



Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Departament de Cultura
Direcció General d'Arquitectura i Paisatge
Direcció General del Patrimoni Cultural



INCASÒL
Institut Català
del Sòl

Unitat Obres Gestionades



ajuntament de palafrugell

PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL

Títol del projecte

Text Refós del projecte executiu
Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a
Nova seu del Museu del Suro de Palafrugell, Fase 5

Palafrugell (Baix Empordà)

MEMÒRIA

MD memòria descriptiva

0 pròleg

1 antecedents

2 el Museu del Suro

3 el conjunt patrimonial: can Mario

4 programa i usos

5 proposta arquitectònica

MC memòria constructiva

1 solucions tècniques

2 memòria tècnica de l'estructura

3 derivats del suro

CN compliment normatiu

1 normativa d'aplicació

2 justificacions

MA memòria administrativa

1 pressupost

2 execució

3 contractista

4 obra completa

DG documentació gràfica

1 llista de plànols

0	pròleg
0.1	text refós

1	antecedents
1.1	objecte i objectiu del projecte
1.2	promotor i titular de l'edifici
1.3	encàrrec
1.4	tècnics redactors

2	el Museu del Suro
2.1	Palafrugell i el suro
2.2	la institució
2.3	el projecte inicial per a la nova seu a can Mario
2.4	modificacions del projecte inicial
2.5	fases d'execució (concloues, en curs i previstes)

3	el conjunt patrimonial: can Mario
3.1	antecedents històrics
3.2	condicions físiques
3.3	característiques urbanístiques
3.4	elements protegits
3.5	informes de la Comissió de Patrimoni
3.6	imatges

4	programa i usos
4.1	objectius
4.2	requeriments funcionals

5	proposta arquitectònica
5.1	solució adoptada
5.2	quadre de superfícies
5.3	actuació A: Can Mario | Adaptacions normatives i serrells de fases anteriors
5.4	actuació B: Plaça del Museu | Urbanització
5.5	actuació C: Pavelló d'Accés | Instal·lacions i equipament fix
5.6	actuació D: Can Mario | Auditori
5.7	actuació E: Can Mario | Sala d'exposicions temporals
5.8	actuació F: Can Mario | Condicionament del pati
5.9	actuació G: Can Mario | Climatització
5.10	actuació H: Can Mario | Aula didàctica
5.11	actuació I: Can Mario | Intervencions en façanes

El present document recull el TEXT REFÓS DEL PROJECTE EXECUTIU de *Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell* Fase 5.

La Fase 5 de les obres de rehabilitació del conjunt de can Mario es beneficiaran del finançament procedent del programa de l'u per cent cultural català que dóna compliment al Decret 175/1994 de 28 de juny (DOGC 1927).

Donat que Incasol és en l'actualitat, en virtut dels protocols de col·laboració signats pels departaments de Cultura i de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya, l'entitat responsable de la gestió de les obres finançades parcial o completament amb base al programa de l'u per cent cultural català, el projecte executiu de *Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell* Fase 5 ha estat objecte de revisió per part de la Unitat d'Obres Gestionades d'Incasòl.

Per aquest motiu s'han incorporat al projecte executiu prèviament aprovat aquelles anotacions, aclariments, ampliacions d'informació i puntualitzacions requerides per l'entitat gestora..

Les principals accions de revisió i adaptació han consistit en:

- adequació de la presentació a les normes establertes per Incasòl, incloent el logotip dels tres promotors (la Direcció General del Patrimoni Cultural del Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació de la Generalitat de Catalunya, l'Institut Català del Sòl i l'Ajuntament de Palafrugell
- aclariments tècnics
- incorporació dels informes actualitzats realitzats per la Comissió Territorial de Patrimoni Cultural de Girona de la Direcció General de patrimoni Cultural, la Regió d'Emergències de Girona de la Direcció General de Prevenció i Extinció d'Incendis i Salvaments, ...
- revisions d'alguns preus, partides i amidaments
- concordància de totes les anotacions en plànols i els documents d'amidaments i pressupost

Aquest TEXT REFÓS DEL PROJECTE EXECUTIU pretén doncs donar resposta als requeriments realitzats per INCASOL i no inclou cap canvi substancial respecte al document aprovat inicialment per la Junta de Govern Local en la seva sessió de data 28 de maig de 2010, i definitivament en el Ple del dia 16 de setembre de 2010.

OBJECTE

El present projecte executiu de *Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell* FASE 5 recull la proposta arquitectònica, constructiva i econòmica per a les obres d'acabament del nou Museu del Suro que inclou bàsicament 9 actuacions:

ACTUACIÓ A: Can Mario | Adaptacions normatives i serrells de fases anteriors

ACTUACIÓ B: Plaça del Museu | Urbanització

ACTUACIÓ C: Pavelló d'Accés | Instal·lacions i equipament fix

ACTUACIÓ D: Can Mario | Auditori

ACTUACIÓ E: Can Mario | Sala d'exposicions temporals

ACTUACIÓ F: Can Mario | Condicionament del pati

ACTUACIÓ G: Can Mario | Climatització

ACTUACIÓ H: Can Mario | Aula didàctica

ACTUACIÓ I: Can Mario | Intervencions en façanes

OBJECTIU

El present projecte es concep com una modificació parcial en l'àmbit de can Mario del *Projecte de Reforma i Ampliació de cal Ganxó i can Mario com a nova seu del Museu del suro de Palafrugell* redactat per JOAN RODON, arquitectes associats, sa i aprovat per l'Ajuntament de Palafrugell amb data de novembre de 2002.

El nou conjunt del Museu del Suro constarà, tal com es preveia en el projecte inicial, de tres edificis interrelacionats, dos d'ells rehabilitats (les naus de can Mario i cal Ganxó), un de nova planta (el Pavelló d'Accés) i un nou espai públic (la Plaça del Museu).

L'execució d'aquesta FASE 5 permetrà:

- finalitzar la reforma de la fàbrica modernista de can Mario iniciada l'any 2003 i executada en diverses fases, mentre es desenvolupen els projectes museològic i museogràfic per allotjar el conjunt de la col·lecció permanent en planta primera
- posar en marxa les activitats públiques del Museu en la seva nova seu, ja que, es disposarà de tots els espais de planta baixa completament acabats i equipats per a realitzar exposicions temporals, tallers d'activitats (per a escolars, grups, famílies o empreses), conferències, seminaris, ...

1.2 promotor i titular de l'edifici

antecedents

MD.1

PROMOTOR

Els promotors de les obres de *Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell* FASE 5 són:

- la Direcció General del Patrimoni Cultural del Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació de la Generalitat de Catalunya
- l'Institut Català del Sòl
- l'Ajuntament de Palafrugell

TITULAR

L'Ajuntament de Palafrugell és el titular dels edificis on s'ubica la nova seu del Museu del Suro (naus de can Mario, Pavelló d'accés i cal Ganxó).

El present projecte per a l'execució de la *Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell – FASE 5* es redacta per encàrrec de l'Ajuntament de Palafrugell segons el contracte de serveis mitjançant procediment negociat sense publicitat aprovat provisionalment per la Junta de Govern Local, en sessió del 21 de maig de 2010.

L' objecte del present contracte es circumscriu a la redacció del projecte d'execució de l'obra civil.

El projecte arquitectònic s'ha redactat per ser executat conjuntament amb les diverses instal·lacions.

El projecte tècnic de les instal·lacions ha estat contractat separatament per l'Ajuntament de Palafrugell a Proisotec Enginyeria, slp.

Josep Masachs i Bantí, enginyer tècnic col·legiat nº 11.390 del CETIG, desenvolupa l'esmentat projecte en l'àmbit de les seves competències.

1.4 tècnics redactors

MD.1

L'equip redactor del projecte queda constituït per:

adjudicatari	OP [TEAM], SLP	nif B-63.755.102
	passeig de la bonanova, 9 pral 1a 08022 barcelona telèfon 93 43 43 220 fax 93 41 86 250 op.team@coac.net	
arquitectes redactors	glòria piferrer i cabezas , arquitecta	número CoAC 32.825/1
	santi orteu i palou , arquitecte	número CoAC 32.685/2
	xavier farré i riba , arquitecte	número CoAC 25.855/5
consultor estructura	òscar frago i vallecillos arquitecte	número CoAC 33.456/1
amidaments i pressupost	constantí bassets i sánchez arquitecte tècnic	número CoATIAG 463

barcelona, desembre de 2010

glòria piferrer | santi orteu | xavier farré

op [team] . slp

arquitectes

Palafrugell compta amb una tradició surera que es remunta fins al segle XVIII.

El suro ha estat la base de l'activitat econòmica de bona part del Baix Empordà fins a l'arribada del turisme, cap als anys 50 del segle XX.

Fins aleshores, en cada família de palafrugellencs (com en altres viles de la comarca com ara Cassà de la Selva, Llagostera, Sant Feliu de Guíxols, ...) hi havia com a mínim algun dels membres vinculat a la producció surera. Hi trobàvem:

- propietaris forestals
- peladors i treballadors del bosc
- propietaris de les fàbriques
- treballadors (i treballadores!) de les fàbriques
- propietaris i treballadors dels tallers mecànics
- enginyers industrials
- administratius i directius
- comercials i representants
- cistellers i fabricants de saques i embalatges
- ...

Des dels anys 50 l'activitat vinculada al suro ha anat disminuint progressivament, però en cap cas es pot dir que avui es tracti d'una activitat desapareguda, ja que encara es mantenen nombroses indústries en actiu, la major part d'elles dedicades a la fabricació de taps de vi i cava, i algunes (cada cop menys) que fabriquen roba, paper, aglomerat i altres derivats del suro.

Per això no és d'estranyar que tant l'Associació d'Empresaris Surers de Catalunya (AECORK), com l'Institut Català del Suro i el Museu del Suro, l'únic en tot l'Estat espanyol dedicat monogràficament a aquest tema, tinguin la seva seu a Palafrugell.

El Museu del Suro es defineix com una institució pública, oberta a la participació de la societat, sense ànim de lucre, que té per funció adquirir, conservar, estudiar i difondre de forma integral l'herència cultural i el patrimoni natural relacionats amb el món del suro de Catalunya, amb els propòsits de contribuir, com element de qualitat, al desenvolupament social, econòmic i cultural de la comunitat; d'oferir suport a l'educació formal i com a proposta d'educació informal; així com a alternativa de creació i de lleure.

Forma part, com a secció del suro, del Museu de la Ciència i la Tècnica de Catalunya i de diverses xarxes de Museus i associacions, com ara:

- xarxa de turisme industrial de Catalunya
- asociación de Museos del Vino de España
- RETECORK red de territorios corcheros
- ...

ELS INICIS DEL MUSEU

El Museu del Suro de Palafrugell fou fundat formalment l'any 1972. Va néixer vinculat a la figura de l'arqueòleg gironí Miquel Oliva que, conjuntament amb els investigadors locals J. Badia i A. Recasens, van ser-ne els impulsors. Les prospeccions arqueològiques de Palafrugell i la seva comarca, fetes pel grup fundador, determinaren les principals col·leccions inicials.

L'any 1976 l'Ajuntament va cedir-li una de les sales de la Casa de Cultura Josep Pla. El contingut bàsic d'aquest primer museu estava constituït per un "conjunt d'arqueologia, ceràmica i eines que pertanyien a la indústria surera relacionada amb la tradició local".

A partir de les primeres eleccions municipals democràtiques (1979), el Museu experimenta els efectes de l'esclat de la cultura local. S'entra en una fase de dinamització. Es traslladen les instal·lacions a Can Genís, una antiga fàbrica suro-tapera. S'inicien els inventaris. Se li dona una important projecció pública a partir de la realització d'exposicions temporals. Es creen seccions, entre elles l'arxiu (llavor de l'actual arxiu municipal), element constitutiu del que a partir de llavors es denominarà Museu-Arxiu de Palafrugell. Finalment es dona un impuls d'urgència a les excavacions arqueològiques de l'assentament romà de Llafranc i, posteriorment, s'inicien les excavacions programades al poblat ibèric de Sant Sebastià.

El Museu del Suro de Palafrugell rep un fort impuls quan al 1986 es crea la primera plaça de conservador i es realitza el projecte museològic.

Al 1987 el Museu del Suro de Palafrugell es trasllada a la seu actual, un edifici

racionalista de l'arquitecte gironí Emili Blanch i Roig, construït entre 1931 y 1934.

EL MUSEU ARA

El Museu del Suro obrí les seves portes al públic l'any 1991.

Des de llavors l'han visitat més de 200.000 persones i han participat en les seves activitats quasi 300.000.

El Museu del Suro és, gràcies a les seves col·leccions i la seva política d'adquisicions, un referent patrimonial i un museu amb actius importants on hi trobem:

- Una col·lecció tecnològica, etnogràfica, històrica i artística de més de 3.500 objectes.
- La biblioteca i hemeroteca més important de l'Estat Espanyol sobre el món del suro.
- Un arxiu documental de primer ordre que acull arxius sectorials i d'empresa.
- El més important arxiu d'imatges especialitzat en el suro.

Tot això fa que el Museu del Suro sigui un museu de visita pràcticament obligada si es vol emprendre una investigació sobre el suro des de la majoria de disciplines.

El Museu del Suro és, a la vegada, promotor i recurs d'investigació multidisciplinar. Cada any convoca una beca d'investigació. Ha format part d'un projecte del Ministeri de Ciència i Tecnologia i ha estat soci de diversos programes de la Unió Europea. L'any 2005 va organitzar el Congrés Internacional "Suredes, Fàbriques i Comerciants. Passat, Present i Futur del Negoci Surer".

Cal esmentar també que el Museu del Suro és un museu-secció del Museu Nacional de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya (mNACTEC), que té totes les seues ubicades en edificis industrials de gran interès patrimonial.

Aquest fet li dóna una posició rellevant en la jerarquia de museus públics vinculats a la industrialització a Catalunya i, és una de les pàgines obertes sobre el territori d'un suposat llibre sobre la industrialització.

El Museu del Suro de Palafrugell està registrat, amb el número 34, al Registre de Museus de la Generalitat de Catalunya i és membre de la Red de Museos del Vino de España.

El Museu del Suro s'ha caracteritzat per la seva dinàmica de difusió. És per això que es necessita una transformació urgent:

- per convertir-lo en una institució eficient, sostenible i líder de la gestió del patrimoni surer
- perquè sigui un centre molt actiu i més útil des d'una perspectiva social, cultural i ambiental i convertir-se així, en un emblema sectorial i una eina eficient de desenvolupament
- perquè pugui desenvolupar els seus serveis plenament i exercir la feina que li pertoca.

EL NOU MUSEU

Qualsevol projecte museístic, entès com a projecte cultural, té una finalitat obertament social. En el cas del Museu del Suro és encara més evident.

El nou museu pretén ser una proposta d'interpretació de tot un sistema socioeconòmic lligat a l'extracció, transformació i comercialització del suro; un model industrial, amb unes pautes socials i culturals específiques, que conduïren tota aquesta zona cap a un sistema capitalista i, en el que persones de diverses condicions i procedències, poden veure-s'hi reflectides.

L'antic arrelament del món surer i el seu caràcter total, multidisciplinar, la seva capacitat per aportar importants referents des de totes les ideologies i formes de vida, la pluralitat que deriva d'ell, és un patrimoni important que una societat democràtica ha de tenir consciència del seu valor i, per tant, de la importància de la seva preservació.

Al fer-se efectiva la cessió al municipi de part de l'antiga fàbrica Armstrong, una fàbrica d'estètica modernista diferenciada positivament de la majoria d'edificis industrials surers i que havia estat, des d'una perspectiva històrica, la més important del sector surer català i espanyol, s'obriren grans potencialitats pel desenvolupament del Museu.

Conservar, estudiar i difondre, sense exclusions, aquest patrimoni és un objectiu lícit que justifica, per si mateix, aquest projecte renovador de tal envergadura que es pretén.

El nou Museu és concebut com una infraestructura pel desenvolupament local on el suro no representa només el passat sinó també el futur. La promoció local aposta per aquesta temàtica com un dels seus eixos centrals.

LES ACTIVITATS DEL MUSEU

EXPOSICIONS PERMANENTS

L'ecologia del suro

Què permet el creixement de les suredes? Què és el suro? Quines característiques té? Com i quan s'obté? El primer espai del Museu mostra les respostes a aquestes preguntes

La Transformació del suro

Explica el llarg procés de fabricació artesanal d'un tap i els efectes de la introducció de les màquines. Es mostra també la fabricació de discs (folres de suro per a les xapes metàl·liques) i el paper de suro, emprat sobretot per embrocar cigarretes.

L'arbre màgic

Mostra els retaules i les escultures de suro de Joaquim Vicens Gironella, François Pous i Roger Conchillo.

Coral La Taponera

Explica l'evolució del moviment coral en el món surer. La Taponera és un dels cors de

Clavé més antics (fundat el 1859), més representatiu i de més llarga història ja que, amb alts i baixos, va arribar fins a l'any 1955. Es pot veure un audiovisual i escoltar una selecció del repertori del cor. La peça més singular és l'estendart de suro del cor.

EXPOSICIONS TEMPORALS

A títol d'exemple, en citarem algunes amb temàtica surera, encara que també se n'han realitzat moltes sobre temàtica d'interès local o comarcal:

Entre la tradició i la modernitat: Artesania sobre roba de suro (1990)

L'arbre màgic: Escultures en suro de Joaquim Vicens Gironella (1991)

Quadres en suro de Roger Conchillo (1992)

Ricardo Mur Fotògraf del suro (1993)

El bosque de corcho: esculturas de François Pous (1994)

Màquines del temps (1994)

Aus i mamífers de les suredes (1995)

Calendaris de suro des de 1934 (1996)

La dona a la indústria del corcho (1997)

Josep Pla al país dels Taps (1997)

Patots: escultures en suro de Claude Massé (1998)

Suro i bombolles: els tapers catalans al món de la Champagne(1998)

Suberea, treballs en suro de Antoni Camarassa (1999)

Can Mario: la fàbrica (2000)

...

El somni republicà (2010)

EXPOSICIONS ITINERANTS

La dona a la indústria surera

Exposició fotogràfica comentada amb textos que inclouen fragments escrits a principis de segle i que agrupen imatges entorn 11 temes relacionats amb la presència de la dona al món del suro.

Ricard Mur: Fotògraf del Suro

La mostra es centra exclusivament en la secció del suro de les plaques conservades de Mur dels anys 20 i 30 de gran diversitat temàtica.

La pela del suro: activitat compartida, cultures diferenciades

Exposició fotogràfica de Josep Capellà. L'autor ens proposa un viatge antropològic a una sureda, a unes formes de vida de la gent del bosc, en un dels extrems magnífics del Parque de los Alcornocales, a Jimena de la Frontera, a Cádiz al sud dels suds...

Literasuro. El suro i la literatura

A partir de la novel·la "L'hereu" de Prudenci Bertrana. El suro és matèria i ecologia, indústria i comerç, però també cultura i patrimoni. Literasuro és una intersecció del món surer i literari il·lustrada amb fotografies de l'època on el paisatge, els treballs, les formes de vida al bosc i les relacions socials són els principals referents.

OFERTA EDUCATIVA

La descoberta del món del suro

La visita comentada al Museu ofereix una visió d'allò que Josep Pla anomenava la "civilització del suro", explicat des d'una perspectiva ecològica, econòmica, tècnica i social.

Fàbriques, casinos i cooperatives...: viatge per una vila tapera

Ruta urbana per visitar el patrimoni arquitectònic d'una vila surera. Un passeig amb educadors per descobrir el patrimoni de la industrialització a Palafrugell tot observant les fàbriques, les cases dels burgesos i dels treballadors, els edificis de lleure (casinos, cafè...), els serveis (mercat, escorxador, cooperativa...), ...

La sureda: un bosc a la mida de l'home

Visita al bosc, a una sureda, per explicar in situ l'ecologia del bosc mediterrani i el treball dels peladors, el tipus de suro, les eines que utilitzaven i anècdotes del seu treball.

La veu de l'experiència

Taller intergeneracional realitzat pel Museu, juntament amb l'Esplai de la Gent Gran de la Fundació "la Caixa", on es repassa tot el cicle del suro, començant al bosc i continuant amb una demostració de la fabricació artesana de taps. Els conductors de la visita són gent gran de Palafrugell que expressen la seva experiència laboral i els seus records de joventut relacionats amb el món del suro.

RUTA URBANA QUERCUS SUBER

Un nou concepte de visita guiada amb audioguia (mp3) amb una introducció audiovisual que porta al visitant a reviuir l'època daurada del suro (finals del s. XIX i principis del s.XX). Un itinerari que us transportarà a una època pretèrita en el centre de la vila de Palafrugell.

És un nou concepte de visita guiada amb una introducció audiovisual que trasllada al visitant a l'època daurada del suro (finals del XIX i començaments del XX). Un itinerari que transporta a una època pretèrita en el centre de la vila de Palafrugell.

La ruta s'anomena Quercus Suber i comença amb un esmorzar de pa amb tomata i embotit al Centre Fraternal i inclou entre d'altres, la visita a la biblioteca del mateix centre on s'hi projecta un audiovisual introductor, l'entrada a l'Hostal Plaja (antiga casa pairal d'un propietari forestal) i la pujada a la torre de l'Armstrong (declarada BCIN l'any 2000), indrets només visitables pels participants de la ruta Quercus Suber. La visita finalitza al Museu del Suro que es pot visitar de manera lliure.

La ruta és audio-guiada amb un reproductor de MP3 en 4 idiomes diferents (català, castellà, anglès i francès) i permet oferir a un mateix grup la ruta en diferents llengües. Una guia acompanya al grup durant tot l'itinerari, per tal d'indicar el recorregut, fer els aclariments necessaris i evitar que el grup es dispersi.

FESTA ANUAL DE LA PELA DEL SURO

La Festa de la Pela del Suro és una proposta de lleure i difusió que té el seu punt de partida en una activitat tradicional, poc coneguda, sorprenent i arrelada al territori. Al

seu voltant es proposen tota una sèrie d'activitats (tallers, conferències, exposicions,...) que optimitzen l'ús dels recursos potencials disponibles a la zona i creen sinergies interessants entre els sectors industrial, cultural, turístic, la resta de la comunitat i el seu patrimoni cultural i natural. Aquesta festa es celebra des de l'any 2001, al mes de juny, el dissabte abans de Sant Joan.

L'escenari escollit per celebrar la festa és el poc conegut nucli antic de Llofriú, al centre de l'Empordanet, un espai immillorable que interrelaciona Palafrugell amb les Gavarres, amb el bosc.

La realització de la Festa a Llofriú suposa, a més, un element de reequilibri a microescala en potenciar aquest nucli que, fins ara, havia quedat fora de les grans línies de promoció del municipi. És també un argument turístic que permet diferenciar l'oferta turística a través de la potenciació del seu patrimoni cultural i natural, en termes de desenvolupament sostenible, i de les potencialitats derivades dels serveis públics existents.

Un eix bàsic per a la realització d'aquesta Festa de la Pela del Suro és la participació ciutadana que suposa la implicació de gairebé un centenar de persones en la organització. Sorgida de l'àrea de Cultura, l'Institut de Promoció Econòmica, l'Associació d'Amics i Veïns de Llofriú i el Museu del Suro, també hi col·laboren diverses associacions palafrugellenques en les diferents activitats.

La Festa de la Pela del Suro és doncs una oportunitat de reflexió identitària, d'implicació i participació de la comunitat i de recreació i projecció cap a l'exterior de la *civilització del suro*. Amb paraules de Josep Pla:

“L'enorme commoció produïda per la indústria a la comarca, fou, doncs, aquesta: haver instaurat un règim de jornals alts, d'haver donat als artesans la màxima capacitat adquisitiva (...). La conseqüència fou la creació d'un to molt elevat de vida en tota la jerarquia de la indústria, des del fabricant fins a l'aprenent, la creació d'una manera d'ésser, d'una civilització –perquè l'art de fer taps a la mà fou una autèntica civilització. (...) La mecanització, la transformació de l'artesanat en indústria, ha mort l'ofici meravellós, graciós, ple d'habilitat, de fer taps a la mà (...). La bona cuina, les platxèries de les colles d'amics a les barraques de les platges, l'afició a cantar i ballar, els grans cafès, les innombrables societats, les primeres cooperatives, l'interès per les bones escoles, els primers cementiris civils, l'aparició de nuclis de persones de religió reformada, les idees republicanes i federals, les lògies francmaçòniques, l'animadversió apriorística per totes les formes d'autoritat, la tendència a tenir un rei al cos... tot això i moltes coses més - l'indefectible cafè, copa i puro - són indestriables. Formen part d'un magma social, constitueixen un entrellat d'habilitats i febleses...”

(Josep Pla: El meu país. 2ª edició. Obra completa, vol. VII. Barcelona, 1974)

ASSOCIACIÓ D'AMICS DEL MUSEU DEL SURO

Un grup de simpatitzants del Museu del Suro de Palafrugell va crear al 2002 l'Associació d'Amics del Museu per tal d'impulsar i reivindicar aquest projecte.

L'objectiu d'aquesta Associació és la de participar en activitats vinculades amb el patrimoni en general i amb el món del suro en particular, a través de l'organització de conferències, debats, xerrades, sortides... per tal de fer un museu més participatiu i obert a les iniciatives ciutadanes, per a la sostenibilitat del patrimoni i la seva projecció cap al futur, per fomentar el coneixement del món del suro, per conèixer el món dels museus des de dins, per idear, crear i participar en tota mena d'activitats vinculades al patrimoni.

Per comprendre millor els orígens, l'evolució històrica del Museu del Suro de Palafrugell, les seves necessitats actuals i la seva potencialitat futura a continuació adjuntem la ponència que va realitzar a l'any 2000 Josep Espadalé Reballí, director - conservador del Museu en la *Conferència Internacional sobre Cortiça, Património Industrial e Museologia de Seixal (Portugal)*.

EL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL, REALITATS I PROPOSTES D'INTERACCIONS

BREU HISTÒRIA DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL

1.- Els inicis

El Museu del Suro de Palafrugell es fundà formalment l'any 1972. Va néixer vinculat a la figura de l'arqueòleg gironí Miquel Oliva que, conjuntament amb els investigadors locals J. Badia i A. Recasens, fou un dels impulsors. Les prospeccions arqueològiques de Palafrugell i la seva comarca, realitzades per el grup fundador, determinaren les principals col·leccions inicials.

L'any 1976, l'Ajuntament cedí una de les sales de la Casa de Cultura Josep Pla. El contingut bàsic d'aquest primer museu estava constituït per un "conjunt d'arqueologia, ceràmica i eines de la indústria surera relacionada amb la tradició local" (1).

A partir de les primeres eleccions municipals democràtiques (1979), el Museu viu sota els efectes de l'esclat de la cultura local. S'entra en una fase de dinamització. Es traslladen les instal·lacions a Can Genís, una antiga fàbrica suro – tapera. S'inicien els inventaris. Se li dóna una important projecció pública a partir de la realització d'exposicions temporals. Es creen seccions, entre elles l'arxiu (germen de l'actual arxiu municipal), element constitutiu del que a partir de llavors es denominarà Museu – Arxiu de Palafrugell. Finalment es dóna un impuls a les excavacions arqueològiques d'urgència de l'assentament romà de Llafranc i, posteriorment, s'inicien les excavacions programades al poblat ibèric de Sant Sebastià.

2.- Cap al Museu del Suro

Des de feia anys, entre l'empresarial surer, hi havia interès en fer un museu del suro que servís d'emblema del sector, un testimoni de la que durant més de dos segles havia estat la principal activitat econòmica de moltes poblacions de les comarques de l'Alt i el Baix Empordà, la Selva i el Gironès. Era un tema que, a pesar de ser recurrent, mai s'havia concretat fins a principis dels anys vuitanta, moment a partir del qual tant la direcció del Museu com l'Ajuntament de Palafrugell decideixen abordar el món del suro com a factor de desenvolupament de l'antic museu municipal.

Era un projecte que tenia sentit. Palafrugell és una de les poblacions catalanes que més clarament deuen el seu actual desenvolupament a la implantació de la manufactura i després a la indústria surera (2). A grans traços es pot afirmar que la transformació del suro ha portat de bracet a aquest territori cap a un sistema industrial de tall capitalista, d'una forma i amb uns condicionats molts diferents als models industrials del país, per exemple el tèxtil, sempre darrera de les fonts energètiques, amb màquines de vapor o buscant el màxim aprofitament de l'aigua amb l'instal·lació de colònies a les conques dels rius.

Indirectament, l'especialització monogràfica del Museu de Palafrugell, contribuï a la reordenació museística del Baix Empordà, una comarca sense una capitalitat clara, amb poblacions molt pròximes, amb una importància semblant, cada una de les qual tenia un museu amb un patrimoni similar (arqueologia, etnografia, etc). Amb caràcter monogràfic també es desenvolupà durant els anys vuitanta el Museu de Ceràmica de la Bisbal i es replantejar el Museu de la Pesca de Palamós a partir d'un Museu que es remuntava a la dècada dels vint. Sens dubte, el creixent interès de cada un dels museus jugaria a favor de l'increment de l'interès global del territori que, a la vegada, es dotava d'infraestructures eficaces en la conservació del patrimoni, sobre tot a través de polítiques d'adquisició ben definides.

El Museu de Palafrugell rep un fort impuls quan al 1986 es crea la primera plaça de conservador i s'encarrega el projecte museològic (3). Al 1987 es reubica a la seu actual, un edifici racionalista construït entre 1931 i 1934.

3.- Cap a la cristallització del projecte

El Museu del Suro neix doncs d'una idea, d'una necessitat si es vol, més que d'una base material de suport preexistent a les col·leccions públiques. A partir de 1988 s'activa una important política d'adquisicions que permetrà a la institució iniciar, al 1989, una relació amb el Museu Nacional de la Ciència i la Tècnica de Catalunya que culminarà amb la declaració del Museu del Suro com secció anterior i, al 1991, inaugurar, exclusivament a partir de pressuposts ordinaris, els primers espais d'exposició permanent (4): una sala de bio - ecologia del suro i una sala on es mostren els processos de producció de taps (manufactura artesana i mecanització), de discs (folres de suro pel tap de corona) i paper de suro (utilitzat sobretot per emboquillar cigarrets). L'any següent s'obrí un nou espai destinat a les manifestacions més estrictament culturals, concretament, una mostra d'art en suro i una sala sobre l'impacte dels cors de Clavé a la zona suro – tapera. Al 1993 es reforma la sala d'exposicions temporals que ha acollit gran quantitat de mostres, algunes d'elles referides al món surer (5). Podem dir que a partir de llavors, es normalitza l'activitat de museu pròpiament dita.

EL MUSEU DEL SURO EN UN ENCREUAMENT DE CAMINS

L'any 1997, el museu arriba a un encreuament de camins, a un moment en el que s'han de prendre una sèrie de decisions que condicionaran la dinàmica de futur de la institució.

Com s'arriba a aquest encreuament? (6)

- Per la pròpia lògica interna de la institució. En aquell moment es disposa d'unes potencialitats que 10 anys enrere el museu no tenia. Els fons havien crescut i eren importants, tant pel que es refereix al fons d'objectes (la col·lecció de referència més important de Catalunya), com a les col·leccions documentals, fotogràfiques i bibliogràfiques (7). Això, que posa en crisi l'actual infraestructura, també permet abordar amb garanties d'èxit un salt qualitatiu.

- Perquè el que havia estat vàlid fins aquell moment, feia falta transformar-ho, s'havia de

repensar de nou la missió del museu. Per exemple, l'activitat pública que s'havia dut a terme fins aquell moment estava molt condicionada pel fet de ser l'única sala d'exposicions municipal, fet que, certament, podia haver anat en deteniment de la pròpia especialització del Museu (El Museu era un lloc on es feien coses, no determinades coses). Al 1997 s'inauguraren altres sales municipals. Feia falta replantejar l'activitat pública sense perdre la referència de servei a la comunitat.

- Perquè hi havia i hi ha una creixent consciència ciutadana que reclama a les institucions culturals i patrimonials que siguin transcendents no solament des d'un punt de vista socio – cultural sinó que també s'impliquin en la dinamització econòmica de la zona.

- Perquè en poc temps es feren efectives les cessions al municipi de part dels terrenys i construccions de l'antiga fàbrica Armstrong, una oportunitat d'or per potenciar el Museu del Suro (8). D'entrada suposaria una millora de la seva ubicació en la trama urbana, guanyant una major centralitat i, per tant, un major públic potencial. Permetrà la monumentalització del continent del museu que seria molt més coherent amb el contingut i permetria també incrementar la capacitat de promoció i d'atracció i, per tant, el número d'usuaris. Es podria abordar la renovació de la presentació, del discurs i, globalment, la millora dels serveis, creant una proposta pròpia del segle XXI que permetés descobrir gaudint, a base d'escenaris realistes, de interactivitat, de virtualitat, de espectacularitat, de demostracions... Finalment, s'aconseguiria una major adequació al sistema de Museus de la Ciència i la Tècnica, sistema que té totes les seves seus en edificis industrials.

Varem dur a terme tota una campanya per justificar, tant a la classe política com a la població en general, el que feia raonable una inversió de tal magnitud en funció dels resultats que es podien obtenir.

Què hi guanyaria la població si es dugués a terme el projecte del nou Museu del Suro a la fàbrica Armstrong?

- La millora d'un servei cultural per a la població de caràcter públic, amb les implicacions de tot tipus que això suposa.

- Un argument sòlid, per autèntic, i de qualitat de diferenciació de l'oferta de Palafrugell i, per tant, d'atracció del turisme cultural. El públic forà, usuari de museus a Catalunya, el conformen persones normalment amb un nivell cultural mitjà i alt (9), segment que es correspon, majoritàriament, amb el de major capacitat econòmica i que es mou amb criteris menys estacionals. En aquest sentit, el desenvolupament del museu enllaçaria amb la renovació de la projecció turística que es pretén donar a la població.

- La garantia de supervivència del museu a llarg termini ja que passaria a ser una entitat en plena sintonia amb les necessitats reals de la societat. O bé el museu prenia rellevància (diguem-ne estratègica) o, tendria progressivament a convertir-se en un reducte patrimonial, cada vegada més marginal a pesar de la importància del seu potencial.

Des del museu redactarem un pla d'espais on plantejàvem les necessitats objectives per acollir els serveis que s'espera d'una institució d'aquest tipus i, finalment, l'Ajuntament de Palafrugell atorgà per aquesta funció la part estèticament més important de la fàbrica, en el marc d'una complexa i qüestionada operació urbanística que afectava el centre urbà de la població. L'any 2000, gràcies al suport econòmic del Museu Nacional de la Ciència i la Tècnica de Catalunya, s'encarregà el projecte a l'arquitecte Joan Rodon.

INTERACCIONS

(...)

1. Interacció a nivell local: programació d'una campanya amb efectes multiplicadors "Palafrugell, la civilització del suro"

L'Àrea de Cultura de l'Ajuntament de Palafrugell i el Museu del Suro varem redactar al 1999 un programa integral per fer participar a les institucions i, a gran quantitat d'associacions de la població, en un conjunt d'activitats relacionades amb el món del suro, de manera que cadascú fes aportacions vinculades a un objectiu únic. Les accions a desenvolupar serien exposicions importants, de caràcter històric, al museu, programació de concerts musicals d'època, obres de teatre relacionades, realització d'una campanya de gastronòmica "tapera", accions d'artistes treballant el suro, una festa en ocasió de la pela del suro, tallers educatius interdisciplinaris per totes les edats, etc... Es podria aconseguir una optimització de recursos importants i, una projecció que superés la tradicional de les activitats programades fins ara.

Es tractava de mostrar com el suro transcendeix el concepte d'indústria. És en paraules de Josep Pla (10), una civilització, tot un món que abasta, entre d'altres, un sistema ecològic, una manufactura transformadora i una sèrie de manifestacions culturals específiques.

La posta en marxa d'aquest programa, que encara no s'ha executat, tindria com a finalitat:

- Una oportunitat de reflexió identitària, de participació de la comunitat i de recreació, així com projecció a l'exterior d'aquesta civilització.
- Accentuar la consciència per la conservació, estudi i difusió del patrimoni amb finalitat lúdica, de creació i com element d'educació formal i informal.
- Oferir serveis culturals de qualitat a la població, a la resta de la comarca i als visitants.
- Una sempre necessària promoció basada en un producte arrelat i autèntic, com una forma de profundització en la opció estratègica de Palafrugell, de tendir cap a un turisme de qualitat, menys subjecte a l'estacionalitat.

2. Interacció a nivell comarcal: el Museu del Suro de Palafrugell com a part d'un centre integrat de difusió i interpretació del patrimoni del Centre de la Costa Brava

Aquest aspecte és una proposta que ha sorgit des d'un àmbit purament tècnic (11), en el

marc de la planificació estratègica de les poblacions on ens ubiquem (en principi Palafrugell i Palamós, encara que el projecte inicialment també inclou La Bisbal, Mont-ras, Vall-llobrega, Calonge i Forallac), i que en aquests moments el seu avanç depèn d'instàncies polítiques.

La proposta consisteix en la unió dels museus existents (el del suro de Palafrugell, el de la pesca de Palamós, el de ceràmica de La Bisbal) i altres organismes públics (parc etnològic del vi de Calonge, parc de les mines de Mont-ras) i privats de caràcter complementari per intervenir, de forma integral, en la gestió del patrimoni de la zona, més allà dels límits municipals actuals, en un espècie de xarxa de caràcter horitzontal, en la que la jerarquia derivi únicament de les necessitats de coordinació, perquè s'incideixi en una major protecció del patrimoni concebut des d'una perspectiva integral i, a la vegada, convertir el seu ús en un argument central de desenvolupament del territori.

Si, finalment, la classe política decideix activar aquesta proposta s'aconseguirà:

- Una major vinculació dels museus a les comunitats que els promouen. El fet que cada població tingui un museu monogràfic exclou d'alguna forma, a les persones no directament vinculades amb el tema del museu. Unificant els museus s'aconseguiria una major cohesió social al vincular persones que, per la seva temàtica, podrien considerar-se, a priori, no representades.
- Donar noves energies al desenvolupament i millorar del territori: com a nou element promocional i d'equilibri a microescala, establiment de sinergies entre poblacions turístiques, un nou jaciment ocupacional, noves i millors oportunitats de desestacionalització del turisme (12) en tant que element de diferenciació basat en una idea de desenvolupament sostenible.
- La revalorització d'un patrimoni (el que està al marge dels museus actuals que, malgrat ser definidor dels usos del territori, fins ara mai s'havia gestionat (com a màxim hi hagut un us esporàdic, extractiu...)).
- Una major eficiència en la gestió de recursos i, al estar vinculat al desenvolupament, una major quantitat de recursos invertits.

3. Interacció a nivell nacional: el Museu del Suro de Palafrugell com a secció del suro del Museu de la Ciència i la Tècnica de Catalunya (mNACTEC)

Com deia l'historiador Jaume Vicens Vives, la surera és la indústria més autòctona d'entre les catalanes (13), feia falta donar aquesta projecció a un model industrial que per la seva ubicació geogràfica (en pobles amb relativament poc potencial de la província de Girona), per falta d'estudis acadèmics de qualitat sobre la seva història i, per la regressió com a indústria principalment en la segona meitat del segle XX, entre altres raons, havia quedat relegat del coneixement general del públic. La interacció amb el mNACTEC, iniciada a finals de la dècada dels 80, contribueix a donar la importància que el patrimoni industrial mereix, diguem-ne històricament, i a més, augmenta exponencialment les possibilitats d'un museu ubicat a una població de 18.000 habitants.

Des del Museu del Suro de Palafrugell, amb la seva integració al Sistema de la Ciència i la Tècnica de Catalunya, es contribueix a formar una dimensió més global, complexa i plural i, per tant, més real de la formació històrica de la Catalunya industrial. Es contribueix a escriure, en paraules d'un antic Director General de Patrimoni Cultural, una pàgina més sobre la industrialització, en una espècie de llibre obert sobre el mateix territori.

Aquesta interacció ve definida per la legislació catalana (14) que concreta la coordinació expositiva, documental i difusora amb el Museu Nacional, l'ajuda econòmica (a més d'una aportació anual, el mNACTEC tal com hem escrit anteriorment, s'ha fet càrrec íntegrament del finançament de la redacció del projecte arquitectònic del nou museu), l'assessorament tècnic i organitzatiu i el foment de la restauració. A més, es comparteixen programes fonamentals referits a la conservació, la investigació, la política d'adquisicions, la difusió, etc...

Gràcies a aquesta interacció hem entrat en contacte amb museus "germans". Es a dir, museus catalans amb temàtiques específiques (paper, mineria, pell, ferrocarril, etc) però amb problemàtiques museològiques i museogràfiques molt semblants per tractar-se també de models industrials. És doncs, una bona via, verificada des de fa anys, en la que solament cal profunditzar.

4. Interacció a nivell internacional: proposta de relació amb altres centres patrimonials surers de diferents països

Proposem treballar la internacionalitat a dos nivells diferents:

- per una millor adaptació dels centres museístics i patrimonials a la realitat internacional del patrimoni i negocis surers, amb un fort component multinacional des dels seus orígens (intercanvis entre països de matèria primera, de productes transformats, de capitals, empreses, persones, tecnologies i idees)
- per temes més estrictament d'ordre museològic.

Proposem fer-ho de formar més estructurada i, amb més continuïtat que fins ara ja que, al menys en el cas del Museu del Suro de Palafrugell, hem funcionat a través d'iniciatives puntuals molts concretes (la participació en els programes europeus "Els quatre motors d'Europa", "People are the real history" i en aquesta conferència internacional.

Podríem crear, per exemple, una secció dins la TICCIH dedicada al patrimoni surer amb la finalitat de treballar de forma més coordinada cap al doble objectiu de conèixer, protegir i posar en valor el patrimoni surer i, rentabilitzar recursos:

- Prenguem tots els museus surers implicats el compromís de treballar en aquesta perspectiva: destinem encara que sigui una petita part dels nostres recursos a aquest caràcter internacional, fem l'esforç econòmic necessari per conèixer-nos bé (convoquem-nos per exemple una vegada l'any), publiquem en diversos idiomes perquè no hi hagi barreres, intercanviem-nos experiències d'ordre expositiu, didàctic, de restauració, etc, busquem una major rendibilitat a la nostre producció cultural.

- **Constituïm en un lobby d'accés a recursos europeus ja que tenim una base d'argumentació sòlida.**

- **Definim una política d'intervenció sobre el patrimoni: Proposem-nos objectius realitzables, vinculem les iniciatives en marxa de documentació i investigació per fer-les homogènies, expandim i intercomuniquem els centres de documentació del món del suro amb antenes a diversos països, etc...**

- **No abandonem la recerca de nous contactes patrimonials a països vinculats amb el món surer que no estan representats aquí (Itàlia, Regne Unit, Estats Units, els estats del Magrib...).**

NOTES

(1) "Guia dels Museus de Catalunya". La Caixa. Barcelona. 1979.

(2) L'impuls de la manufactura surera va permetre a la població abandonar una difícil agricultura de secà i convertir-se en una població industrial. Al 1761 es registra la boda de Benet Feliu, de professió taper, primera referència documental d'un obrer del suro en aquesta vila. El creixement de la manufactura de taps fou ràpida: el 1797 consten 21 obradors que ocupaven a unes setanta persones. L'any 1840, uns 500 operaris treballaven en 62 fàbriques. Al 1884, 1053 persones (entre les quals figuraven 240 dones) tenien la seva feina a la indústria suro tapera. La generalització de les màquines, a partir de les dues últimes dècades del s. XIX, no suposà en principi, la caiguda de la mà d'obra empleada. L'any 1913, amb 27 fàbriques i 3.500 treballadors, fou l'últim de creixement abans de la crisi provocada per la primera guerra mundial. Quasi tothom treballava directament o indirectament en funció de la indústria suro - tapera. Al seu entorn, a més, s'hi havien establert importants tallers mecànics especialitzats (Tallers Trill, Corredor, Gallart, Dellonder,...) així com indústries de sacs de cànem i jute. Però el moment a partir del qual Palafrugell s'ha diferenciat d'altres poblacions sureres catalanes ha estat en el transcurs del segle XX. A la seva tradicional estructura de producció i exportació se li suma la capacitat d'innovació de la gran indústria, percussora d'iniciar a Catalunya la gran majoria de produccions industrials (aglomerat negre per aïllar, paper de suro, aglomerat continu, discs,...). La presència de la gran indústria comportà que a Palafrugell s'instal·lessin també els organismes de decisió del sector: el Fomento de la Industria y el Comercio corchotaponero (1932), la Mutual Corchera (1933) que tenia assegurats a la major part del sector surer català, la Delegación Nordeste del Sindicato Nacional de Madera y Corcho (1939) i, més recentment, a la dècada dels vuitanta, l'Associació d'Empresaris Surers i el Consorci Institut Català del Suro. Palafrugell es converteix així, en la capital catalana del suro. A finals de la dècada de 1950, la indústria turística substituï el suro com a principal motor econòmic de la zona. Malgrat això, Palafrugell és encara avui la primera població catalana en quant a fabricació i comercialització de productes de suro.

Per una documentació més exhaustiva veure Ramir Medir: "Historia del Gremio Corchero". Madrid.1953; Santiago Hernández: "El món del suro" a Quaderns de la Revista de Girona. Girona. 1987; Yvette Barbaza: " El paisatge humà de la Costa Brava". Girona. 1988; Josep Espadalé: " Dossier d'arqueologia industrial: El cas de la indústria surotapera" a Revista de Girona núm. 161. Girona novembre – desembre1993.

(3) El Museu del Suro de Palafrugell es defineix genèricament com una institució pública, oberta

a la participació de la societat, sense ànim de lucre, que té per funció adquirir, conservar, estudiar i difondre de forma integral l'herència cultural i el patrimoni natural relacionats amb el món del suro de Catalunya, amb els propòsits de contribuir, com element de qualitat, al desenvolupament social, econòmic i cultural de la comunitat; d'oferir suport a l'educació formal i com a proposta d'educació informal; així com alternativa de creació i d'oci.

(4) Per una descripció més detallada dels espais d'exposició permanent veure Josep Espadalé: " El Museu del Suro de Palafrugell", a Revista d'Etnologia de Catalunya, núm. 5, Barcelona, 1994, pp 160 – 161.

Veure també la web: www.museudelsuro.cat

(5) A títol d'exemple: Entre la tradició i la modernitat: Artesania sobre tela de suro (1990), L'arbre màgic:Escultures en suro de Joaquim Vicens Gironella (1991), Quadres en suro de Roger Conchillo (1992), Ricard Mur Fotògraf del suro (1993), el bosc de suro: escultures de François Pous (1994), Màquines del Temps (1994), Aus i mamífers de les suredes (1995), Calendaris de suro des de 1934 (1996), la dona a la indústria del suro (1997), Josep Pla en el país dels Taps (1997), Patots: escultures de suro de Claude Massé (1998), Suro i bombolles: els tapers catalans en el món de la Xampanya (1998), Suberea, treballs en suro d'Antoni Camarassa (1999), Can Mario: la fàbrica (2000), etc.

(6) Veure Josep Espadalé: " El Museu del Suro en un encreuament de camins" a Can Bech, Butlletí d'Informació Municipal. Palafrugell 1997.

(7) De la unió dels fons de l'Associació d'Empresaris Surers de Catalunya i del propi Museu del Suro s'ha consolidat la biblioteca surera més important de Catalunya, un arxiu d'imatges monogràfic del suro que actualment compta amb unes 4.000 imatges en diferents suports i, fons documentals tan sectorials com d'empresa que són una referència per estudiar el món surer des d'un punt de vista històric, tècnic, etc,...

(8) Aquesta fàbrica es fundà l'any 1900. Entre aquest any i el 1907 es construïren els edificis principals, projectats per l'arquitecte General Guitart i Lostaló. D'aquestes edificacions destaquen la façana modernista, amb treballs de ceràmica i forja espectaculars i els elements interiors de les naus: cobertes a doble vessant sostingudes per encavallades de ferro i fusta i, grans bigues d'enreixat metàl·lic que separen les dos plantes. Una altra estructura important és la torre del dipòsit d'aigua. També projectada per General Guitart, fou construïda entre 1904 i 1905 pels Tallers de l'Arquitecte Joan Torras de Barcelona. S'aixeca sobre una base cilíndrica de pedra i està feta íntegrament de ferro. D'ella sobresurten els elements decoratius de l'enreixat de la barana i el remat superior, elements gens comuns en aquests tipus de construccions, normalment funcionals. A més dels valors estètics que la diferencien de la gran majoria d'edificis industrials surers, aquesta fàbrica arribà a representar més d'una tercera part del negoci surer a Catalunya i, en ella s'introduïren, per primera vegada a Espanya, la majoria de produccions industrials.

(9) Grabiél Alcalde: "El públic dels museus". Edicions del Museu de la Garrotxa. Olot. 1999.

(10) El lema de partida eren dues cites de l'escriptor Josep Pla:

"L'enorme commoció produïda per la indústria a la comarca, fou, doncs, aquesta: haver instaurat un règim de jornals alts, d'haver donat als artesans la màxima capacitat adquisitiva (...). La conseqüència fou la creació d'un to molt elevat de vida en tota la jerarquia de la indústria, des del fabricant fins a l'aprenent, la creació d'una manera d'ésser, d'una civilització –

perquè l'art de fer taps a la mà fou una autèntica civilització". (...) La mecanització, la transformació de l'artesanat en indústria, ha mort l'ofici meravellós, graciós, ple d'habilitat, de fer taps a la mà (...). La bona cuina, les platxèries de les colles d'amics a les barraques de les platges, l'afició a cantar i ballar, els grans cafès, les innombrables societats, les primeres cooperatives, l'interès per les bones escoles, els primers cementiris civils, l'aparició de nuclis de persones de religió reformada, les idees republicanes i federals, les lògies francmaçòniques, l'animadversió apriorística per totes les formes d'autoritat, la tendència a tenir un rei al cos... tot això i moltes coses més- l'indefectible cafè, copa i puro són indestruïbles. Formen part d'un magma social, constitueixen un entrellat d'habilitats i febleses; més tard, l'aparició de les màquines, les creixents dificultats en els mercats mundials, els moments de precarietat, exigiren una altra classe dirigent i tot aquest petit món fabulós se n'anà aigua avall". (Josep Pla: "el meu país". 2ª. Edició. Obra completa. vol VII. Barcelona, 1974).

(12) Aquest argument té especial transcendència a Palafrugell. Una població que l'any 1997 tenia un índex d'atur d'un 12,6 % de la població activa i que la diferència amb l'atur de l'any anterior oscil·lava entre estiu (temporada turística i, per tant, de màxima ocupació) i hivern (temporada baixa) un 53%. Per més informació veure "Palafrugell avui. Document d'anàlisi de la situació actual. Congrés cívic pel futur de Palafrugell". Palafrugell, setembre de 1997.

(13) Jaume Vicens Vives i Montserrat Llorens. "Industrials i Polítics (segle XIX). Barcelona. 1973. Pàg. 66i 67).

El projecte de rehabilitació del conjunt patrimonial industrial de can Mario de Palafrugell titulat *Projecte de Reforma i Ampliació de cal Ganxó i can Mario com a nova seu del Museu del suro de Palafrugell* fou redactat per JOAN RODON, arquitectes associats, sa i aprovat per l'Ajuntament de Palafrugell en data de novembre de 2002.

L'estudi d'arquitectura JOAN RODON, arquitectes associats, sa, havia resultat guanyador en el concurs d'idees per al Nou Museu del Suro a can Mario convocat per l'Ajuntament de Palafrugell l'any 2000.

El projecte arquitectònic plantejava el repte de situar el nou Museu en l'entorn d'un Bé Cultural d'Interès Nacional (la torre-dipòsit d'aigua de can Mario), reutilitzant els edificis catalogats de la fàbrica modernista.

A nivell programàtic la proposta s'estructurava en tres grans blocs amb usos ben diferenciats:

- espais d'atenció al públic (recepció, guarda-roba, botiga, auditori, aula taller, sala d'exposicions temporals, sales d'exposició permanent, serveis sanitaris, ...)
- espais d'ús intern o semipúblics (direcció, administració, conservació, sala de consulta-reunions, ...)
- espais d'ús restringit al personal (dipòsit documental, dipòsit d'objectes, dipòsit de fotografia, dipòsit museogràfic, dipòsit biblioteca, serveis de conservació i restauració, zona de càrrega i descàrrega, control d'accés, serveis pel personal, instal·lacions, ...)

El projecte preveia que el nou Museu del Suro de Palafrugell constaria de dos edificis històrics rehabilitats (l'antiga fàbrica de can Mario i l'edifici de cal Ganxó) que treballarien com una unitat programàtica, funcional i volumètrica gràcies a un tercer volum de nova planta que els connectaria en diversos punts fins permetre el correcte funcionament del conjunt.

Així doncs, el programa assignat a cadascun dels tres edificis seria:

- edifici A.

L'antiga vivenda burgesa cal Ganxó acolliria els serveis tècnics del Museu en les plantes superiors (biblioteca, administració, conservació, restauració, sala de reunions) i una petita cafeteria i botiga del Museu en planta baixa

- edifici B.

Les naus de can Mario, degudament rehabilitades, haurien d'acollir les sales d'exposició de la col·lecció permanent. Una vegada negat l'accés pel centre de la façana principal, el pas axial es convertiria en un pati central que permetria situar una exposició a l'aire lliure sobre l'ecosistema de la sureda i el procés d'obtenció del suro

- edifici C.

L'edifici de nova planta acolliria la recepció, les sales d'exposicions temporals, l'aula didàctica i la sala polivalent

Les idees que van presidir la redacció del projecte arquitectònic van ser, entre d'altres:

- **el caràcter respectuós cap als edificis patrimonials afectats, mantenint tots els elements originals**
- **la funcionalitat, tant des d'una perspectiva de circulació d'usuaris i treballadors com de control de costos de funcionament**
- **la capacitat d'utilitzar al mateix temps els diversos espais, de manera que el nou Museu no tingués limitacions estructurals que li impedissin ser un important focus d'activitat**

L'execució del projecte del Nou Museu a can Mario tancava per complert l'operació de reconversió d'un espai industrial de gran centralitat en progressiva degradació en un centre de serveis amb capacitat d'incidir en el desenvolupament social, cultural i econòmic del territori i la seva gent.

A continuació es detallen els quadres de superfícies útils i construïdes del projecte inicial de Joan Rodon, tant pels tres edificis (A, B i C) com pel conjunt. També s'inclou un quadre resum amb superfícies construïdes (rehabilitació, nova planta i urbanització).

En l'ANNEX 1 s'inclou un resum del contingut del projecte inicial del Nou Museu segons el projecte de Joan Rodon, amb plantes, alçats i seccions del conjunt.

A CAL GANXÓ

PLANTA BAIXA

àrea pública	66,83 m2
vestíbul	22,64 m2
arxiu	22,45 m2
sala de telecomunicacions	7,35 m2
serveis sanitaris	4,60 m2
distribuïdor	10,36 m2
escala	10,56 m2
Total superfície útil	144,79 m2

PLANTA PRIMERA

sala de reunions-biblioteca	47,42 m2
administració	20,11 m2
direcció	19,61 m2
dipòsit biblioteca	22,83 m2
dipòsit fotografia	6,81 m2
distribuïdor	13,79 m2
serveis sanitaris	11,70 m2
escala 1	8,26 m2
balcons (50%)	10,22 m2
Total superfície útil	160,75 m2

PLANTA SEGONA

taller de restauració	51,19 m2
despatx de restauració	13,38 m2
distribuïdor	8,07 m2
serveis-vestuaris	19,30 m2
Instal·lacions	45,29 m2
Total superfície útil	137,23 m2

PLANTA SOTERRANI

magatzem	116,13 m2
distribuïdor	27,05 m2
escala	9,14 m2
Total superfície útil	152,32 m2

Total superfície útil cal Ganxó	595,09 m2
--	------------------

B CAN MARIO

PLANTA BAIXA

sala d'exposicions permanents	790,55 m2
vestíbul d'ascensor	18,31 m2
escala	13,68 m2
cancell tèrmic	29,66 m2
pati	239,60 m2

Total superfície útil	1091,80 m2
<hr/>	
PLANTA PRIMERA	
sala d'exposicions temporals	801,63 m2
passera d'ascensor	5,22 m2
sortida exterior	2,55 m2
Total superfície útil	809,40 m2
<hr/>	
PLANTA SEGUNDA	
Instal·lacions	62,37 m2
Total superfície útil	62,37 m2
<hr/>	
PLANTA SOTERRANI	
vestíbul soterrani	64,40 m2
serveis públics	37,11 m2
Total superfície útil	101,51 m2
<hr/>	
Total superfície útil can Mario	2065,08 m2
<hr/>	
C EDIFICI NOU	
<hr/>	
PLANTA BAIXA	
vestíbul-recepció	50,99 m2
sala d'exposicions temporals	154,02 m2
escala 2	16,60 m2
moll de descàrrega	8,18 m2
desinsecció	2,61 m2
Total superfície útil	232,40 m2
<hr/>	
PLANTA PRIMERA	
sala de conferències	100,04 m2
aula taller	43,47 m2
vestíbul	12,70 m2
serveis públics	22,01 m2
passera de connexió	5,08 m2
terrassa (50%)	4,80 m2
Total superfície útil	188,10 m2
<hr/>	
PLANTA SOTERRANI	
recepció de peces-taller	50,38 m2
armaris compactes	92,17 m2
dipòsit museogràfic	47,33 m2
distribuidor	34,95 m2
sala de màquines ascensor	5,44 m2
Total superfície útil	230,27 m2
<hr/>	
Total superfície útil edifici nou	650,77 m2

	rehabilitació		nova planta		urbanització	
	cal Ganxó	can Mario	edif. nou	can Mario	pati	plaça
P.-1	197,50 m2		238,81 m2	138,65 m2		405,61 m2
P.0	188,80 m2	989,44 m2	269,20 m2		235,40 m2	
P.1	188,80 m2	973,60 m2	237,60 m2	20 m2		
P.2	188,80 m2	38,19 m2		20 m2		
	763,90 m2	2.062,02 m2	745,61 m2	178,65 m2	235,40 m2	405,61 m2
TOTAL		2.825,92 m2		924,26 m2		641,01 m2

Donades les dimensions del conjunt monumental i la potencialitat del futur equipament, l'Ajuntament de Palafrugell d'acord amb les seves disponibilitats de finançament (tot i comptar amb les aportacions de diverses institucions) ha hagut d'afrontar la construcció de la nova seu del Museu del Suro en diverses fases.

Vist el desenvolupament de les obres i l'abast de la inversió global, l'any 2006, acabada l'execució de la FASE 2, l'Ajuntament va decidir:

- no construir l'edifici de nova planta previst en el projecte inicial de l'any 2002, que actuava com a Pavelló d'Accés i recollia també tots els espais de difusió del Museu.
- minimitzar les dimensions l'edifici de nova planta, reduint-lo a pavelló d'accés al Museu. Els espais de difusió que contenia (sala d'exposicions temporals, auditori i aula didàctica) es real·lotjarien a l'interior de can Mario, en planta baixa, a expenses de l'espai d'exposició permanent previst inicialment
- destinar tots els recursos econòmics disponibles a l'execució de la FASE 3, que inclouria la rehabilitació completa de les naus de can Mario (amb instal·lacions i acabats), així com la consolidació estructural i la rehabilitació de coberta i façanes de cal Ganxó, que es trobaven en fase de deteriorament molt avançat

La decisió de reduir les dimensions i el programa de l'edifici de nova planta per tal d'ajustar-ne els costos, així com la renúncia a la direcció d'obra per part de l'arquitecte autor del projecte inicial i, fins aleshores director de l'obra Joan Rodon, obligava a redissenyar l'entrada al Museu i l'espai públic adjacent.

MODIFICACIÓ 1.

Arribats a aquest punt, i conscient de la importància que té el punt d'accés, tant pel bon funcionament com per la imatge del Museu, el novembre de 2007 l'Ajuntament de Palafrugell encarrega a OP[TEAM], scp l'avantprojecte del nou edifici, que tindrà quatre funcions bàsiques:

- accés al Museu, amb recepció, informació, control i botiga
- magatzem general
- centralització de les instal·lacions
- producció de clima per tot el Museu

El nou Pavelló d'accés:

- tindrà una superfície molt més modesta que el plantejat inicialment (uns 250 m² útils i 350 m² construïts, dels quals només 150 es troben per sobre de rasant (en comparació amb els 763,90 m² del projecte inicial de 2002)
- mantindrà la representativitat com a única porta d'entrada al Museu
- garantirà la relació funcional i arquitectònica amb els elements existents (can Mario

i cal Ganxó)

- s'ubicarà en la façana Nord, en l'àrea prevista en el projecte inicial i connectarà directament amb l'espai de comunicacions verticals (escala i ascensor), ubicat a llevant de la nau Nord
- crearà un nou espai públic vinculat al Museu
- permetrà la relació fluïda entre la Plaça de Can Mario i els carrers de Begur i de Pi i Margall

El projecte executiu del *Pavelló d'Accés a la nova seu del Museu del Suro de Palafrugell a can Mario* (FASE 4) s'encarrega a OP[TEAM], scp el desembre de 2008 i s'aprova definitivament a finals de març de 2009.

L'inici de les obres ha tingut lloc el febrer de 2010 i la seva finalització es preveu per a la tardor d'enguany.

MODIFICACIÓ 2.

La segona modificació puntual del projecte inicial és la que es recull en el projecte de FASE 6, aprovat l'abril de 2010.

Es limita a l'àmbit de cal Ganxó i ha de permetre adequar l'edifici al nou programa que inclou tres àmbits ben diferenciats:

- espais de treball intern
- centre de documentació del suro
- enoteca

Comprèn els següents treballs:

- recalzes de fonaments i reforços estructurals
- acabats exteriors de les parts baixes de les façanes
- restauració i recuperació de tots els elements decoratius interiors originals (estucs, pintures de sostres, portes, baranes, ..)
- noves distribucions interiors
- acabats interiors (revestiments, paviments, celrasos, pintura, ...)
- instal·lacions (clima, electricitat, veu i dades, contra incendis, anti intrusió, ...)

MODIFICACIÓ 3.

La tercera modificació és la que es recull en el present projecte de FASE 5 per tal de finalitzar els treballs de reforma i adequació de can Mario i ubicar-hi la sala d'exposicions temporals, l'auditori i l'aula didàctica, espais inicialment previstes en el Pavelló de nova planta.

A continuació es detallen les superfícies útils i construïdes del projecte modificat

CG	CAL GANXÓ	
	PLANTA ACCÉS	m²
CG.A.01	CANCELL	9.61
CG.A.02	VESTÍBUL	6.35
CG.A.03	ENOTECA	50.79
CG.A.04	ESCALA P-1	8.74
CG.A.05	INFORMACIÓ I CONTROL	35.05
CG.A.06	ESPAI TÈCNIC	3.16
CG.A.07	DISTRIBUIDOR	3.17
CG.A.08	ASCENSOR	-
CG.A.09	PATI D'INSTAL·LACIONS	-
CG.A.10	ESCALA	12.11
CG.A.11	PASSA-PLATS	0.68
CG.A.12	MAGATZEM MATERIAL	0.52
CG.A.13	ESCALA D'EVACUACIÓ P-1	5.09
	Total superfície útil	135.28
	PLANTA PRIMERA	m²
CG.1.01	ESCALA	5.24
CG.1.02	SALA DE CONSULTA	66.59
CG.1.03	CENTRE DE DOCUMENTACIÓ	53.43
CG.1.04	DISTRIBUIDOR	3.40
CG.1.05	ASCENSOR	-
CG.1.06	PATI D'INSTAL·LACIONS	-
CG.1.07	SERVEI ADAPTAT	3.57
CG.1.08	NETEJA	0.98
CG.1.09	SALA DE REUNIONS	11.34
	Total superfície útil	144.54
	PLANTA SEGONA	m²
CG.2.01	ESCALA	5.51
CG.2.02	SALA DE TREBALL	64.24
CG.2.03	SALA DE CLASSIFICACIÓ	51.14
CG.2.04	DISTRIBUIDOR	5.09
CG.2.05	ASCENSOR	-
CG.2.06	PATI D'INSTAL·LACIONS	-
CG.2.07	SERVEI PERSONAL	2.12
CG.2.08	DESPATX DIRECCIÓ	10.53
	Total superfície útil	138.63
	PLANTA SOTERRANI	m²
CG-1.01	ESPAI TÈCNIC	4.32
CG-1.02	ESCALA A P. ACCÉS	11.92
CG-1.03	RESTAURANT	50.69
CG-1.04	DISTRIBUIDOR	9.11
CG-1.05	MAGATZEM	6.12
CG-1.06	ASCENSOR	-
CG-1.07	PATI D'INSTAL·LACIONS	-
CG-1.08	DISTRIBUIDOR	3.38

CG-1.09	SALA DE CATA	39.42
CG-1.10	DISTRIBUIDOR	5.26
CG-1.11	ESCALA D'EVACUACIÓ	10.05
CG-1.12	OFFICE	5.26
CG-1.13	PREPARACIÓ	13.00
CG-1.14	MAGATZEM	3.30
CG-1.15	SERVEIS	9.47
CG-1.16	PATI D'ANGLÈS	6.51
	Total superfície útil	177.81

Total superfície útil cal Ganxó 596.26

CM CAN MARIO

	PLANTA BAIXA	m ²
CM.B01	CANCELL PORTALADA	28.47
CM.B002	DISTRIBUIDOR EST	36.87
CM.B03	AUDITORI	148.02
CM.B04	ESCALA EVACUACIÓ NAU SUD	6.94
CM.B05	MAGATZEM TEMPORAL	15.78
CM.B06	SALA EXPOSICIONS TEMPORALS	244.57
CM.B07	DISTRIBUIDOR OEST	33.30
CM.B08	ESPAI EXPOSITIU NAU NORD	268.97
CM.B09	VESTIBUL D'ASCENSOR	21.10
CM.B10	ESCALA	10.96
CM.B11	AULA DIDÀCTICA	48.92
	Total superfície útil	863.90

	PLANTA PRIMERA	m ²
CM.1.01	ESCALA EVACUACIÓ NAU SUD	11.75
CM.1.02	ESPAI EXPOSITIU PERMANENT	737.11
CM.1.03	DISTRIBUIDOR OEST	19.51
CM.1.04	DISTRIBUIDOR EST	53.59
CM.1.05	ESCALA	22.10
	Total superfície útil	844.06

	PLANTA SEGONA	m ²
CM.2.01	INSTAL·LACIONS	31.37
CM.2.02	TORRE	4.57
	Total superfície útil	35.74

	PLANTA SOTERRANI	m ²
CM-1.01	VESTÍBUL SOTERRANI	46.34
CM-1.02	SERVEIS PÚBLICS	66.58
	Total superfície útil	112.92

Total superfície útil can Mario 1856.62

PV PAVELLÓ D'ACCÉS

PLANTA ACCÉS m²

PV.A.01	CANCEL TÈRMIC	19.46
PV.A.02	VESTIBUL D'ACCÉS	45.73
PV.A.03	ESPAI GUIXETES	8.70
PV.A.04	INFORMACIÓ I CONTROL	12.23
PV.A.05	BOTIGA	83.10
	Total superfície útil	168.24

	PLANTA PRIMERA	m ²
PV.1.01	INSTAL·LACIONS	58.61
	Total superfície útil	58.61

	PLANTA SOTERRANI	m ²
PV-1.01	VESTÍBUL	22.45
PV-1.02	MAGATZEM 1	24.78
PV-1.03	MAGATZEM 2	25.20
PV-1.04	INSTAL·LACIONS	42.89
PV-1.05	MAGATZEM GENERAL	65.04
PV-1.06	ESPAI GRUP ELECTRÒGEN	12.92
	Total superfície útil	193.28

	Total superfície útil pavelló d'accés	420.13
--	--	---------------

SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES

	Cal Ganxó	Can Mario	Pavelló	urbanització	
				pati	plaça
P.2	191,50 m2	44,26 m2			
P.1	191,50 m2	1014,57 m2	60,30 m2		
P.0	191,50 m2	1025,81 m2	195,00 m2	225,73 m2	418,47 m2
P.-1	221,01 m2	159,97 m2	218,00 m2		
TOTAL	795,51 m2	2244,61 m2	473,30 m2	225,73 m2	418,047 m2

Pel que respecta al procés d'obra, les fases executades fins avui s'han desenvolupat bàsicament segons el projecte inicial redactat per JOAN RODON.

FASES EXECUTADES

FASE 0:

CAN MARIO

Treballs de consolidació, fonamentació i estructura per resoldre les patologies estructurals i d'estabilitat ocasionades per les obres de construcció de l'aparcament soterrani veí.

Treballs complementaris per a la construcció del dipòsit en l'obra d'urbanització de la plaça.

FASE 1:

CAN MARIO

Treballs previs, neteja, esbrossada, excavació, moviment de terres, enderrocs, sanejat general de parets interiors de les naus.

Treballs de reforç estructural de les naus i construcció de la nova coberta.

Execució del paviment continu de P.1.

Excavació de la zona de serveis sanitaris en P.S.

FASE 2:

CAN MARIO

Treballs complementaris per a l'acabat de la coberta (execució d'elements estructurals perimetrals i millora o substitució de la canal existent).

Sanejat i arrebossat de façanes laterals i posteriors (paraments exteriors i pati interior).

Col·locació de fusteries (o tancaments provisionals) i envidriaments.

Rehabilitació del torreó i les encavallades de fusta de la coberta.

Execució de les instal·lacions de sanejament (desaigües dels banys de P.S, baixants de pluvials i col·lector general).

FASE 3:

CAN MARIO

Restauració de la façana principal al carrer Pi i Margall (paleteria, estucs, fusteries, serralleria, ...).

Execució del nucli de comunicacions vertical (escala i ascensor, muntacàrregues des de P.S a P.0, P.A i P.1.).

Enguixat de parets interiors o trasdossat de plaques de cartró guix (segons zones).

Instal·lacions generals de les naus (electricitat, enllumenat, seguretat, protecció contra incendis, veu i dades, anti intrusió, ...).

Divisions, acabats i instal·lacions dels sanitaris de P.S.

Pintura i altres acabats.

CAL GANXÓ

Rehabilitació de la coberta (estructura, aïllament, cubrició).

Consolidació estructural (forjats) i execució del forat d'ascensor i l'escala d'evacuació de P.S a P.0.

Enderrocs d'envans i sanejat de parets interiors.

Tapiat d'antigues obertures de façana i obertura de noves finestres (P.1 i P.2).

Restauració dels estucs de façana i altres elements ornamentals exteriors (motllures, baranes, ...).

Col·locació de fusteries i envidriats exteriors (exceptuant les de P.0 en façana Sud i Est).

FASE 3. PROJECTE COMPLEMENTARI:

CAN MARIO-PAVELLÓ D'ACCÉS

Treballs de construcció d'un cos soterrat, adossat a la façana Nord, comunicat a peu pla amb el soterrani de can Mario en la zona d'accés als serveis sanitaris, i destinat a allotjar la centralització d'instal·lacions del Museu (electricitat, enllumenat, anti intrusió, veu i dades, ...)

Els treballs consisteixen en: moviments de terres, fonaments, murs de contenció, pilars, llosa, solera i instal·lacions bàsiques (sanejament, xarxa de posta a terra).

També es realitza la consolidació i adequació del pou existent.

FASES EN EXECUCIÓ

FASE 4. PAVELLÓ D'ACCÉS

Recentment s'han iniciat els treballs corresponents a FASE 4 en els que es preveu la construcció completa del Pavelló d'Accés al Museu i l'execució de la urbanització immediata de l'entorn de forma que sigui possible accedir al Museu des de la Plaça de Can Mario.

Comprèn treballs de:

- moviment de terres
- fonaments
- murs de contenció
- estructura
- façanes
- cobertes
- divisions interiors
- acabats (paviments, revestiments, celrasos)
- fusteria, serralleria i part de l'equipament fix (fornícules)
- instal·lacions bàsiques (sanejament, xarxa de posta a terra)
- preinstal·lacions en general (electricitat, enllumenat, contra incendis, clima, veu i dades, gestió centralitzada, megafonia ...).

FASES PREVISTES

FASE 5

La FASE 5 recollida en el present document contemplarà 9 actuacions:

ACTUACIÓ A

Can Mario | Adaptacions normatives i serrells de fases anteriors

ACTUACIÓ B

Plaça del Museu | Urbanització

ACTUACIÓ C

Pavelló d'Accés | Instal·lacions i equipament fix

ACTUACIÓ D

Can Mario | Auditori

ACTUACIÓ E

Can Mario | Sala d'exposicions temporals

ACTUACIÓ F

Can Mario | Condicionament del pati

ACTUACIÓ G

Can Mario | Climatització

ACTUACIÓ H

Can Mario | Aula didàctica

ACTUACIÓ I

Can Mario | Intervencions en façanes

Una vegada conclosa aquesta FASE 5, la planta baixa-accés de la nova seu de can Mario restarà completament acabada i s'hi podran desenvolupar activitats públiques regulars (exposicions temporals, presentacions, conferències, tallers...).

Igualment, tot el conjunt quedarà relligat pel nou espai públic de la Plaça del Museu, disposada a acollir esdeveniments cívics.

FASE 6. CAL GANXÓ

La FASE 6 contemplarà la rehabilitació de cal Ganxó per ubicar-hi:

- els serveis interns del Museu (direcció, administració i organització-producció d'exposicions i activitats educatives) situats en P.B i P.2
- el Centre de Documentació del Suro, situat en P.1
- i una enoteca, entesa com a espai lúdic-gastronòmic per fomentar i difondre l'ús del tap de suro en el procés de tapat de vins i caves, situat a l'ala sud de P.B

La redacció del projecte museològic i l'execució del projecte museogràfic permetrà el trasllat definitiu de la col·lecció permanent que ocuparà la totalitat de la planta primera de la nova seu del Museu del Suro a Can Mario.

Per comprendre millor la importància econòmica de la indústria surera a Palafrugell i les seves notables conseqüències en el patrimoni arquitectònic local, en especial, en el conjunt protegit de can Mario adjuntem la ponència que va realitzar a l'any 2000 Àngela Martí Santanach com a tècnica del Museu del Suro de Palafrugell en la *Conferència Internacional sobre Cortiça, Património Industrial e Museologia de Seixal (Portugal)*.

MANUFACTURES DEL SURO, "CAN MARIO". RESSENYA HISTÒRICA DELS EDIFICIS

SITUACIÓ DE LA INDÚSTRIA SURERA A CATALUNYA EN EL PAS DEL SEGLE XIX AL XX

La indústria surera catalana de finals del segle XIX estava en un moment de profunda transformació. Encara es mantenia el gran prestigi dels tapers artesanals, exponents de la denominada Edat d'Or, amb un treball valorat a tot el món per la qualitat del producte que realitzaven, si bé en els diferents processos de fabricació s'estaven introduint, ja des de l'època de 1880, les màquines.

Aquesta primera mecanització va suposar una transformació en els espais fabrils. Tot i que les màquines eren mogudes a mà i no requerien d'instal·lacions complexes, es començava a abandonar l'antiga botiga —petit espai que disposava únicament d'un pati amb un bullidor i un local pel treball— per concentrar-se en edificis industrials amb capacitat per instal·lar la nova maquinària. Cada vegada més es requeria la inversió de capital per poder accedir a aquesta tecnologia, superant el moment en el que per tenir una fàbrica només es necessitava comprar un ganivet i una partida de suro.

Aquesta evolució s'accentuà amb la segona mecanització, als últims anys del segle XIX, en la qual s'introduïren màquines mogudes amb força motriu que requerien instal·lacions complexes, màquines de vapor o gasògens i edificis adaptats a aquestes noves tecnologies.

Aquest procés d'introducció tecnològica, que es pot situar a la zona catalana a partir de 1880, ja estava consolidat a les empreses sureres de països com Estats Units, França i Alemanya, que alimentaven la seva indústria adquirint matèria primera en altres zones productores de suro en brut. En aquests països transformadors, a més de taps —que era el producte estrella català— es fabricaven, en el segle XIX, altres productes de suro que es van anar introduint a Espanya durant el primer quart del segle XX.

Moltes d'aquestes empreses estrangeres tenien interessos econòmics i sucursals a la península, produint-se uns fluxos de tecnologia i capital que foren bàsics per a l'evolució de la indústria a Catalunya. Un exemple representatiu d'aquesta situació es troba en l'empresa que ens ocupa, deutora en els seus inicis, d'una banca alemanya i amb els seus fundadors formats a les files d'una de les empreses sureres més importants del moment a Alemanya, la fàbrica de Fills de H.A. Bender.

FUNDACIÓ DE MIQUEL & VINCKE (1900) I EL PAS A MIQUEL, VINCKE & MEYER (1901)

L'empresa Miquel & Vincke va ser fundada l'any 1900 per Joan Miquel Avellí (Palafrugell 1875–1934) i Enric Vincke Wishmeyer (Osnabruck 1871–Palamós 1958). Un any més tard s'incorporà a la firma Pau Meyer Unmack (1871–Wiesbaden 1910) i aquesta passà a denominar-se Miquel, Vincke & Meyer.

Joan Miquel, el soci majoritari, era el fill d'un petit fabricant de Palafrugell que es formà

en el coneixement del suro sota la tutela del seu oncle, responsable de la sucursal que tenia a la vila l'empresa alemanya Fills de H.A. Bender. Per completar la seva formació realitzà estudis mercantils a Mannheim (Alemanya) i passà a formar part de la plantilla de la casa Bender, a la seu central de Frankenthal, com a comercial. Les seves grans aptituds el portaren a escalar posicions ràpidament dins l'empresa i, amb tan sols 20 anys, marxà amb destinació a Andalusia com a comprador de matèria primera per a totes les sucursals de la firma.

A Alemanya Joan Miquel havia conegut a Heinrich Vincke i Pau Meyer que, com ell, eren comercials de Fills de H.A. Bender.

L'experiència i les relacions internacionals dels tres fundadors de Miquel, Vincke & Meyer, van marcar uns objectius molt ambiciosos pel projecte d'una empresa que, en pocs anys, es va situar com a líder del sector a la península—el 1907 ja era la primera empresa surera del país—. Aquests grans resultats es reflectiren en les construccions de la fàbrica que, partint d'un nucli inicial de pocs edificis, en breus anys passà a ocupar una gran superfície d'aquesta població del Baix Empordà.

Un altre aspecte que cal ressaltar dels inicis és la decisió dels socis d'ubicar la seu comercial de l'empresa a Sant Feliu de Guíxols i els edificis de transformació del suro a Palafrugell encara que, segurament, fins al 1913 també tenien un espai de fabricació a la primera ciutat. En aquell moment Sant Feliu de Guíxols era una població surera molt cosmopolita, amb una comunitat alemanya important i molt coneguda pels tres socis ja que era on es situava la seu principal de la casa Bender a Espanya. A la mateixa ciutat també s'ubicava un important taller mecànic, Castelló Hermanos, que va aportar les primeres màquines a l'empresa i la que construï les importants encavallades de les cobertes de les primeres edificacions del conjunt fabril de Palafrugell.

Fou a Sant Feliu on també coneixerien a General Guitart Lostalo, arquitecte municipal de l'època i responsable de l'aportació més artística dels edificis de Miquel, Vincke & Meyer a Palafrugell, la façana de l'edifici principal de la fàbrica i la torre-dipòsit, elements en els quals incidirem més endavant.

El conjunt arquitectònic de l'empresa és molt ampli. A més del nucli central de la fàbrica a Palafrugell, la construcció i les modificacions de la qual se n'encarregà directament l'empresa, també disposava de recintes fabrils adquirits en altres poblacions catalanes i al sud d'Espanya. Centrarem el treball en el nucli principal i en els edificis planificats directament per la firma.

ASPECTES GENERALS DELS EDIFICIS

Les construccions fabrils del món del suro tenen una sèrie de característiques que es repeteixen en els edificis de Miquel, Vincke & Meyer, tant per la seva disposició com pels materials de construcció, encara que en aquest cas el conjunt destaca per les seves dimensions:

- Organització de l'espai fabril al voltant d'un pati central en el qual es duen a terme diferents fases del procés productiu.

- Presència de pous per abastar d'aigua en les diferents fases de producció que la necessiten, però també, com element de seguretat contra els incendis. Aquest fet requereix, en moltes ocasions, la construcció de torres dipòsit per que existeixi la pressió suficient en les conduccions.
- Edificis de construcció molt funcional, en poques ocasions amb elements específics per una sola fase de la producció, amb excepció de les seccions de bullir i rentar que necessiten elements d'obra com la caldera, els dipòsits, conduccions d'aigua, etc. La fàbrica varia la funció de cada espai segons l'època i el requeriment del negoci.
- Un altre característica que, en el nostre cas s'escapa de les normes generals de les construccions sureres, és la de l'altura i dimensió dels edificis. Els del recinte principal, especialment, destaquen per la seva monumentalitat. La majoria tenen dues plantes, excepte els més antics del conjunt, que destaquen per la seva amplitud i per l'amplada de les naus que, en alguns casos, arriba als vint metres.
- Els paviments solen ser de rajoles en tots els espais. Únicament es troba un paviment de fusta al primer pis de l'edifici de les oficines, on treballen els comptables i es guarda l'arxiu de l'empresa.
- Les cobertes descansen sobre pilars. Aquest fet permet que les parets de les naus presentin gran quantitat de finestres, garantint així la qualitat lumínica de l'interior. Així mateix, els primers edificis del recinte, els més amplis i d'una sola planta, presenten majoritàriament il·luminació zenital.
- Pel que fa als elements estructurals cal distingir dues tipologies. Els edificis més antics, d'una sola planta, sostenen les cobertes sobre grans encavallades triangulars construïdes amb fusta de pi i tirants de ferro. Les cobertes són de llosetes de fibrociment disposades a mode de escames. A partir dels edificis construïts al 1903, les bigues i les encavallades triangulars estan construïdes amb acer, essent les cobertes tant de fibrociment com de teules.

Tractem les diferents fases de construcció amb més deteniment.

PRIMERA ETAPA: 1899-1902. ELS PRIMERS EDIFICIS DEL CONJUNT

Aquest primers anys són els de llançament de l'empresa. La gestió comercial es realitza des de Sant Feliu i a Palafrugell es concentra el procés de transformació del suro, on es mantenen dues seccions, la dels tapers artesans i la de les màquines que en aquest període fabriquen bàsicament taps.

Encara que la fundació de l'empresa no es formalitza fins al mes d'agost de 1900, el primer permís d'obra que s'aprovà, sol·licitat per Joan Miquel, està datat de novembre de 1891 (1). Es tracta d'una nau de 500 m² amb una llum entre pilars de 20 metres, sense compartimentar i amb una coberta de fibrociment amb il·luminació zenital sobre encavallades triangulars de fusta i ferro construïdes pels tallers Castelló Hermanos de Sant Feliu de Guíxols. El constructor fou Josep Ferrer Bataller (Bonich), de Palafrugell.

També són d'aquesta mateixa època l'edifici de les oficines, en forma U i unit a la nau anteriorment descrita, i tres naus adossades que presenten el mateix tipus d'estructura però de les quals no se'n conserva el permís de construcció ja que estan dins del recinte i no tenen cap de les seves parets en amb la via pública.(2)

El recinte es complementa amb l'espai de les quadres i magatzems, dels que no tenim dades sobre la seva construcció i que es tractaven de dos coberts paral·lels disposats perpendicularment a un nou carrer en construcció, un d'ells comunicat amb l'edifici de les oficines.

La inversió inicial en edificis fou de 75.000 pts i les despeses en obres, només l'any 1902, fou de 45.174,43 pts.

SEGONA ETAPA: 1903-1907. L'OBRA DE GENERAL GUITART LOSTALO

L'any 1905 treballaven a l'empresa 500 operaris, l'any 1907 ja eren 1.000. En aquesta etapa s'introduí la fabricació del paper de suro (obtenint una patent l'any 1906), les plantilles per sabates, els flotadors, les boies, les armilles salvavides (1909) i els cascs de suro (1910).

El primer edifici construït en aquestes etapes és el que està situat al carrer Pi i Maragall, aixecat sobre els coberts paral·lels esmentats anteriorment. Al 1903 (3) es presenta un sol·licitud de reforma de la façana que preveu la construcció d'un pis sobre un edifici anterior, d'una sola planta, a més de la unió de les dues naus per un cos frontal on es situa la porta principal. La disposició final fou la d'un pati central limitat per les dues naus paral·leles unides pels seus extrems per ponts. El primer pis es sustenta sobre jàsseres de gelosia en una nau i, sobre un pilar metàl·lic central i bigues d'acer a l'altre. La coberta, que utilitza la teula únicament als extrems, és en la seva major part de fibrociment i se sustenta sobre encavalcades triangulars totalment metàl·liques.

Segons les fotografies del moment, la façana de l'edifici del carrer Pi i Margall era plana, amb obertures senzilles i, coronada seguint la forma de les cobertes de les naus de les que era extrem (4).

En tota aquesta etapa el constructor dels edificis va ser Sebastià Carré de Palafrugell.

Al 1905 finalitzà la construcció de l'element més emblemàtic del conjunt, la torre-dipòsit⁴, situada al pati central i projectada per l'arquitecte General Guitart Lostalo (5). Es tracta d'un dipòsit sustentat sobre una estructura metàl·lica amb un cos central de rajola que oculta les canonades i, assentat sobre una base cilíndrica de pedra. En ella s'obre la porta d'accés, amb dovelles en semicercle, on s'esculpí a la pedra central la data 1904 en que es començà aquesta construcció. Destaca la seva part decorativa, basada principalment en un espectacular treball de forja des de la barana de l'escala, que dona accés a la part superior del dipòsit i que puja en espiral al voltant del cos central, fins al coronament superior i també, per la elegant distribució dels tirants de ferro que li donen esveltesa i un aspecte molt poc comú en aquest tipus de construccions, normalment considerades secundàries i, d'aparença molt funcional. De la

construcció de la torre se n'encarregà l'empresa barcelonina de Joan Torres (6). En la comptabilitat de l'empresa sovint s'especifica la compra de material destinat a la torre, normalment grans adquisicions de ferro.

Les especials característiques d'aquesta torre-dipòsit li han merescut que, l'any 2000, fos considerada Bé Cultural d'Interès Nacional per la Generalitat de Catalunya.

Un cop acabada la construcció del dipòsit, s'emprengueren els treballs de construcció d'una altra nau que tancaria el recinte per la part nord-est (7). Es tracta d'un important edifici de dues plantes, en forma de L, amb soterranis en els seus extrems que aprofiten la pendent del terreny. Construït d'una forma totalment funcional i, amb el mateix sistema que s'utilitza a les naus paral·leles, jàsseres de gelosia com a base de la planta superior i encavallades triangulars metàl·liques sobre pilars per la coberta, que en aquesta ocasió, és en la seva totalitat de teula àrab. No presenta compartimentacions en el seu interior i, cal destacar l'escala romboïdal que es situa a la part interna de l'angle.

No finalitza aquí la febre constructora d'aquesta etapa. Al 1907 s'encarrega, també a General Guitart Lostalo, la decoració de la façana principal de la fàbrica que es realitzà en estil modernista (8), simulant parets de cadirat i amb decoracions de rajola i ceràmica esmaltada que ressalten les obertures. L'espai central es corona amb una petita torre de coberta a quatre vessants molt pronunciada, de llosetes de ceràmica, a la que s'accedeix des de l'interior per una escala de cargol. L'obra es rematà amb un excel·lent treball de forja del que cal destacar la imponent porta de ferro. La finalitat d'aquesta decoració exquisida radica, únicament, en la intenció de prestigiar l'empresa i és una excepció dins de les construccions sureres. Cal destacar que l'empresa, en només set anys de funcionament, va realitzar un camí ascendent fins a ser la primera del país.

D'aquest mateix any 1907 i del mateix arquitecte, són els plànols de l'habitatge que es va fer construir Joan Miquel al costat del recinte i a la qual es traslladà, deixant definitivament la seva residència de Sant Feliu (9). L'estil constructiu és també modernista, resultant un edifici de dues plantes i soterrani d'una sòbria elegància concentrant l'aspecte decoratiu en una sumptuosa porta d'entrada actualment desapareguda.

Les despeses de l'empresa, destinats a la construcció, ascendiren, en aquest període, a 254.148 pessetes (10).

TERCERA ETAPA: 1913-1926. ELS EDIFICIS DE JOSEP M. MANICH

L'empresa va canviar el seu nom l'any 1910, després de la mort de Pau Meyer, tornant a anomenar-se, com inicialment ho havia fet, Miquel & Vincke. Aquest es va mantenir fins el 1916 quan, per evitar noms alemanys a les firmes comercials, s'adoptà la denominació Manufactures del Suro SA, modificat també al 1930 quan l'empresa americana Armstrong Cork Company absorbí la firma retirant-se del negoci els socis fundadors. A partir d'aquell moment el seu nom fou Manufactures del Suro Armstrong SA

En aquest període s'experimentà amb la fabricació de l'aglomerat negre des de 1913 (11), producció que prendrà importància i suposarà la construcció dels majors edificis de

l'empresa. Al 1917 Manufactures del Suro SA va introduir al mercat la llana de suro pel farciment de matalassos i coixins. Al 1923 mecanitzà la fabricació de taps cabeçats que es començà originàriament de forma manual en una empresa de Sant Feliu de Guíxols. Al 1925 començà la transformació d'aglomerat blanc per discs i rajoles.

Tots els projectes arquitectònics d'aquesta etapa es deuen a l'enginyer de l'empresa Josep Ma Manich (12).

Les primeres construccions d'aquest període es deuen a la introducció de la fabricació d'aglomerat negre, creant el recinte de la Bòbila Vella, la construcció de la qual abasta el període entre els anys 1913 i 1916 (13). Es tracta de naus d'una sola planta, amb importants cobertes d'encavalcades de fusta i tirants de ferro, de les que cal destacar la coberta de la secció dels forns, amb dos nivells, funcionant tot ella com una gran xemeneia.

L'èxit comercial de l'aglomerat negre va portar a Manufactures a l'última gran inversió arquitectònica en el municipi, la Bòbila Nova, construïda al 1920. Aquest recinte, situat a les afores, constava de diverses naus adossades amb un gran pati al que, al 1925, s'hi va fer arribar un ramal del ferrocarril de via estreta que comunicava Palamós amb Girona. Els nombrosos incendis que va patir aquesta fàbrica van impedir el reconeixement de la tipologia de les cobertes originals. Abans de la seva demolició part dels edificis tenien cobertes sobre encavallades de fusta i ferro, i d'altres descansaven sobre de triangulars metàl·liques.

EDIFICIS ADQUIRITS PER L'EMPRESA

- **Cal Ganxó.**

Edifici construït a finals del segle XIX per Joan Reig Bonay, comerciant de taps de Palafrugell. Una sol·licitud de permís de 1887 contempla l'edificació fins al primer pis i, a l'any següent, es sol·licita l'acabament de l'edifici (15). Els plànols estan firmats per Pere Brias Torrent, constructor de Palafrugell. Funcionà com a habitatge als primers anys del segle XX, residint en ella el propietari, la seva dona i els seus vuit fills. Fou comprada per l'empresa a la dècada dels anys 20 per tenir accés a un important pou situat al pati. L'ús industrial de l'edifici ha estat molt limitat; s'hi realitzaven solament tasques auxiliars. Aquest ús limitat ha fet que l'edifici hagi conservat la seva estructura original. Als anys 30 s'hi pintaven rajoles i, més tard fou el magatzem on es conservà l'arxiu de l'empresa.

- **Casa Bender.**

Situada prop del recinte principal i amb un pati adossat a l'habitatge particular de Joan Miquel. Aquesta edificació es va construir en dues etapes, al 1890 existeix una sol·licitud d'extracció de pedra del carrer per a la primera edificació. Al 1898 es sol·licita la construcció d'un cobert adossat (16). Fou adquirida per Miquel & Vincke a la segona dècada del segle XX.

- **Can Pelayo.**

Antiga fàbrica, propietat de Pelayo Capella, construïda en dues etapes, segons daten els permisos dels anys 1900 i 1907 (17). Es tracta de la típica fàbrica surera de construccions baixes i distribuïdes en rectangle al voltant d'un pati central. A la segona

dècada del segle XX passa a formar part de Miquel & Vincke.

- **Ca L'Escarrà.**

Edifici lliandant al sud del recinte principal que ja estava en funcionament als últims anys del segle XIX (18). Miquel, Vincke & Meyer va adquirir aquest edifici i l'utilitzà com garatge.

A part dels edificis que s'han descrit, situats al terme municipal de Palafrugell, l'empresa tenia altres complexes: inicialment oficines i un petit espai de transformació a Sant Feliu de Guíxols, una fàbrica a Palamós adquirida al 1920 a la Corchera Internacional), una altra fàbrica a Santa Cristina destinada a la preparació del suro (1924-25), un magatzem a Llagostera (1926) i un altre a Roses i més fàbriques a Begur (1928-28), Figueres (1926), a Le Boulou (1925), Cáceres (1925) i a Fregenal de la Sierra, i magatzem a Roses (19).

SITUACIÓ DEL RECINTE PRINCIPAL DE MANUFACTURES DEL SURO SA, UBICACIÓ DEL MUSEU DEL SURO I PROPOSTES D'UTILITZACIÓ DE LA RESTA DE LA FINCA

Del conjunt de Can Mario s'han conservat les dues naus paral·leles principals, la torre-dipòsit i, després d'un complicat procés, l'edifici en L que tanca la finca. Encara que poden considerar-se els millors edificis del conjunt pels seus valors artístics i estructurals, cal destacar que s'han perdut els més antics, especialment el de 500 m² amb coberta única que hauria de considerar-se amb un valor especial, tant per la seva espectacular estructura com per haver estat el primer espai del conjunt.

Està previst que el Museu del Suro ocupi en un futur, que esperem proper (ja s'ha començat l'estudi arquitectònic) les dues naus paral·leles principals i l'antic habitatge de Cal Ganxó. L'edifici en L alberga actualment el Museu d'Art Contemporani de la Fundació Privada Vila Casas, dedicat a la fotografia.

La resta de la finca està ocupat per edificis d'habitatges que tanquen el recinte deixant una plaça central en la que destaca la torre-dipòsit, emblema de la vila de Palafrugell juntament amb el campanar inacabat.

De la resta d'edificacions que Manufactures del Suro tenia a Palafrugell, també es conserven les primitives quadres de la Bòbila Vella, actualment seu de l'Institut Català del Suro i de l'Associació d'empresaris Surers, després d'una acurada remodelació. I també es conserven els primers forns d'aglomerat construïts a Espanya, pendents d'una reestructuració de l'espai. Tenim l'esperança que es puguin convertir en un altre testimoni de la importància que tingué aquesta indústria a Palafrugell i a Catalunya.

NOTES

(1) Instàncies per obres de l'Ajuntament de Palafrugell, aprovada el 20/XII/1899. Arxiu Municipal de Palafrugell

(2) En la documentació municipal que s'ha consultat, els permisos d'obra del moment que ens ocupa solien demanar-se per reforma de façana, el que dificulta la datació d'alguns dels edificis

que es troben íntegrament dins del recinte de la fàbrica, ja que no existeix una referència concreta sobre el moment de la seva construcció. En els llibres de comptabilitat només s'aclareix en comptades ocasions a quin edifici en concret es destinaven els diners, considerant, a més, que als primers anys de l'empresa les inversions destinades a la construcció eren continuades i molt elevades.

(3) Instàncies per obres de l'Ajuntament de Palafrugell, aprovada el 17/VI/1899. Arxiu Municipal de Palafrugell

(4) Instàncies per obres de l'Ajuntament de Palafrugell. Arxiu Municipal de Palafrugell

(5) General Guitart Lostalo (1859-1926), va néixer al barri de Gràcia de Barcelona i es graduà el 1887. Va ser arquitecte municipal de les poblacions de Santa Perpètua de Mogoda i Sant Feliu de Guíxols (1891-1899, 1904-1912). Va ser ajudant d'Elies Rogent i de Camil Oliveras, amb qui treballà a les obres de la Casa de la Maternitat de Barcelona entre 1889 i 1898. Professor de Fusteria i Mobles a l'Escola d'Arts i Oficis de Barcelona (1892). General Guitart va iniciar la seva relació amb Sant Feliu a rel de l'Exposició Universal de 1888, on participaren els industrials surers. Aquests contactes varen tenir un primer intent de contractació el 1891, posant per condició l'obligació de residir a Sant Feliu, la qual cosa no va ser acceptada i finalment s'acordà la contractació sense sou, pagant els treballs realitzats i amb llibertat de contractes amb particulars, a més de cobrar els desplaçaments des de Barcelona. El seu treball a la ciutat surera va ser important, especialment el Pla General d'Ordenació Urbanística, en el que no va donar cap concessió als propietaris, cosa que li va suposar la seva destitució l'any 1899. El 1904 va ser novament contractat, dimittint per motius de salut l'any 1912. Va morir a Barcelona l'any 1926.

(6) Juan Torres va ser un arquitecte molt interessat en les construccions metàl·liques, que en el segle XIX es començaren a usar com elements estètics i estructurals. Una de les seves primeres obres va ser un pont sobre el riu Onyar, a Girona, l'any 1877. El taller que va constituir aquest any es convertí, el 1882, en una empresa de construccions metàl·liques especialitzada en la construcció de jàsseres de gelosia. quan se li encarregà el projecte de la torre d'aigua, el taller de Juan Torres era ja una empresa consolidada, avalada per molts projectes realitzats: ponts, mercats, edificis privats i industrials.

(7) Instàncies per obres de l'Ajuntament de Palafrugell, dues sol·licituds aprovades el 20/XII/1905 i el 13/VI/1906. Arxiu Municipal de Palafrugell

(8) Instàncies per obres de l'Ajuntament de Palafrugell, sol·licitud aprovada el 10/IV/1907. Arxiu Municipal de Palafrugell

(9) Instàncies per obres de l'Ajuntament de Palafrugell, sol·licitud aprovada el 21/VIII/1907. Arxiu Municipal de Palafrugell

(10) Veure llibres de comptabilitat de l'empresa. Centre de documentació Museu del Suro de Palafrugell

(11) Veure Espadalé, Josep; Martí, Àngela: "La fabricació de l'aglomerat negre i la Bòbila Vella" dins "L'Estoig" núm. 4. Museu del Suro de Palafrugell. Palafrugell, 1995.

(12) Aquest enginyer tenia un taller propi a Barcelona que, entre moltes altres activitats, col·laborava amb Antoni Gaudí en el càlcul de resistència dels materials de construcció. La seva empresa s'encarregà de la instal·lació del sistema de canalització d'aigua de la torre-dipòsit. Aquest primer contacte fructificà amb la seva contractació per part de Miquel & Vincke traslladant la seva residència a Palafrugell i participant en el disseny i perfeccionament de maquinària, de nous sistemes de producció i en la construcció de noves naus industrials per a la fàbrica i altres edificis del municipi. El seu fill, Josep Ma Manich Elías, continuà la seva tasca de perfeccionament i creació de maquinària.

(13) Instàncies per obres de l'Ajuntament de Palafrugell, sol·licituds aprovades el 10/X/1913, el 27/XI/1914 i el 4/VIII/1916. Arxiu Municipal de Palafrugell

(14) Instàncies per obres de l'Ajuntament de Palafrugell, sol·licituds aprovades el 10/X/1913, el 27/XI/1914 i el 4/VIII/1916. Arxiu Municipal de Palafrugell.

(15) Instàncies per obres de l'Ajuntament de Palafrugell. Arxiu Municipal de Palafrugell.

(16) Instàncies per obres de l'Ajuntament de Palafrugell. Arxiu Municipal de Palafrugell.

(17) Instàncies per obres de l'Ajuntament de Palafrugell, sol·licituds aprovades el 12/X/1900 i el 6/XI/1907. Arxiu Municipal de Palafrugell.

(18) Existeix una sol·licitud de permís de reforma de façana aprovada el 18/IV/1908 firmada per Pedro Escarrà. Instàncies per obres de l'Ajuntament de Palafrugell. Arxiu Municipal de Palafrugell.

(19) Fons documental de l'Arxiu Armstrong. Museu del Suro de Palafrugell.

FONS DOCUMENTALS CONSULTATS

Cens de població de l'Arxiu Municipal de Palafrugell, any 1898 i 1900

Cens de Matrícules Industrials. Arxiu Municipal de Palafrugell

Arxiu d'Imatges Museu del Suro de Palafrugell

Fons d'empresa, plànols de l'Arxiu Armstrong. Museu del Suro de Palafrugell.

Comptabilitat de l'empresa Miquel, Vincke & Meyer i Manufacturas del Corcho, llibres de Major i Diaris. Museu del Suro de Palafrugell

BIBLIOGRAFIA

Anuario de la Ciudad de Sant Feliu de Guíxols. *Señas, industrias, fabricación y productos de la región*. Girona, 1905.

Medir, Ramir: *Historia del Gremio Corchero*. Editorial Alhambra, SA. Madrid, 1953.

Esteve Cruañas, Lluís: *Actuació de l'arquitecte Guitart a Sant Feliu de Guíxols* dins "Estudis sobre temes guixolencs" núm. 2. Publicacions del Museu Municipal de Sant Feliu de Guíxols. Diputació de Girona, Ajuntament de Sant Feliu de Guíxols, 1980. Pàgs. 23-31

Espadale, Josep; Rocas, Xavier: *Manufacturas del Corcho (1900-1930)* dins de "Narria" núm. 47-48. Universitat Autònoma de Madrid. Madrid 1987. Pàgs. 12-18

R. Lacuesta, A. González: *Arquitectura modernista en Catalunya*. Guías de arquitectura. Editorial Gustavo Gili SA. Barcelona, 1990

Cabana, Francesc: *Fàbriques i empresaris, Vol. 1*. Enciclopèdia Catalana. Barcelona, 1992

Cabana, Francesc: *Fàbriques i empresaris, Vol. 4*. Enciclopèdia Catalana. Barcelona, 1994

Espadalé, Josep; Martí, Àngela: *La fabricació de l'aglomerat negre i la Bòbila Vella* dins de "L'Estoig" núm. 4. Museu del Suro de Palafrugell. Palafrugell, 1995. Pàgs. 23-31

Salvatella, Josep; Colomer, Montserrat: *Crònica d'un segle*. Edicions Baix Empordà. Palafrugell, 2000

SITUACIÓ

El nou Museu del Suro es situa en una posició estratègica en el centre del nucli urbà de Palafrugell, donant una nova vida i un nou ús al conjunt patrimonial industrial de can Mario, situat en l'angle Nord-oest de l'illa que ocupaven les antigues fàbriques de Manufactures del Suro.

L'àmbit que ocupa el Museu es situa en els números 26 a 40 del carrer Pi i Margall, inclou:

- les naus rehabilitades de Can Mario
- el Pavelló d'Accés de nova planta
- la casa senyorial de Cal Ganxó
- la nova Plaça del Museu, espai lliure amb forma de L situat entre els dos edificis, que presenta un front al carrer de Begur i un altre al carrer Pi i Margall

De fet, el solar s'entén com un trapezi amb:

- la cara Nord situada sobre el carrer de Begur
- la cara Oest sobre el Pi i Maragall
- la cara Sud sobre la façana Sud de Can Mario
- la cara Est en la rampa d'accés a l'aparcament soterrat i la plaça de Can Mario

L'àrea urbana ocupada pel conjunt del Museu té 2148,2 m², dels quals 483,1 es mantindran lliures d'edificació i conformaran la nova Plaça del Museu.

El perímetre del solar es troba completament urbanitzat.

ÀMBIT D'ACTUACIÓ

L'àmbit d'actuació de la FASE 5 s'estén per tot el conjunt del nou Museu i, donada la complexitat i diversitat de les intervencions, s'han classificat segons l'àrea afectada. Així comprèn:

Actuació A	Can Mario
Actuació B	Plaça del Museu
Actuació C	Pavelló d'accés
Actuació D	Can Mario (nau sud P.0)
Actuació E	Can Mario (nau sud P.0)
Actuació F	Can Mario (pati)
Actuació G	Can Mario (naus nord i sud en P.0 i P.1)
Actuació H	Can Mario (naus nord P.0)
Actuació I	Can Mario (façanes est i oest i portalada principal)

TOPOGRAFIA

La topografia del conjunt té una pendent marcada en la direcció Nord-Sud.

L'àmbit on es situa el nou Pavelló i la plaça del Museu es tracta d'un àmbit gairebé pla, situat a la cota 68.15-68.20 i que correspon a l'antic jardí de Cal Ganxó.

El nou accés a can Mario a través del Pavelló es produirà per la cota 69.46, situada a un terç de l'alçada lliure entre la planta baixa i primera, essent la cota de paviment acabat de la planta baixa de Can Mario 67.54, i la de planta primera 72.64. L'antic accés per la porta monumental en el carrer Pi i Margall es troba a la cota 68.85.

La Plaça de Can Mario, en la proximitat del solar es troba entre les cotes 69.50 i 69.00.

Els perímetres consolidats dels carrers tenen pendents marcades:

- la vorera del carrer de Begur discorre entre els nivells 69.98 (rampa d'accés a l'aparcament soterrat) i 69.40 (cantonada de cal Ganxó amb carrer de Pi i Margall), al llarg de 29,20 m (pendent 2%)
- la vorera del carrer Pi i Margall discorre entre els nivells 69.40 (cantonada de cal Ganxó amb carrer de Begur) i 65.94 (angle sud-est de Can Mario), al llarg de 59,60 m (pendent 5.8%)

PREEXISTÈNCIES

Els elements preexistents són bàsicament els edificis protegits que han estat l'origen del projecte del nou Museu (can Mario i cal Ganxó) i el nou Pavelló d'Accés.

El projecte del conjunt del Museu redactat per Joan Rodon, i executat parcialment (FASES 0, 1, 2, i 3), renunciava a l'accés al conjunt del Museu pel portal antic (situat en l'eix de l'edifici i en continuïtat amb el pati) i el plantejava per la banda Nord a través d'un pavelló destinat a exposicions temporals i sala polivalent. De manera que el Museu es presentava amb unes circulacions anul·lars (molt adients per al seu ús) al voltant del pati central i un nucli de circulacions verticals adossats a la paret Nord de Can Mario.

El nou Pavelló d'Accés (FASE 4), plantejat com una modificació de l'inicial, però amb una superfície i programa funcional molt més modestos, permet l'accés franc a les naus existents just en la zona prevista inicialment. En el projecte s'ha tingut molt present la tipologia estructural de Can Mario, el ritme de les crugies (intereix aproximat de 4.10m), l'espai previst per situar l'escala i l'ascensor (i preparat en la fase de consolidació) i els nivells respectius de cada planta (P.S cota 65.98, P.0 cota 67.54 i P.1 cota 72.64). També s'han tingut presents els nivells dels elements a relacionar a peu pla (Plaça de Can Mario cota 69.30, P.A de Cal Ganxó cota 69.81) i els nivells abans esmentats dels carrers Pi i Margall i de Begur.

Un altre element arquitectònic que limita la posició i dimensions de la plaça del Museu és la rampa de baixada a l'aparcament soterrat que es troba sota la plaça de Can Mario, així com les grades existents.

Pel disseny de la proposta s'ha tingut molt en compte el diagnòstic de l'estat inicial de l'edificació extret de l'informe estructural realitzat per CECAM a l'any 2002 (número d'expedient C01X8676) que s'inclou com a ANNEX 3 en el present document, on es descriuen el dimensionat i composició de murs i forjats

També s'han estudiat a fons les actuacions de consolidació estructural i les solucions constructives realitzades en el conjunt de can Mario segons el projecte inicial de 2002.

TERRENY

La naturalesa geològica del subsòl es determina amb l'estudi geotècnic que, per encàrrec de l'Ajuntament de Palafrugell, realitza el CECAM (Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials), empresa acreditada per la Generalitat de Catalunya per al control de qualitat de l'edificació en l'àmbit de sondeigs, presa de mostres i assaigs in situ per a reconeixements geotècnics (06108ST) i en l'àmbit d'assaigs de Laboratori de geotècnia (06301SE) i signat per Albert Pujades i Pigem, geòleg i Ignasi Capellà Solà, doctor en ciències geològiques i cap d'àrea del CECAM.

L'esmentat estudi geotècnic amb número d'expedient C01X8436, emès amb data de 21 de desembre de 2001, s'adjunta com a ANNEX 2 del present document.

En els punts d'estudi (S1, S2, S3, S4, S5 i S6) s'hi reconeixen tres nivells litològics:

- nivell R, rebliment format per sorres argiloses i argiles sorrenques (colors marró gris) amb restes de materials de construcció i fragments rocallosos
- nivell A, argiles i argiles sorrenques (color marró) amb alguns grans de sorra i fragments rocallosos
- nivell B, substrat rocallós format per conglomerats i gresos (color marró rogenc). La part superior del substrat es troba alterat, mentre que en altres sectors els materials estan carstificats i substituïts per sediments argilosos.

Durant els treballs no s'intercepta aigua en cap sondatge realitzat però no es descarta que hi hagi un flux preferent a partir d'una certa fondària.

VEGETACIÓ

L'àmbit d'actuació no disposa d'arbrat ni de cap altre tipus de vegetació.

Els dos exemplars d'alzina surera que es van plantar en el pati interior de can Mario, no han sobreviscut, probablement degut a diversos factors:

- condicions desfavorables del subsòl, amb restes d'antigues soleres i calçades amb llambordes i asfalt
- característiques inadequades de les terres aportades
- escassa cura i manteniment

Malgrat tot, el terreny base natural té característiques apropiades per acollir suros, ja que es tracta d'un sòl de "greses", és a dir, silícic.

De fet, en el complex de l'antiga fàbrica de can Mario s'hi trobaven diversos exemplars de suro, algun plàtan i alguna palmera. Molt pocs s'han mantingut dempeus després de la reordenació i la construcció de l'aparcament. Un dels suros que es conserven, testimoni de l'antiga activitat de la fàbrica, es troba en bon estat en la zona del peu de la torre. La resta dels suros plantats en l'enjardinament de la plaça de can Mario també s'ha desenvolupat correctament.

SUBMINISTRAMENTS I SERVEIS

El conjunt de can Mario es troba en una àrea urbana consolidada i completament urbanitzada, en el mateix centre de Palafrugell, aprop de la cantonada dels carrers de Pi i Margall i de Begur.

Al llarg d'aquests dos carrers recorren les principals xarxes de subministraments.

CARRER DE PI I MARGALL

- xarxa d'abastiment d'aigua potable existent (fundició)
- xarxa d'abastiment d'aigua potable realitzada el 2002 (polietilè)
- xarxa per alimentació de boques de reg
- canalització de mitja tensió i baixa tensió
- línia de distribució de baixa tensió
- xarxa d'enllumenat públic
- xarxa de telecomunicacions
- canalització secundària de telecomunicacions
- xarxa de telefonia
- xarxa de gas natural

CARRER DE BEGUR

- xarxa d'abastiment d'aigua
- xarxa de telecomunicacions
- xarxa de telefonia

En l'ANNEX 0 s'inclouen plànols de les principals xarxes de subministraments.

ACCESSOS

La ubicació de la parcel·la dins de l'illa de Can Mario, majoritàriament destinada a equipaments culturals, en una posició molt cèntrica dins de la ciutat, garanteix una bona accessibilitat peatonal i rodada al Museu.

El conjunt del Museu del Suro, que ocupa l'angle Nord-oest de l'illa, es compon de tres edificis (Can Mario, Pavelló d'Accés i Cal Ganxó) a cavall de dos espais públics (places de Can Mario i del Museu) i disposa de diversos accessos:

- a1 accés històric a l'antic conjunt (porta monumental)
- a2 accés des del c/ Pi i Margall a la plaça del Museu (rampa)
- a3 accés des del c/ Pi i Margall a Cal Ganxó (serveis interns del Museu i centre de documentació del món del suro)

- a4 accés des del c/ de Begur a la plaça del Museu
- a5 accés de servei a Cal Ganxó des de la plaça del Museu (sortida d'emergència del soterrani i accés adaptat)
- a6 accés a la sala polivalent/enoteca des de la plaça del Museu (accés adaptat)
- a7 accés al porxo del Pavelló des de la plaça del Museu
- a8 accés al porxo del Pavelló des de la plaça de Can Mario
- a9 accés principal des del porxo a l'interior del Pavelló (accés adaptat)
- a10 sortida d'emergència de P.1 al balcó/escala sobre la plaça de Can Mario
- a11 accés de servei a la nau de migdia de Can Mario (accessible amb vehicle)

Derivats del seu programa funcional i la seva ubicació, l'edifici destinat pròpiament a Museu disposarà d'un sol accés principal: l'accés pels usuaris (tant a nivell individual com en grups) i pel personal del Museu s'efectuarà a través del nou Pavelló per la banda Nord (a9)

L'accés a l'antic conjunt a través de la porta monumental es tractarà ara com a objecte museogràfic (a1).

L'edifici disposarà de tres sortides d'emergència: per la banda Nord, en el propi Pavelló d'Accés (a1'), per la banda Sud, coincidint amb l'accés de servei (a11) i, per la banda Est, des de P.1 a la plaça de Can Mario (a10).

L'accés de servei per a manteniment i càrrega-descàrrega de la sala d'exposicions temporals i l'auditori s'efectuarà pel centre de la nau sud de Can Mario (a11).

L'accés dels vehicles d'intervenció es podrà efectuar des de les quatre cares del Museu.

L'accessibilitat al llarg del període de treballs de construcció de la FASE 5 s'estudiarà conjuntament amb l'Àrea d'Urbanisme, de Via Pública i d'Activitat Econòmica de l'Ajuntament de Palafrugell, per tal de causar el mínim d'incidències en el trànsit rodat o en les activitats comercials i ciutadanes.

PLANEJAMENT VIGENT

El planejament vigent és:

- Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Palafrugell (POUM)
- Pla Especial de Reforma Interior PERI UA 1.2 UD "Armstrong"
- Pla Especial de Protecció i intervenció en el Patrimoni Històric de Palafrugell (PEPIHP)

També s'ha tingut present l'Ordenança Municipal d'usos en l'entorn de Can Mario, aprovada l'agost de 2005.

PARÀMETRES DEL PROJECTE

CAL GANXÓ

Superfície construïda sobre rasant	532,17 m2
Superfície construïda sota rasant	239,11 m2
Superfície construïda total	771,28 m2
Ocupació	8.89 %
Nombre de plantes	P.S+P.B+2
Alçada màxima	12.10 m

PAVELLÓ D'ACCÉS

Superfície construïda sobre rasant	195,00 m2
Superfície construïda sota rasant	218,00 m2
Superfície construïda total	413,00 m2
Superfície construïda porxo inclòs	430,62 m2
Ocupació	10.67%
Nombre de plantes	P.S+P.B+1
Alçada màxima	7.60 m

CAN MARIO

Superfície construïda sobre rasant	1917,80 m2
Superfície construïda sota rasant	178,39 m2
Superfície construïda total	2096,19 m2
Ocupació	57.20%
Nombre de plantes	P.S+P.B+1
Alçada màxima	11.90 m (torre 16.40)

CONJUNT

Superfície solar	2.148 m2
Total superfície construïda sobre rasant	2644.97 m2
Total superfície construïda sota rasant	635.28 m2
Total superfície construïda	3280.25 m2
Ocupació	76.76%

barcelona, desembre de 2010

glòria piferrer

|

santi orteu

|

xavier farré

op [team] . slp

arquitectes

El conjunt del Museu del Suro s'ubica en l'angle Nord-oest de l'illa ocupada fins els anys vuitanta per les instal·lacions de Manufactures del Suro - Can Mario.

Pel seu interès històric i arquitectònic quatre dels elements que integren el conjunt han estat recollits i catalogats en el Pla Especial de Protecció i Intervenció en el Patrimoni Històric de Palafrugell.

Es tracta de:

- a- la Torre de Can Mario, edificació metàl·lica singular situada al centre de la plaça de Can Mario que inicialment estava destinada a dipòsit d'aigua pel conjunt, però que ha esdevingut ensenya d'identitat de la vila, tant o més significativa que el campanar (061)
- b- la nau que ocupa actualment la Fundació Vilacasas en la cantonada dels carrers de Begur i de la Garriga (059b)
- c- la casa unifamiliar aïllada anomenada Cal Ganxó situada en la cantonada dels carrers Pi i Margall i de Begur (062)
- d- les naus de Can Mario amb entrada des del carrer Pi i Margall i que allotjaran la Nova Seu del Museu del Suro (059a)

La torre-dipòsit, per la seva singularitat com a element d'enginyeria i símbol de l'indústria surera en el seu moment més àlgid, ha estat declarat Bé Cultural d'Interès Nacional en la categoria de monument històric (resolució del 10 maig de 2000, publicada en el DOGC 3146-24/05/2000). Per això, a partir de criteris visuals, paisatgístics i ambientals, es genera un àmbit de protecció que:

- garanteixi el manteniment del perfil o skyline de la torre
- fomenti les visuals de la torre des del perímetre de l'illa
- faci d'enllaç entre el monument i la resta de la trama urbana.

Aquest àmbit de protecció queda delimitat pels carrers de Pi i Margall, Begur, la Garriga, la part posterior dels edificis del carrer Pagès i Morató i el límit de l'antiga caserna de la Guàrdia Civil. Abasta, per tant, tot el conjunt del futur Museu.

Les naus en L que actualment ocupa la Fundació Vilacasas (059b), qualificades pel POUM com a equipament sociocultural, estan catalogades com a Bé Cultural d'Interès Local (BCIL) amb nivell de protecció 2, és a dir, tipològica. La rehabilitació, que s'ha dut a terme tal com preveia el PEPIPH, ha mantingut l'ordenació urbana, la volumetria i la composició seriada a través de la repetició de finestres.

Pel que fa a Cal Ganxó (062), es tracta també d'un Bé Cultural d'Interès Local (BCIL), en el que es preveu una protecció de nivell 1, és a dir, protecció integral. El catàleg permet la reordenació dels espais lliures i tanques del voltant però proposa una franja de 10 m

lliure d'edificacions respecte a les façanes interiors d'illa (a Sud i Est). L'edifici, que ha estat objecte d'una primera fase de consolidació estructural i restauració de façanes, es rehabilitarà interiorment i s'utilitzarà per usos administratius i de suport vinculats al Museu, cosa que permetrà respectar tots els elements decoratius interiors.

Finalment, l'edifici de Can Mario (059a) es tracta d'un Bé Cultural d'Interès Local (BCIL), en el que el PEPIPH preveia una protecció de nivell 1, és a dir, protecció integral. La rehabilitació de Can Mario, tant interior com exterior (FASES 1 a 3-) s'han fet conforme aquests preceptes. Pel que fa a l'exterior s'han mantingut:

- la volumetria,
- les cobertes
- la composició general de façanes i les obertures en els laterals Nord i Sud
- en la façana d'accés al carrer Pi i Margall, tots els materials decoratius, els estucats, el portal d'entrada i altres elements exteriors de forja,...

A l'interior calia mantenir els principals elements característics de la tipologia industrial:

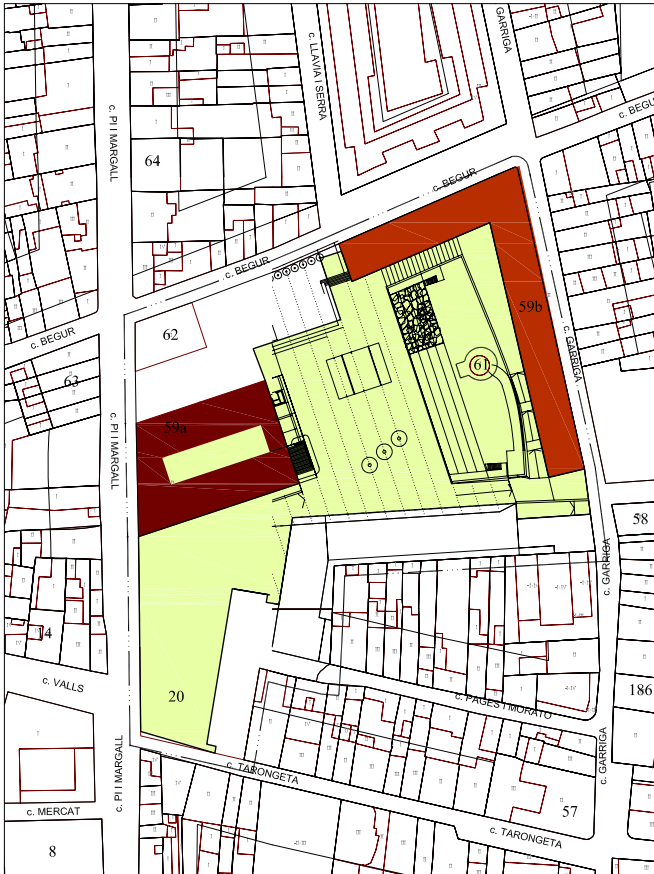
- encavallades
- sistemes constructius de forjats i cobertes

Pel que fa a la relació amb els elements patrimonials, el Pavelló d'Accés a Can Mario (FASE 4), que és l'únic edifici de nova planta del conjunt, pretén:

- emfasitzar la volumetria principal i el ritme estructural de Can Mario
- minimitzar el contacte entre l'edifici existent i el nou reduint-lo a una franja al llarg de la façana Nord en planta baixa
- obrir una escaleta a nivell de planta primera, que permeti veure el ritme repetitiu de les obertures cada 2,05 m
- arrecerar la nova edificació contra la paret Nord de Can Mario per tal d'alliberar àmbits per espais públics des dels que sigui possible la visió de la torre
- alliberar tot l'espai possible al voltant de Cal Ganxó i convertir-lo en un edifici exent, per tal de subratllar-ne el seu valor monumental. En la zona propera al carrer Pi i Margall, el nou edifici s'estreny literalment per deixar un accés franc a la nova Plaça del Museu i marcar encara més la separació respecte a Cal Ganxó.

A continuació s'adjunten:

- les fitxes del Pla Especial de Protecció i intervenció en el Patrimoni Històric de Palafrugell corresponents als quatre elements protegits
- la ressenya de publicació en el DOGC de la declaració de la Torre de Can Mario com a Bé Cultural d'Interès Nacional



EMPLAÇAMENT E: 1/2000



NÚM. D'IDENTIFICACIÓ	059a / 059b	EDIFICI - Indústria (ara centre cultural)
DENOMINACIÓ	CAN MÀRIO (abans "Manufactures del Suro", "Miquel, Vinke i Meyer" i "Fàbrica Armstrong")	
ADREÇA	c. de Pi i Margall, 26-28; c. de Begur; c. de la Garriga	
PARCEL·LA	3808127	
NUCLI	La Vila	
ÈPOCA	1900-1904 / 2003-2005 rehabilitació i reforma	
ESTIL	eclèctic-modernista	
AUTOR	General Guitart i Lostaló	
ESTAT DE CONSERVACIÓ	mitjà	

DESCRIPCIÓ / VALORACIÓ

Gran complex industrial recentment transformat (2003-2005). Estava format per nombroses naus industrials (059b) de dues plantes amb finestrals uniformes formant una xarxa de patis i vials. Al centre s'hi dreçava la torre dipòsit i de vigilància metàl·lica datada el 1904 (veure fitxa núm. 61). Les naus eren cobertes a doble vessant, sobre grans bigues d'enreixat metàl·lic o d'encavallades; llurs façanes tenien frontons idèntics amb cornisa i coronament prominents. Destacaven els edificis pont damunt la via d'entrada (059a), amb façana principal de tres crugies i torreta central, decoració de ceràmiques vidrades i de reflex metàl·lic -frisos, coberta torreta central-, motlluratges i relleus enlluïts simulant obra de carreuada i de rajol; elements de ferro forjat -reixes dels finestrals, element de remat, fanals metàl·lics adossats i, molt notable, els batents de la gran portalada de forja-.

Era notable l'escala d'estructura complexa d'accés a les naus del sector de llevant en un angle del pati on es dreçava la torre. L'any 1984 es va enderrocar una altra xemeneia de rajols, al sector septentrional de la fàbrica. S'acaba de remodelar profundament tot el complex, mantenint els elements més notables i transformant considerablement les naus, mentre que els espais lliures s'han convertit en una plaça pública.

El conjunt formava continuïtat d'estil amb els edificis situats a l'illa del carrer Garriga, Miquel, Vincke i Meyer i Lluna i amb els de carrer Begur i Garriga (Can Pelayo). Hi pertanyia també "La Bòbila Vella", que se'n va separar (veure fitxa núm. 60).

NOTÍCIES HISTÒRIQUES

Indústria capdavantera de la mecanització. Joan Miquel i Avellí "Joanet Marius" en fou el creador l'any 1900 amb socis alemanys, els quals es retiraren en el 1916. Es dedicà a tota mena d'especialitats aprofitant tots els recursos de la matèria primera. El 1920 adquirí la gran factoria de Palamós. Fundà filials comercials a Nova York i Londres. El 1930 fou adquirida per la casa nord-americana Armstrong Cork Co. i el fundador es retirà.

BIBLIOGRAFIA / DOCUMENTACIÓ

- MEDIR, Ramir: Historia del gremio corchero. Alhambra. Madrid. 1953.
- PLA, Josep: "El senyor Joan Miquel i la industrialització del suro". Homenots 2a sèrie O.C. 16.
- TARRÚS, Joan, i COMADIRA, Narcís: Guia de l'arquitectura dels segles XIX i XX a la província de Girona. COAC i Editorial La Gaia Ciència. 1977.
- BADIA, Joan: (1977, 1980, 1981)
- BOHIGAS, Oriol: Reseña y catálogo de la arquitectura modernista. Ed. Lumen. Barcelona. 1983.
- HERNÁNDEZ, Santi: Palafrugell i el suro. Feina i gent dels inicis de la indústria a la postguerra. Quaderns de Palafrugell. Ajuntament de Palafrugell i Diputació de Girona. 2002.
- ALBÓ, Anna, GRÀCIA, Marilena, PLANELLA, Daniel, i altres: L'arquitectura Art Nouveau: París i l'Île-de-France, Comarques de Girona i Catalunya, Bucarest i Romania. Cultura 2000, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Association pour la Recherche sur la Ville et l'Habitat i Grup BBM. París. 2003.

QUALIFICACIÓ SEGONS POUM

SU - aE, aEC Sistema d'equipaments i d'equipaments socioculturals

ORDENACIÓ SECTORIAL

NIVELL I NORMATIVA DE PROTECCIÓ

TIPUS DE BÉ PROTEGIT	BCIL
TIPUS DE PROTECCIÓ	NIVELL 1/2 Protecció Integral (edifici amb pati)/Protecció del Tipus(naus)
TIPUS D'INTERVENCIÓ	Restauració / Rehabilitació
DINS DE L'ÀMBIT	Can Mario, núm. 59a, 59b, 60, 61, 62; Conjunt Pi i Margall C-16

ASPECTES A PROTEGIR

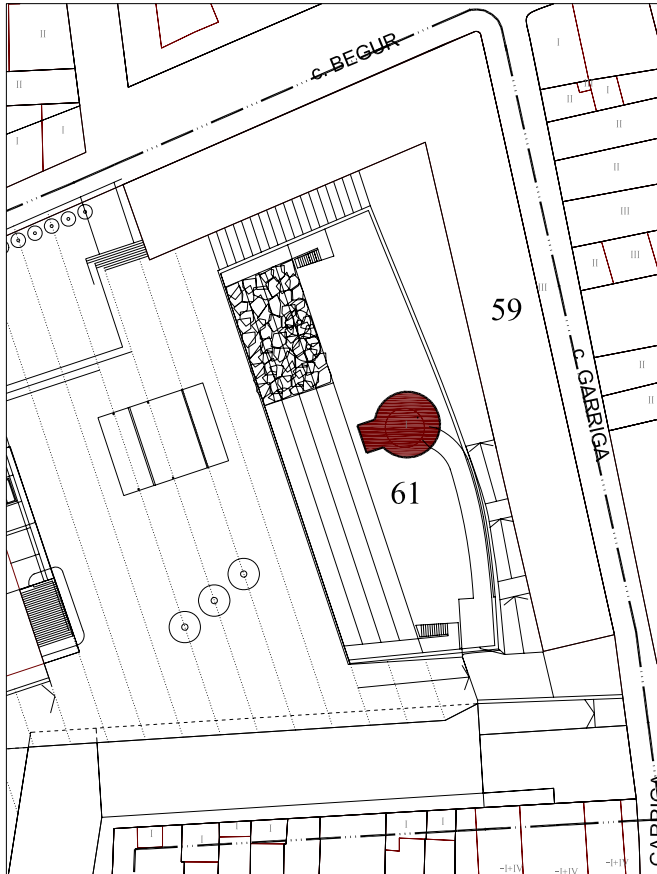
059a: Dels edificis d'entrada, cal mantenir la volumetria, les façanes, les obertures, les cobertes, els materials d'ofici decoratius de les façanes, el portal d'entrada, els estucats, i en general, tots els elements exteriors. De

l'interior cal mantenir els principals elements característics de la tipologia industrial, encavallades, sistemes constructius de la coberta

059b: De les naus, cal mantenir l'ordenació urbana, la volumetria, la composició seriada a través de la repetició de finestres.

REHABILITACIÓ, RESTITUCIÓ O ADEQUACIÓ

- Restauració dels edificis d'entrada.



EMPLAÇAMENT E: 1/1000



TORRE



DETALLS: ACCÉS, ESCALA



DETALLS: BARANES, LLOSES

NÚM. D'IDENTIFICACIÓ 061
DENOMINACIÓ TORRE DE CAN MÀRIO
ADREÇA plaça de Can Màrio
PARCEL·LA 3808127
NUCLI La Vila
ÈPOCA 1904
ESTIL arquitectura industrial s. XIX-XX -modernista
AUTOR General Guitart i Lostaló
ESTAT DE CONSERVACIÓ bo

EDIFICI - Indústria

DESCRIPCIÓ / VALORACIÓ

En el conjunt de Can Màrio destaca de manera especial l'alta torre metàl·lica que contenia un dipòsit d'aigua, situada al pati central del nucli edificat de la fàbrica. L'estructura metàl·lica es dreça damunt d'una socalada cilíndrica de pedra, amb porta d'accés amb motlures i l'any 1904 en relleu sobre l'arc. La seva estructura combina el ferro i el maó, amb baranes metàl·liques amb elements decoratius i alguns revestiments de maó vidrat. L'entramat de ferro, al voltant d'un cos d'obra, conté l'escala que porta a la part superior, on hi sobresurt el cos cilíndric del dipòsit de l'aigua amb una barana a la part superior de forja i decorada a tot volt. Més amunt s'aixeca un segon espai de guaita més reduït, circular i amb el mateix tipus de barana. L'extrem superior és enfatitzat amb un casquet cònic rematat d'una sageta que té un element decoratiu de forja calada, amb l'emblema de la casa comercial: Talleres del Arquitecto Juan Torras. Ha estat recentment restaurada, però no se n'han restituit alguns revestiments de maó vidrat que cobrien part de l'estructura (veure fitxa núm. 059a/ 059b).

La torre metàl·lica és una senya d'identitat de la població tan o més significativa que el campanar de la parròquia. Es també un símbol de la indústria surera i del moment de més expansió i industrialització. És un interessant element d'enginyeria, un dels pocs que ha estat catalogat com a Bé d'Interès Nacional.

NOTÍCIES HISTÒRIQUES

Indústria capdavantera de la mecanització. Joan Miquel i Avellí "Joanet Marius" en fou el creador l'any 1900 amb socis alemanys, els quals es retiraren en el 1916. Es dedicà a tota mena d'especialitats aprofitant tots els recursos de la matèria primera. El 1920 adquirí la gran factoria de Palamós. Fundà filials comercials a Nova York i Londres. El 1930 fou adquirida per la casa nord-americana Armstrong Cork Co. i el fundador es retirà.

BIBLIOGRAFIA / DOCUMENTACIÓ

- MEDIR, Ramir: Historia del gremio corchero. Alhambra. Madrid. 1953.
- PLA, Josep: "El senyor Joan Miquel i la industrialització del suro". Homenots 2a sèrie O.C. 16.
- TARRÚS, Joan, i COMADIRA, Narcís: Guia de l'arquitectura dels segles XIX i XX a la província de Girona. COAC i Editorial La Gaia Ciència. 1977.
- BADIA, Joan: (1977, 1980, 1981)
- BOHIGAS, Oriol: Reseña y catálogo de la arquitectura modernista. Ed. Lumen. Barcelona. 1983.
- HERNÁNDEZ, Santi: Palafrugell i el suro. Feina i gent dels inicis de la indústria a la postguerra. Quaderns de Palafrugell. Ajuntament de Palafrugell i Diputació de Girona. 2002.
- ALBÓ, Anna, GRÀCIA, Marilena, PLANELLA, Daniel, i altres: L'arquitectura Art Nouveau: París i l'Île-de-France, Comarques de Girona i Catalunya, Bucarest i Romania. Cultura 2000, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Association pour la Recherche sur la Ville et l'Habitat i Grup BBM. París. 2003.

QUALIFICACIÓ SEGONS POUM

SU - aLP Sistema d'espais lliures Parcs i jardins urbans

ORDENACIÓ SECTORIAL

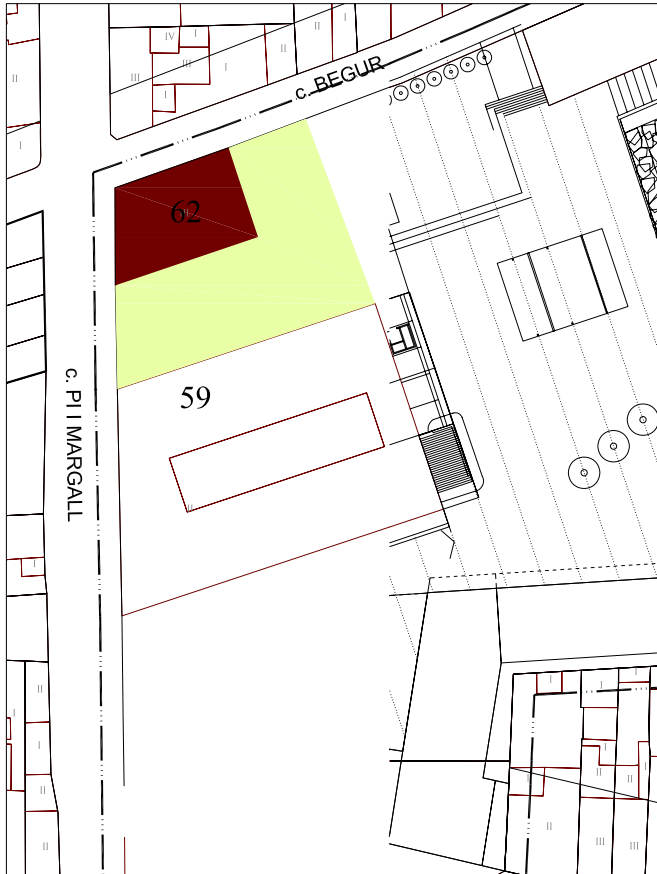
NIVELL I NORMATIVA DE PROTECCIÓ

TIPUS DE BÉ PROTEGIT BCIN
TIPUS DE PROTECCIÓ NIVELL 1 Protecció Integral
TIPUS D'INTERVENCIÓ Restauració
DINS DE L'ÀMBIT Can Mario, núm. 59a, 59b, 60, 61, 62

ASPECTES A PROTEGIR

REHABILITACIÓ, RESTITUCIÓ O ADEQUACIÓ

Es podran restituir els elements decoratius originals que actualment s'han perdut.



EMPLAÇAMENT E: 1/1000



CARRER PI I MARGALL N° 40



CANTONADA C/ PI I MARGALL, C/ BEGUR



NÚM. D'IDENTIFICACIÓ 062
DENOMINACIÓ CAL GANXÓ
ADREÇA c. de Pi i Margall, 30-40; c. de Begur, 10
PARCEL·LA 3808127
NUCLI La Vila
ÈPOCA s. XIX
ESTIL eclèctic amb elements modernistes
AUTOR
ESTAT DE CONSERVACIÓ bo

EDIFICI - Casa

DESCRIPCIÓ / VALORACIÓ

Casa unifamiliar aïllada, amb semisoterrani, planta baixa, planta pis i golfes, amb façana principal al carrer Pi i Maragall i les altres al carrer Begur i als patis adjacents a l'edifici.
Estructurada en tres crugies, destaca l'enmarcament de les obertures amb frontons en alguns finestrals coronats amb palmetes i altres motius en relleu. A tot volt a la planta superior o golfes s'hi crea un fris format per pilastres que delimiten espais de mur decorats amb esgrafiats de tema floral, d'influència modernista, força malmesos.
La casa ha estat darrerament rehabilitada. Abans, l'interior, que estava molt abandonat, conservava els compartiments originals i la gran escala central; els elements decoratius estaven molt malmesos.

NOTÍCIES HISTÒRIQUES

El casal ja existia quan es construí la factoria surera Miquel i Vincke (1900-1904), després Armstrong, situada al seu costat. Més endavant la casa fou adquirida i adjuntada a la propietat de la dita fàbrica.
Cal suposar que el nom amb el qual és coneguda la casa, indica que fou bastida per un fill de Sant Feliu de Guíxols ("ganxons", malnom donat als guixolencs pels pobles veïns).

BIBLIOGRAFIA / DOCUMENTACIÓ

- HERNÁNDEZ, Santi: Palafrugell i el suro. Feina i gent dels inicis de la indústria a la postguerra. Quaderns de Palafrugell. Ajuntament de Palafrugell i Diputació de Girona. 2002.

QUALIFICACIÓ SEGONS POUM

SU - aE Sistema d'equipaments

ORDENACIÓ SECTORIAL

NIVELL I NORMATIVA DE PROTECCIÓ

TIPUS DE BÉ PROTEGIT	BCIL	
TIPUS DE PROTECCIÓ	NIVELL 1	Protecció Integral
TIPUS D'INTERVENCIÓ	Restauració	
DINS DE L'ÀMBIT	Can Mario, núm. 59a, 59b, 60, 61, 62;	Conjunt Pi i Margall C-16

ASPECTES A PROTEGIR

REHABILITACIÓ, RESTITUCIÓ O ADEQUACIÓ

- Ordenació dels espais lliures i tanca en relació a fitxa de Catàleg núm. 59
- Substitució cos afegit en terrassa P.la. en cantonada a carrer.
- Lliure edificacions 10 mts. Respecte del perímetre de les façanes interiors.
- Opcional: Major nombre d'obertures sota rerefec mentre plens i buits s'ordenin amb simetria en el conjunt de la façana (mínim 2 plens en cada eix compositiu).

DISPOSICIÓN FINAL

Se autoriza a la consejera de Enseñanza para la ejecución y desarrollo de lo que dispone este Decreto.

Barcelona, 15 de mayo de 2000

JORDI PUJOL
Presidente de la Generalidad de Cataluña

CARME LAURA GIL I MIRÓ
Consejera de Enseñanza

ANEXO

DELEGACIÓN TERRITORIAL DE BARCELONA II
(COMARCAS)*Comarca:* Barcelonès.

Instituto de educación secundaria, con número de código 08059329, ubicado en la c. Jacint Verdaguer/av. Santa Coloma de Gramenet, por fusión del IES La Salzedra, con número de código 08041386, y del IES Can Peixauet, con número de código 08053066, de Santa Coloma de Gramenet.

Comarca: Vallès Oriental.

Instituto de educación secundaria, con número de código 08054401, ubicado en la c. Penyafort, s/n, de Cardedeu, por desdoblamiento del IES Arquitecte Manuel Raspall, con número de código 08036391, de Cardedeu.

DELEGACIÓN TERRITORIAL DE EL VALLÈS
OCCIDENTAL*Comarca:* Vallès Occidental.

Instituto de educación secundaria, con número de código 08054873, ubicado en la av. Ragull, s/n, de Sant Cugat del Vallès, por desdoblamiento del IES Angeleta Ferrer i Sensat, con número de código 08046670, de Sant Cugat del Vallès.
(00.126.099)

RESOLUCIÓN

de 8 de mayo de 2000, de autorización de apertura de la escuela de danza de titularidad privada Bots, de Sabadell.

Con el fin de resolver la solicitud presentada en la correspondiente delegación territorial del Departamento de Enseñanza por el promotor de la escuela de danza de titularidad privada Bots, de Sabadell, en petición de autorización de apertura, se instruyó el correspondiente expediente.

Dado que se ha comprobado en el citado expediente el cumplimiento de los requisitos exigidos por la normativa vigente, en concreto por la Ley orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del derecho a la educación; la Ley orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de ordenación general del sistema educativo; el Decreto 179/1993, de 27 de julio, por el que se regulan las escuelas de música y de danza, y el Decreto 55/1994, de 8 de marzo, sobre el régimen de autorización de los centros docentes privados,

RESUELVO:

—1 Autorizar la apertura de la escuela de danza Bots, de Sabadell, en los términos que se especifican en el anexo de esta Resolución.

—2 Los efectos académicos y administrativos de esta Resolución se consideran desde el inicio del curso 1999-00.

—3 Esta Resolución se inscribirá en el Registro de centros docentes.

Contra esta Resolución, que agota la vía administrativa, las personas interesadas pueden interponer recurso contencioso administrativo, ante la Sala de lo Contencioso Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Cataluña, en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente de su publicación en el DOGC, de conformidad con lo que prevé el artículo 46.1 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la jurisdicción contencioso-administrativa.

Asimismo, pueden interponer potestativamente recurso de reposición, previo al recurso contencioso administrativo, ante el órgano que dictó el acto, en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente de su publicación en el DOGC, según lo que disponen los artículos 116 y 117 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, o cualquier otro recurso que consideren conveniente para la defensa de sus intereses.

Sabadell, 8 de mayo de 2000

P. D. (Resolución de 6.5.1999, DOGC de 7.6.1999)

JORDI BASIANA I OBRADORS
Delegado territorial de El Vallès Occidental

ANEXO

COMARCA DE EL VALLÈS OCCIDENTAL

Delegación territorial: Vallès Occidental.

Municipio: Sabadell.

Localidad: Sabadell.

Núm. de código: 08059366.

Denominación: Bots.

Dirección: c. Vilarrubias, 54-58.

Titular: M. G. Bots, S.L.

NIF: B60925583.

Autorización de apertura de la escuela de danza Bots con una capacidad simultánea para 30 puestos escolares.

(00.123.066)

*

DEPARTAMENTO
DE CULTURA

DECRETO

172/2000, de 15 de mayo, por el que se deroga el Decreto 237/1998, de 8 de septiembre, sobre medidas de fomento de la oferta cinematográfica doblada y subtitulada en lengua catalana.

El Decreto 237/1998, de 8 de septiembre, sobre medidas de fomento de la oferta cinematográfica doblada y subtitulada en lengua catalana, tenía por objeto provocar un cambio sustancial, en relación con la lengua, en el mercado cinematográfico de Cataluña y de garantizar, de acuerdo con la Ley 1/1998, de 7 de enero, de política lingüística, una presencia significativa de la lengua catalana en la oferta cinematográfica.

Las compañías distribuidoras multinacionales han asumido el compromiso público de iniciar el doblaje de películas al catalán y harán una distribución de las versiones catalanas con un número significativo de copias, lo que debe permitir avanzar de manera progresiva en la consecución de los objetivos de la Ley de política lingüística.

Por todo ello, a propuesta del consejero de Cultura y de acuerdo con el Gobierno,

DECRETO:

Artículo único

Se deroga el Decreto 237/1998, de 8 de septiembre, sobre medidas de fomento de la oferta cinematográfica doblada y subtitulada en lengua catalana, modificado por los decretos 54/1999, de 9 de marzo y 201/1999, de 27 de julio.

DISPOSICIÓN FINAL

Este Decreto entrará en vigor el día que se publique en el *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*.

Barcelona, 15 de mayo de 2000

JORDI PUJOL
Presidente de la Generalidad de Cataluña

JORDI VILAJOANA I ROVIRA
Consejero de Cultura

(00.133.043)

RESOLUCIÓN

de 10 de mayo de 2000, por la que se da publicidad al Acuerdo del Gobierno de la Generalidad de Cataluña de 2 de mayo de 2000, de declaración de bien cultural de interés nacional, en la categoría de monumento histórico, a favor de la Torre de Can Mario, en Palafrugell (Baix Empordà), y de delimitación de su entorno de protección.

Considerando que el 2 de mayo de 2000 el Gobierno de la Generalidad de Cataluña declaró la Torre de Can Mario, en Palafrugell (Baix Empordà), como bien cultural de interés nacional en la categoría de monumento histórico, y delimitó su entorno de protección;

De acuerdo con lo que establece el artículo 12 de la Ley 9/1993, de 30 de septiembre, del patrimonio cultural catalán,

RESUELVO:

Que se publique íntegramente en el DOGC el Acuerdo del Gobierno de 2 de mayo de 2000, de declaración de la Torre de Can Mario, en Palafrugell (Baix Empordà), como bien cultural de interés nacional en la categoría de monumento histórico y de delimitación de su entorno de protección.

Barcelona, 10 de mayo de 2000

JORDI VILAJOANA I ROVIRA
Consejero de Cultura

ACUERDO

de 2 de mayo de 2000, del Gobierno de la Generalidad, de declaración de bien cultural de interés nacional, en la categoría de monumento histórico, a favor de la Torre de Can Mario, en Palafrugell (Baix Empordà), y de delimitación de su entorno de protección.

Por la Resolución de 3 de agosto de 1999 (DOGC de 15.9.1999) se incoó expediente de declaración de bien cultural de interés nacional, en la categoría de monumento histórico, a favor de la Torre de Can Mario, en Palafrugell, y de delimitación de su entorno de protección.

Considerando que se han cumplido todos los trámites preceptivos en la instrucción de este expediente, de acuerdo con lo establecen los artículos 8 y siguientes de la Ley 9/1993, de 30 de septiembre, del patrimonio cultural catalán;

Vistos los informes favorables del Consejo Asesor del Patrimonio Cultural Catalán y del Instituto de Estudios Catalanes;

Vistas las alegaciones presentadas y dado que éstas han sido estudiadas y contestadas;

A propuesta del consejero de Cultura, el Gobierno acuerda:

—1 Declarar bien cultural de interés nacional, en la categoría de monumento histórico, la Torre de Can Mario, en Palafrugell (Baix Empordà), según la descripción y ubicación que constan en el anexo 1.

—2 Delimitar el entorno de protección de la Torre de Can Mario, de conformidad con el plano que se publica con este Acuerdo y en base a la justificación que consta en anexo 2.

ANEXO 1

Descripción y ubicación

La Torre-depósito de Can Mario es una edificación singular de estructura de hierro proyectada por el arquitecto General Guitart i Lostaló, construida entre 1904 y 1905 con las funciones de depósito regulador de la presión del agua. Está situada en el espacio central de la antigua fábrica de corcho, en el núcleo urbano de Palafrugell.

Está formada por una estructura metálica colocada sobre una base cilíndrica de obra de piedra, donde está la puerta de acceso a la escalera que hay en el interior del entramado de hierro y da acceso a la parte superior donde hay un depósito de agua también cilíndrico, que tiene una barandilla de forja en la parte superior. La torre continua subiendo hasta un segundo

nivel, que constituye un punto de mira de menor dimensión y con una barandilla similar a la anterior.

En el extremo superior hay un casquete de forma cónica con una veleta adornada con el emblema comercial de la antigua empresa.

Es una obra plena de singularidad técnica, espacial, volumétrica y estilística con carácter único en el contexto del patrimonio cultural de Cataluña, siendo una muestra excelente de la arquitectura de hierro, extremo al que hay que añadir su valor de hito urbano y referencial visual dentro de la población de Palafrugell.

ANEXO 2

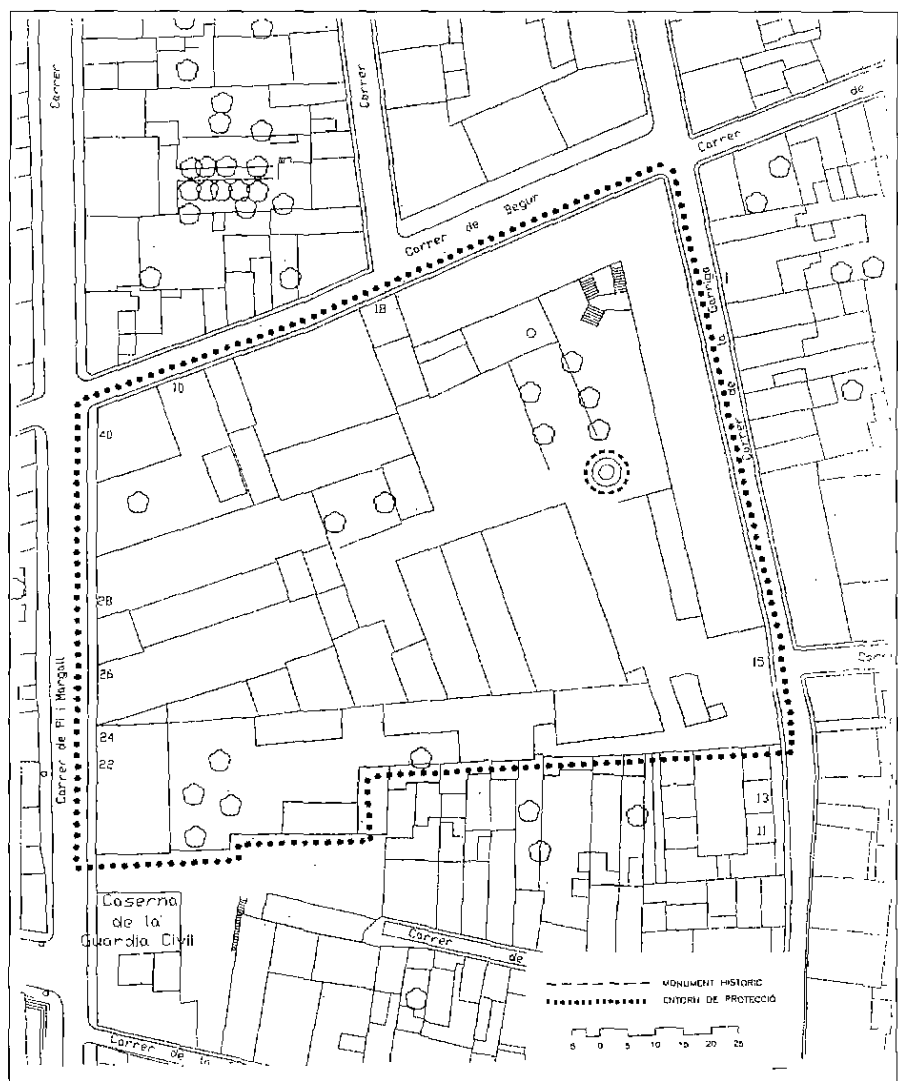
Justificación del entorno de protección

La delimitación del entorno de protección de la Torre de Can Mario, de Palafrugell, se ha de-

finido siguiendo criterios visuales, ambientales y paisajísticos.

El ámbito de delimitación del entorno de protección ocupa un sector muy unitario de la manzana urbana y está delimitado por las calles Pi i Margall, Begur, Garriga, la parte posterior de las parcelas de los edificios de la calle Pagés i Morata y el límite de la parcela correspondiente a la finca del antiguo cuartel de la guardia civil.

Este ámbito del entorno de protección complementa visualmente la edificación de la Torre de Can Mario y permite asegurar el control de un tratamiento urbanístico adecuado a las características propias y singulares de la torre. Es un sector que actúa de complemento de la torre y hace de enlace con el resto de la trama urbana edificada, lo cual ayudará a mantener el perfil o silueta propia de la torre protegida, que se puede contemplar desde sus visuales perimetrales exteriores.



(00.124.100)

La Comissió de Patrimoni dels Serveis Territorials de Cultura i Mitjans de Comunicació de Girona, en reunió del 16 de gener de 2009, acorda per unanimitat aprovar amb condicions el "*Projecte d'Execució de Rehabilitació de la fàbrica modernista de Can Mario de Palafrugell*" en la seva FASE 4 Pavelló d'entrada del Nou Museu del Suro.

La Comissió condiona l'aprovació a la necessitat de control arqueològic de les obres del subsòl del nou edifici, donat que l'immoble està situat al centre del nucli urbà de Palafrugell on, segons l'inventari del Patrimoni Arqueològic es coneix l'existència de sepultures antropomòrfiques excavades en la roca.

Amb data 24 d'abril de 2009, Josep Espadalé, arqueòleg i conservador del Museu del Suro de Palafrugell emet un informe en el que s'argumenta que:

- no hi ha notícies de tombes antropomòrfiques en l'espai de Can Mario, sinó en la Unitat Arqueològica A-20 àmbit C-01 "dins la vila" delimitat pels carrers Major, Consell, Notaria, d'en Vela, Allada, plaça de l'església, Verge Maria, Giralt i Subirós, Mercat i plaça del Priorat de Santa Anna.
- pot haver existit una confusió amb la Unitat Arqueològica A-18, que comprèn l'antic recinte emmurallat medieval delimitat pels carrers dels Valls, Cavallers, Plaça Nova i Pi i Margall. Can Mario es situa en la part alta del carrer Pi i Margall, oberta de bell nou l'any 1887, de manera que el solar es troba a més de 100 m de l'antic polígon que formava la muralla.
- el control arqueològic preventiu que es va dur a terme l'any 2001 en l'espai immediatament adjacent al solar va donar resultats manifestament negatius.

Per tant, proposa:

- que la Comissió Territorial de Patrimoni de Girona reconsideri la condició de l'acord de 16 de gener de 2009-06-18
- que es procedeixi a una harmonització de les disposicions de l'Inventari del Patrimoni Arqueològic de Catalunya i les del Pla Especial de Protecció i Intervenció en el Patrimoni Històric de Palafrugell (aprovat definitivament el 19 de desembre de 2007)

En data de 9 d'abril d'enguany la Comissió dels Serveis Territorials de Cultura i Mitjans de Comunicació de Girona aprova reconèixer la validesa de l'informe de resposta presentat i acorda per unanimitat deixar sense efecte el condicionant arqueològic de l'acord del 19 de gener de 2009.

D'altra banda la Comissió Territorial de Patrimoni Cultural de Girona en la reunió de 17 de setembre de 2010 redacta una sèrie d'observacions respecte al Projecte Executiu de *Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a nova seu del Museu del Suro*

de *Palafrugell* FASE 5 que s'inclouen en l'Informe emès en data 18 d'octubre de 2010 (registre de sortida núm. 3644 amb data 20 d'octubre de 2010) tramès a l'Ajuntament de Palafrugell (registre d'entrada núm. 16085 amb data 25 d'octubre de 2010).

Aquestes observacions fan referència a tres temes:

- es considera que la nova passera al pati interior desvirtua un espai volumètric tipològic característic de les naus fabrils
- el nou tancament de la passera est (plaça de can Mario) trenca la silueta que dibuixa la volumetria de les dues naus
- es manté una certa reserva sobre el cromatisme i, en general, l'operació d'intervenció en les façanes

Tot i el caràcter no obligatori de les recomanacions i l'interès en incorporar-les en la mesura del possible en el desenvolupament dels futurs treballs, una vegada mantingudes converses amb els tècnics del Departament de Cultura es procedeix a donar resposta a l'esmentat informe a través d'un Annex Tècnic emès amb data d'octubre de 2010.

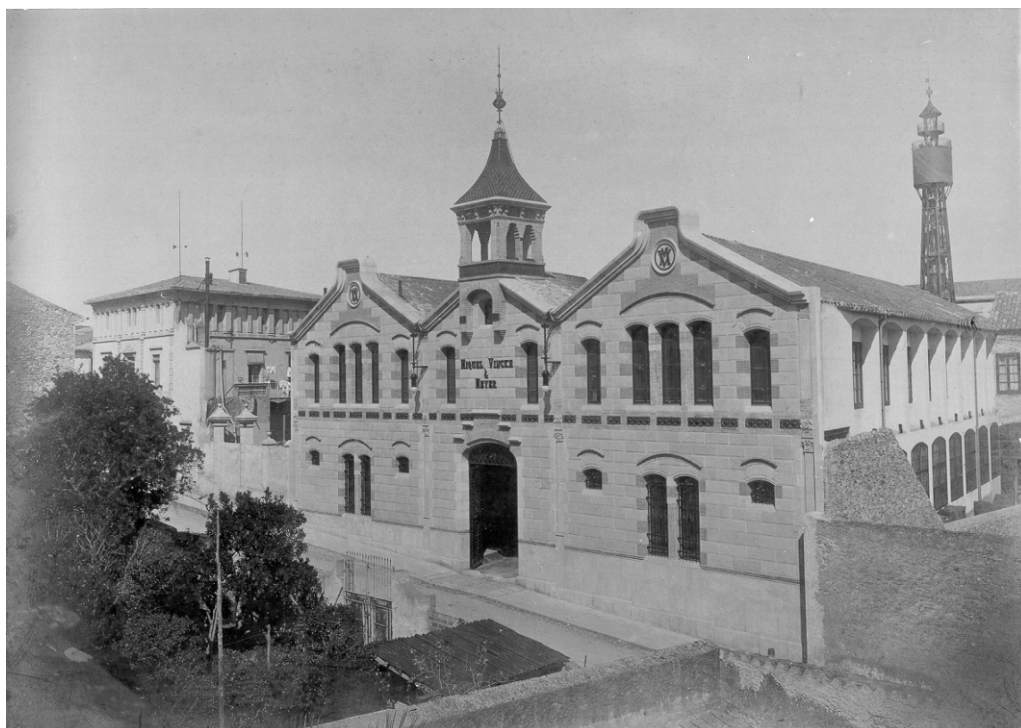
En aquest Annex Tècnic s'exposen breument alguns elements que havien estat malinterpretats (p.e. la passera s'havia entès com un element tipus pali, no com un pas), i s'argumenten i aclareixen alguns aspectes que han determinat la presa de decisions en fase de projecte. També es manifesta el compromís d'efectuar futures consultes al llarg del procés de materialització de la proposta.

Finalment, la Comissió Territorial de Patrimoni Cultural de Girona en la reunió de 3 de desembre de 2010 aprova per unanimitat les consideracions aportades en l'Annex Tècnic de resposta respecte a la passera del pati i la passera d'instal·lacions.

Pel que fa a les intervencions en façana, tal i com es recull en l'informe emès (registre de sortida núm. 92 amb data 10 de gener de 2011), tramès a l'Ajuntament de Palafrugell (registre d'entrada núm. 553 amb data 13 de gener de 2011), resta a l'espera de la resposta definitiva que, per la naturalesa de la intervenció, caldrà el·laborar conjuntament amb:

- tècnics redactors del projecte arquitectònic
- adjudicatari del projecte museogràfic
- responsables de la imatge gràfica i equip de comunicació del Museu
- direcció tècnica del Museu
- tècnics dels serveis municipals

En l'ANNEX 9 s'adjunten els esmentats documents.



carrer Pi i Margall



façana sud-oest_ any 2000



vista aèria. Can Mario sense urbanitzar



vista aèria. Can Mario urbanitzat

façanes



Façana Nord



Façana Sud

façanes



Façana Pi i Maragall



Façana Plaça Can Mario

Interiors



Planta baixa nau Sud



Planta baixa nau Nord



Planta primera nau Sud



Planta primera nau Nord



Vista cap a Pi i Maragall

Vista cap a Plaça de Can Mario



Detall de la torre

Renders pavelló d'accés



Renders pavelló d'accés



La FASE 5 del projecte executiu de *Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell* permetrà enllestir completament la planta baixa de la nova seu, de manera que s'hi podran desenvolupar amb normalitat activitats públiques regulars (exposicions temporals, presentacions, conferències, tallers...)

Tot el conjunt quedarà relligat pel nou espai públic de la Plaça del Museu, que actuarà com a distribuïdor d'accessos als diversos àmbits i escenari d'esdeveniments culturals i lúdics vinculats al Museu.

L'exposició permanent es mantindrà a l'espera de la producció de la nova museografia que ocuparà la totalitat de la planta primera de les naus de Can Mario.

Els serveis tècnics, la direcció i l'administració del Museu hauran de romandre en la seva ubicació actual fins a disposar de la seu de cal Ganxó completament rehabilitada on també s'hi ubicaran el Centre de Documentació del món del Suro i l'enoteca (treballs previstos en FASE 6).

Els treballs previstos per ultimar l'adequació de la nova seu del Museu en aquesta FASE 5 són:

- realització d'aquelles adaptacions normatives requerides per instàncies superiors, especialment les que fan referència a control i protecció contra incendis
- execució dels treballs que han quedat pendents de fases anteriors per diversos motius, fonamentalment econòmics o tècnics
- urbanització de tot l'entorn de can Mario i cal Ganxó
- acabament de les instal·lacions i el moblament fix del Pavelló d'Accés, per tal que pugui funcionar com a punt d'informació, recepció i botiga
- construcció d'un auditori per unes 100 persones amb l'equipament tècnic bàsic (llum, so, multimèdia,...)
- construcció d'una sala completament equipada per acollir exposicions temporals
- construcció d'una aula didàctica on desenvolupar tallers escolars o familiars, en grups reduïts
- enjardinament del pati interior recreant l'ecosistema de la sureda
- climatització complerta de la planta baixa del Museu, és a dir, Pavelló d'Accés, sala d'exposicions temporals, auditori i aula didàctica
- previsió de les preinstal·lacions que permetin climatitzar el conjunt de les naus de can Mario en un futur immediat
- realització d'algunes intervencions exteriors, especialment als testers de la plaça de can Mario i la façana Sud, per millorar-ne la presència urbana

Actuació A

CAN MARIO | ADAPTACIONS NORMATIVES I SERRELLS DE FASES ANTERIORS

Es duran a terme tots els treballs requerits en l'informe emès per la Regió d'Emergències de Girona de la Direcció General de Prevenció i extinció d'Incendis i Salvaments en referència a la protecció contra incendis de can Mario, després de considerar la complexitat de la rehabilitació d'un edifici industrial patrimonial i protegit per un ús cultural i de pública concurrència.

Aquests treballs contemplaran:

- millores en els recorreguts d'evacuació en P.0
- construcció d'una nova escala d'evacuació en la nau sud
- instal·lació de xarxa de ruixadors, dotada de dipòsits de gran capacitat i grup de bombeig
- instal·lació de desenfumatge en P.1

També s'hauran de preveure alguns treballs que han quedat pendents de realitzar en fases anteriors:

- col·locació de rack informàtic
- instal·lació de parallamps
- construcció de baranes en l'escala principal
- acabats en planta baixa, com ara paviments i celrasos

Actuació B

PLAÇA DEL MUSEU | URBANITZACIÓ

Espai públic de 400 - 500 m2

La plaça serà preferentment plana i s'hi incorporaran elements de museografia, així com enjardinament, arbrat i mobiliari urbà.

La Plaça tindrà una configuració que permeti disposar de:

- zona lliure per a activitats
- zona arbrada amb bancs
- zona de taules per l'enoteca

La Plaça podrà acollir diversos tipus d'activitats:

- individuals (passejada, estada tranquil·la en un banc, ...)
- en grups reduïts (tertúlia en les taules de l'enoteca, picnic dels escolars que visiten el Museu, ...)
- populars (fires o mercat, petits concerts, ballades de sardanes, ...)

La configuració de l'espai exterior ajudarà al visitant a reconèixer clarament el nou accés del Museu i relligarà la Plaça del Museu amb la de Can Mario, els carrers de Begur i Pi i Margall.

Es procurarà potenciar la relació visual entre el Museu i la Plaça, per tal que aquesta esdevingui un espai exterior on estendre les activitats del Museu.

Actuació C

PAVELLÓ D'ACCÉS | INSTAL·LACIONS I EQUIPAMENT FIX

Instal·lacions d'electricitat, enllumenat, clima, veu i dades, protecció contra incendis, anti intrusió, ...

1 taulell fix per a tres llocs de treball

4 o 5 vitrines

2 o 3 bucs d'emmagatzematge per a material de la botiga

2 o 3 armariets per a les pertinences dels grups escolars

armariets per a les pertinences dels visitants

1 armari de centralització i comanament de les instal·lacions

El taulell, amb espai de treball per a tres persones, contindrà datàfon, 2-3 ordinadors, amb pantalla visible per al públic, fax, impressora, telèfon...

Algunes de les vitrines es podran tancar.

Es preveurà que la major part de les instal·lacions del Museu puguin ser comandades des del Pavelló.

Es preveuran uns seients informals per la zona del vestíbul.

Es preveuran els àmbits amb informació dirigida a l'usuari (horaris, preus de l'entrada, serveis del Museu, exposicions permanents i temporals...)

Actuació D

CAN MARIO | AUDITORI

Sala amb capacitat per a 100 persones.

Escenari o tarima fixa d'uns 20-25 m2.

Cabina de control de llum i so.

L'auditori acollirà bàsicament tres tipus d'activitats:

- *projecció de l'audiovisual previ/posterior a la visita al Museu*
- *petits concerts i actuacions*
- *seminaris, conferències, presentacions*

L'auditori serà un espai polivalent per les activitats de difusió del Museu i completarà l'oferta cultural municipal.

Es plantejarà com una sala plana (o lleugerament inclinada) amb seients fixes.

Disposarà de dos accessos, un vinculat al circuit principal del Museu i l'altre vinculat a la sala d'exposicions temporals, proper a l'accés de servei/evacuació.

Disposarà de cabines de projecció i control de llum i so, però no de traducció.

Estarà degudament aïllada i insonoritzada respecte a la resta d'àmbits.

Es dotarà d'equips d'il·luminació, sonorització, multimèdia, pantalla de projecció, ... i de sistema de climatització.

Actuació E

CAN MARIO | SALA D'EXPOSICIONS TEMPORALS

Sala de 250 m2 diàfana

Magatzem de 15-20 m2

La sala acollirà bàsicament:

- *exposicions temporals produïdes pel propi Museu*
- *exposicions promogudes per entitats culturals o associacions locals (Biennal de Fotografia, ...)*
- *exposicions itinerants produïdes per altres museus (Mnactec, Cosmocaixa, ...)*

Esporàdicament també podrà acollir:

- *actes vinculats a seminaris o jornades que tinguin lloc a l'auditori*
- *presentacions de llibres, productes, ...*
- *sopars o celebracions col·lectives*

Es preveurà:

- *l'enfosquiment parcial o total de la sala*
- *el sistema de suport expositiu, tant en paret com exent*
- *rails electrificats d'il·luminació*
- *disponibilitat de connexions elèctriques en terra i parets*
- *sistema de climatització amb control d'humitat*

Actuació F

CAN MARIO | CONDICIONAMENT DEL PATI

1 àrea expositiva exterior

1 passera transitable entre la nau nord i la sud amb capacitat per un grup d'unes 30-40 persones

Es transformarà el pati en un jardí-bosc, per tal de mostrar l'alzinar des de múltiples vessants (geografia, clima, fauna, flora...).

Es preveu la recreació de l'ecosistema de l'alzinar amb elements vegetals (suros, cirerer d'arboç, brucs, estepes, ...) roquissars i llit de fullaca.

S'instal·larà boca de reg (només pel suport en les fases inicials de transplantament) i enllumenat exterior.

Actuació G

CAN MARIO | CLIMATITZACIÓ

Instal·lació de climatització amb producció centralitzada pel conjunt de can Mario i cal Ganxó.

La instal·lació de climatització preveurà el control d'humitat i temperatura amb diverses sectoritzacions segons l'orientació, el tipus d'ocupació, ...

Es preveurà una instal·lació de distribució vista amb la producció situada en la coberta del Pavelló d'Accés i el sota de l'escenari de la Plaça de can Mario.

Actuació H

CAN MARIO | AULA DIDÀCTICA

Sala per a grup de 25 - 30 persones.

Armaris per a material

2 o 3 piques

L'aula didàctica acollirà bàsicament els tallers d'activitats pels escolars que visiten el Museu.

Es preveurà:

- *il·luminació adequada de la sala*
- *aïllament acústic respecte la resta del Museu*
- *sistema de suport pels treballs realitzats*
- *rails electrificats d'il·luminació*
- *disponibilitat de connexions elèctriques en terra i paret*
- *sistema de climatització*

Actuació I

CAN MARIO | INTERVENCIONS EN FAÇANES

Es realitzaran algunes intervencions exteriors amb la finalitat de projectar la imatge del Museu més enllà del seu recinte i realitzar un efecte crida.

Es tracta d'intervencions en dos àmbits amb gran presència urbana:

- *testers de la plaça de can Mario*
- *façana Sud*

La intervenció en portalada històrica del carrer Pi i Margall, element que ha sofert un canvi d'ús radical al deixar de ser l'accés principal del complex industrial, donat que necessita acompanyar-se d'escenografia, es deixa per una fase posterior vinculada al projecte museogràfic,

La proposta definitiva expressada en el present Projecte Executiu pren forma després de l'anàlisi de:

- el *Projecte de Reforma i Ampliació de cal Ganxó i can Mario com a nova seu del Museu del suro de Palafrugell* redactat per JOAN RODON, arquitectes associats, sa i aprovat per l'Ajuntament de Palafrugell amb data de novembre de 2002
- l'*avantprojecte per a la Finalització de la reforma i ampliació de can Mario com a Museu del Suro de Palafrugell (F5 i 6)* realitzat per OP[TEAM] per encàrrec de l'Ajuntament de Palafrugell l'abril de 2010
- el *Projecte d'idees* realitzat per TRANSVERSAL a finals de 2008
- el *Projecte de continguts*, també realitzat per TRANSVERSAL el març de 2009

i com a fruit de nombroses sessions de treball amb:

- l'equip directiu i tècnic del Museu del Suro
- els tècnics de DVA associats, encarregats de la gestió de la posta en marxa del Museu
- col·laboradors d'estructures i instal·lacions
- tècnics municipals responsables de diverses àrees afectades (urbanisme, serveis noves tecnologies, ...)

La proposta dóna resposta a la necessitat principal del Museu que és la posada en marxa de les activitats públiques en la nova seu de manera òptima i definitiva, mentre es prepara el projecte museològic i museogràfic per la exhibició de la col·lecció permanent. Igualment preveu la urbanització de la plaça del Museu, l'acabament del pavelló i el condicionament del pati.

La solució proposada es basa en:

- la localització dels espais òptims en planta baixa per ubicar l'auditori, la sala d'exposicions temporals, l'aula didàctica i una reserva d'espai destinada a l'exposició permanent
- la resolució tècnica del programa requerit per cadascun d'aquests àmbits
- l'ús de solucions geomètriques, constructives i materials coherents en tot el conjunt i respectuoses amb els elements existents
- la clarificació de les circulacions dels visitants al voltant i a través del pati
- l'augment de la presència del pati en la vida del Museu
- la millora de les evacuacions i l'ús de materials de baixa càrrega de foc
- la potenciació dels valors espacials, estructurals i constructius de les naus
- la recerca d'una imatge interior neta, lluminosa, versàtil, molt flexible per l'ús futur
- l'accentuació del caràcter monumental del conjunt fabril destinat ara a un nou ús cultural amb total respecte als elements històrics protegits
- la revalorització dels espais exteriors existents en continuïtat amb els de nova

creació

- la potenciació de les relacions visuals dins / fora, especialment amb la torre

La divisió de la proposta en actuacions referides a l'àmbit d'afectació i l'ús futur, respon més a qüestions de gestió de la informació documental (plànols, memòria i pressupost), fàcil comprensió i coherència constructiva parcial, que a la lògica general d'organització en l'execució de l'obra.

La FASE 5 recollida en el present document contemplarà 9 actuacions:

ACTUACIÓ A: Can Mario | Adaptacions normatives i serrells de fases anteriors

ACTUACIÓ B: Plaça del Museu | Urbanització

ACTUACIÓ C: Pavelló d'Accés | Instal·lacions i equipament fix

ACTUACIÓ D: Can Mario | Auditori

ACTUACIÓ E: Can Mario | Sala d'exposicions temporals

ACTUACIÓ F: Can Mario | Condicionament del pati

ACTUACIÓ G: Can Mario | Climatització

ACTUACIÓ H: Can Mario | Aula didàctica

ACTUACIÓ I: Can Mario | Intervencions en façanes

Per una correcta optimització dels mitjans d'obra i ajust en els terminis d'execució, caldrà que el contractista amb el suport de la direcció facultativa estudiïn les seqüències lògiques i la possibilitat de simultaniejar diferents treballs.

5.2 quadre de superfícies

MD.5

CM	CAN MARIO	
	PLANTA BAIXA	m ²
CM.B01	CANCELL PORTALADA	28.47
CM.B002	DISTRIBUIDOR EST	36.87
CM.B03	AUDITORI	148.02
CM.B04	ESCALA EVACUACIÓ NAU SUD	6.94
CM.B05	MAGATZEM TEMPORAL	15.78
CM.B06	SALA EXPOSICIONS TEMPORALS	244.57
CM.B07	DISTRIBUIDOR OEST	33.30
CM.B08	ESPAI EXPOSITIU NAU NORD	268.97
CM.B09	VESTIBUL D'ASCENSOR	21.10
CM.B10	ESCALA	10.96
CM.B11	AULA DIDÀCTICA	48.92
	Total superfície útil	863.90
	PLANTA PRIMERA	m ²
CM.1.01	ESCALA EVACUACIÓ NAU SUD	11.75
CM.1.02	ESPAI EXPOSITIU PERMANENT	737.11
CM.1.03	DISTRIBUIDOR OEST	19.51
CM.1.04	DISTRIBUIDOR EST	53.59
CM.1.05	ESCALA	22.10
	Total superfície útil	844.06
	PLANTA SEGONA	m ²
CM.2.01	INSTAL·LACIONS	31.37
CM.2.02	TORRE	4.57
	Total superfície útil	35.74
	PLANTA SOTERRANI	m ²
CM-1.01	VESTÍBUL SOTERRANI	46.34
CM-1.02	SERVEIS PÚBLICS	66.58
	Total superfície útil	112.92
	Total superfície útil can Mario	1856.62
PV	PAVELLÓ D'ACCÉS	
	PLANTA ACCÉS	m ²
PV.A.01	CANCEL TÈRMIC	19.46
PV.A.02	VESTIBUL D'ACCÉS	45.73
PV.A.03	ESPAI GUIXETES	8.70
PV.A.04	INFORMACIÓ I CONTROL	12.23
PV.A.05	BOTIGA	83.10
	Total superfície útil	168.24

	PLANTA PRIMERA	m ²
PV.1.01	INSTAL·LACIONS	58.61
	Total superfície útil	58.61
	PLANTA SOTERRANI	m ²
PV-1.01	VESTÍBUL	22.45
PV-1.02	MAGATZEM 1	24.78
PV-1.03	MAGATZEM 2	25.20
PV-1.04	INSTAL·LACIONS	42.89
PV-1.05	MAGATZEM GENERAL	65.04
PV-1.06	ESPAI GRUP ELECTRÒGEN	12.92
	Total superfície útil	193.28
	Total superfície útil pavelló d'accés	420.13

RESUM SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES FASE 5

	Can Mario	Pavelló	urbanització	
			pati	plaça
P.2	44,26 m2			
P.1	1014,57 m2	60,30 m2		
P.0	1025,81 m2	195,00 m2	225,73 m2	418,47 m2
P.-1	159,97 m2	218,00 m2		
TOTAL	2244,61 m2	473,30 m2	225,73 m2	418,047 m2

CAN MARIO | ADAPTACIONS NORMATIVES I SERRELLS DE FASES ANTERIORS



CAN MARIO | ADAPTACIONS NORMATIVES I SERRELLS DE FASES ANTERIORS

Aquesta actuació pretén donar resposta a totes aquelles necessitats que, o bé deriven dels requeriments expressats en l'informe de la Regió d'Emergències de Girona de la Direcció General de Prevenció i extinció d'Incendis i Salvaments, o bé no havien estat previstos o no s'havien executat en les fases anteriors, per motius tècnics o econòmics.

ACCIONS NO INCLOSES EN LA FASE 3 (A I B) I QUE ES DERIVEN DE L'ANNEX A LA MEMÒRIA D'INCENDIS:**1. Instal·lació de grups de bombeig i dipòsits d'aigua**

Instal·lació de grup de pressió per a ruixadors i BIES en el soterrani de la Plaça.

Instal·lació d'un grup de quatre dipòsits d'aigua per a incendis (80 m³) en el subsòl de la plaça del Museu.

2. Instal·lació d'un grup electrogen

Instal·lació d'un grup electrogen en el soterrani del Pavelló per subministrament de socors a instal·lacions contra incendis (grups de bombeig i extractors de fum).

3. Instal·lació d'un sistema de desenfumatge en sostre de P.1

Instal·lació d'extractors i exutoris en la coberta de les naus de can Mario.

4. Adequació de la sortida d'emergència de P.1

Instal·lació de baranes en la sortida d'emergència de P.1, per tal de guiar el recorregut d'evacuació cap a la Plaça de can Mario.

5. Modificació i creació de portes a P.0 per millorar els recorreguts d'evacuació

Modificació de la configuració de portes dobles en vies d'evacuació per tal que l'amplada sigui <1,20 m, i creació d'una nova porta en la nau sud que permeti creuar el pati fins assolir la sortida d'emergència situada en la façana sud.

6. Adequació d'una part del pati com a recorregut d'evacuació

La construcció i pavimentació de la passera que connecta les portes d'evacuació esmentades garantirà un recorregut d'evacuació alternatiu entre la nau nord i la sud en P.0.

7. Creació d'una nova escala a la nau sud que comuniqui P.1 amb P.0

Per tal de millorar l'evacuació del cul de sac de la nau sud P.1 (recorregut d'evacuació al límit dels 50 m) es crea una nova sortida amb una escala d'amplada 1.20 m, enllumenat d'emergència i abalisament, que comuniqui amb P.0 i que, a la vegada, serveixi per

donar accés a l'altell de servei (cabina de control de llum i so de l'auditori)

ACCIONS NO PREVISTES O NO REALITZATS EN FASES ANTERIORS:

8. Col·locació de baranes de vidre i passamans en l'escala principal i el replà d'entrada

9. Millora de les condicions ambientals de la nau nord en planta baixa

10. Instal·lació de parallamps

11. Tancament de la torre amb elements vidriats

12. Instal·lació de rack informàtic

13. Trasdossats, acabats i fusteries de la zona d'accés als serveis sanitaris de P.-1.

14. Reparació d'esquerdes en soleres i col·locació de paviment de linòleum en P.0.

15. Col·locació de celrasos registrables en els àmbits de pas entre les naus nord i sud en P.0.

16. Modificació de les obertures en la façana nord P.1, que permetin l'accés per manteniment a la sala de clima situada sobre la coberta del Pavelló.

Treballs inclosos

ENDERROCS

- enderroc per formació de forats rectangulars en les cobertes de les naus (exutoris i extractors)
- arrancada de fusteries i enderroc de panys de paret de tancament entre pilars en les façanes del pati (6 en façana nord i 1 en façana sud)
- enderroc de 4 revoltos i biguetes del forjat sostre de P.0 entre els eixos G i H, per l'execució del nucli d'escala d'evacuació en la nau sud
- enderroc de solera en el mateix àmbit
- enderroc de dintell i paret entre els pilars F i G en façana sud P.0, per tal d'obrir un accés de servei més generós

MOVIMENT DE TERRES I SOLERES

- excavació de rases i pous per a fonamentació del nou nucli d'escala
- fonamentació d'aquest nucli amb micropilots de camisa metàl·lica perduda, encepis i riostres
- execució de la nova solera en aquest àmbit (15 cm d'emmacat de graves i 15 cm de formigó armat)

ESTRUCTURA

Construcció del nucli de l'escala d'evacuació i altell de servei en la nau sud, a base de:

- elements verticals amb pilars metàl·lics (HEB120) i paret de càrrega de maó calat

“gero” de 15 cm

- forjats horitzontals amb perfils metàl·lics (IPE160/120 i UPN120), xapa col·laborant Haircol 59 i capa de compressió de formigó de 10 cm
- elements inclinats d'escala amb llosa de formigó armat de 18 cm

TANCAMENTS I DIVISIONS

- ampits per les noves obertures a pati amb maó calat “gero” de 15 cm, cambra d'aire, aïllament amb placa d'aglomerat de suro negre de 40 mm i paredó de totxana de 10 cm
- nous dintells en les dues obertures que comuniquen nau nord i sud, de la banda est P.0
- parets i divisions del nucli d'escala amb maó calat “gero”

PAVIMENTS

- reparació d'esquerdes en tota la solera de P.0
- morter d'anivellació sobre la solera neta i reparada
- col·locació de paviment de linòleum encolat de 2,5 mm de gruix i reacció al foc classe 1
- graonat d'escala d'evacuació amb alçada a base de platines d'acer de 10 mm i estesa amb linòleum (idem escala principal)
- col·locació de sòcols d'alumini lacat en P.0

REVESTIMENTS I ACABATS

- sanejat i escardejat amb morter hidròfug de la zona d'accés al serveis sanitaris en P.-1, i trasdossat amb taulell DM ignífug / cartró guix hidròfug
- enguixat i pintat dels ampits de les noves obertures a pati
- col·locació de perfil metàl·lic horitzontal L200*100*10 per il·luminació indirecta
- repintat de fusteries existents, estructura metàl·lica, parets i instal·lacions

CELRASOS

- celrasos registrables amb safates de xapa d'alumini perforada LUXALON sistema suport 300A en els fingers est i oest P.0
- celrasos no registrables amb placa de cartro-guix en el nucli d'evacuació

EQUIPAMENT

- cortines enrotllables foscuritzades en totes les obertures del pati

INSTAL·LACIONS (veure projecte complet en documentació annexa)

- nous quadres, subquadres, comptadors i línees elèctriques
- grup electrogen
- parallamps
- dipòsits i grup de pressió
- xarxa de terres pel nou nucli d'evacuació
- exutoris i extractors per a actuació en cas d'incendi
- previsió per instal·lació de deshumidificadors en P.1

PLAÇA DEL MUSEU | URBANITZACIÓ



PLAÇA DEL MUSEU | URBANITZACIÓ

La proposta vol donar a la Plaça del Museu una entitat pròpia, vinculada a les activitats del centre, i reforçar els lligams amb els espais lliures i edificats del conjunt de Can Mario.

La Plaça intenta de totes totes no ser un espai residual, malgrat la confluència de nombrosos factors de desordre externs (fronts construïts de diverses alçades, alineacions per consolidar, rasants amb fortes pendents, materials diversos).

Amb la modificació del projecte de 2002, a l'apropar el Pavelló d'entrada cap a la façana Nord de Can Mario s'allibera un gran àmbit d'uns 500 m² (300 pràcticament plans) amb una gran potencialitat.

Aquest nou espai urbà que anomenarem Plaça del Museu :

- acollirà tant activitats individuals (passejada, estada tranquil·la en un banc, ...), en grups reduïts (tertúlia en les taules de l'enoteca, picnic dels escolars que visiten el Museu, ...) com populars (fires o mercat, petits concerts, ballades de sardanes, ...)
- servirà de suport a possibles usos públics de la planta baixa de Cal Ganxó (com ara una enoteca)
- oferir un nou espai urbà endreçat i amb qualitat ambiental al centre de la vila
- tindrà una configuració que permeti disposar d'una zona lliure per a activitats diverses, una zona arbrada amb bancs i una zona de taules per l'enoteca
- ajudarà al visitant a reconèixer clarament el nou accés del Museu
- relligarà la Plaça del Museu amb la de Can Mario, els carrers de Begur i de Pi i Margall
- potenciarà la relació visual entre el Museu i la Plaça, per tal que aquesta esdevingui un espai exterior on estendre les activitats del Museu
- incorporarà enjardinament, arbrat i mobiliari urbà, així com elements de senyalització del conjunt del Museu i, ocasionalment, elements museogràfics per a exterior

La Plaça del Museu, per la seva posició i les seves dimensions (483,1 m²), pretén:

- ser el contrapunt a la gran Plaça de can Mario
- permet una relació franca entre aquesta i els carrers de Begur i de Pi i Margall
- resol l'accessibilitat a peu pla al Pavelló d'Accés i, en conseqüència, als espais interiors d'ús públic del Museu) i a Cal Ganxó.

La seva materialització es concreta en un disseny auster, abstracte i en estreta relació amb el Pavelló, tant pel que fa a la geometria i les dimensions com als materials, que

volen potenciar el seu valor com a espai d'ús públic vinculat al Museu.

Aquesta nova plaça és:

- un nou lloc de pas en els camins dels vilatans pel centre de la vila
- un gran rebedor des don es produeix l'accés dels visitants al Museu
- un gran espai d'estada de grups (escolars, jubilats) en els moments previs o posteriors a la visita
- una plaça cívica on desenvolupar actes de format més petit que en la Plaça de can Mario
- un espai de trobada i d'activitats vinculades a la programació del Museu

La Plaça, que pretén actuar com a reclam per convidar a visitar el Museu, vol oferir un ambient nou, propi, específic, amb clars referents al món del suro:

- per una banda, amb la tria de la vegetació, vol ser un testimoni de l'ecosistema vegetal de les suredes tan comú en els nostres boscos de les Gavarres, matisat pel tipus d'ús i les exigències de manteniment d'un entorn urbà
- per l'altra, vol recordar la vessant de la transformació del suro, que al nostre país ha donat una mostra complerta de cultura industrial, però que compta també amb referents més modestos presents en la nostra memòria col·lectiva, com són els patis de les nostres fàbriques
- l'ús de materials durs com l'acer o el formigó, propis dels ambients fabrils, es complementa i barreja amb la fusta i la vegetació
- acollint l'espai exterior de la futura enoteca de cal Ganxó també es vol fer referència a tota la vida cultural i associativa vinculada a la indústria del suro

La Plaça ens vol parlar del passat, el present i el futur del món del suro (l'esplendor del passat del món surer representat pel conjunt edificat de can Mario, Cal Ganxó i la torre; el present representat pel dia a dia de l'activitat urbana i el futur representat pel Museu.

La proposta vol subratllar els aspectes optimistes del futur del suro, sense defugir la realitat: pocs sectors econòmics poden mostrar tant d'equilibri entre aspectes diversos com ecologia, indústria, tecnologia, recerca, gastronomia, literatura, interculturalitat, disseny... El Museu és una oportunitat única per fer conèixer la "civilització del suro" de la que tant ens parla Pla, però també de reivindicar-ne les aplicacions i aspectes més actuals.

La urbanització complerta de la Plaça del Museu tindrà lloc en aquesta FASE 5, malgrat que l'espaiabilitat i la proporció de volums edificats respecte als espais lliures serà ja visible al finalitzar la FASE 4.

A l'espera de l'execució de la FASE 6: REHABILITACIÓ, ACABATS I INSTAL·LACIONS DE CAL GANXÓ s'urbanitzarà provisionalment un àmbit d'uns 40 m2 que permetrà realitzar els treballs d'ampliació del soterrani cap a l'est, lloc on es produiran els futurs accessos a l'enoteca.

Organització i Usos

Pel que fa a l'organització i usos generals dels espais, la Plaça del Museu es divideix en

dos grans àmbits:

- la gran rampa, que permet pujar amb una suau pendent des del carrer de Pi i Margall fins a l'esplanada que es forma davant del Pavelló d'Accés al Museu
- la plaça pròpiament dita, on trobem, a la seva vegada, una àrea enjardinada, que vol fer de filtre ambiental cap al carrer de Begur, i un àmbit lliure d'obstacles, vinculat al front vidriat del Pavelló, apte per acollir activitats cíviques.

La gran rampa té uns 17 m de llargada, 6,3 m d'amplada en el punt més estret i 11,4 m d'amplada en la boca del carrer Pi i Margall. Té una pendent del 5,8%, idèntica a la del carrer del Mercat.

L'àmbit rectangular de la plaça té unes dimensions aproximades de 19,5 x 16,3 m; és a dir, que permet la inscripció d'un cercle de 16 m de diàmetre. L'àrea arbrada ocupa una franja de 13,5 m més propers al carrer de Begur i l'àrea lliure d'entrebancs ocupa els 6 m més propers al Pavelló d'accés al Museu.

Pel que fa als nivells, la Plaça forma una plataforma gairebé plana en la banda nord del Pavelló, en continuïtat amb el carrer de Begur. Tenint en compte que el Pavelló es troba a la cota 69,43, la Plaça es desenvolupa al voltant de la cota 69, 43 i té una pendent de 2-3,5 % en la zona arbrada i un 1% en la zona lliure.

Treballs inclosos

ENDERROCS

- enderroc del tram de tanca existent
- enderroc de soleres i cimentacions (edificacions provisionals d'obra, rampa per baixada de vehicles)

MOVIMENT DE TERRES I SOLERES

- excavació i reblert de terres per a la formació de plataformes de treball
- formació de llit de sorra de 15 cm per a base dels dipòsits
- col·locació dels dipòsits
- formació de rases per passos d'escomeses i instal·lacions
- compactació de les terres
- aportació de subbase granular
- formació de solera apte per al transit dels vehicles d'intervenció, amb reserves pels espais enjardinats i encerclats pels accessos als dipòsits

PAVIMENTS

- col·locació de paviment de lloses de gran format de formigó texturat tipus MATA (peces de 150x100x13 cm) a trencajunts, per a pas peatonal i de vehicles d'intervenció
- formació de canals lineals de recollida d'aigua al llarg de tot el front del Pavelló i del front del carrer Pi i Margall
- refer vorada i vorera del carrer de Begur

TANCAMENTS

- construcció de caseta de comptadors sobre dau de fonamentació, amb parets de

gero i acabat interior arrebossat

- trasdossat drenant del mur de contenció del soterrani del Pavelló amb bloc de formigó

SERRALLERIA I ACABATS

- formació de tanca adossada al mur de la rampa de l'aparcament, amb platines perimetrals i frontals d'acer corten i element superior d'enllumenat a tot el llarg, en continuïtat amb els armaris d'escomeses
- execució de porticons de xapa perforada d'acer corten pels armaris de comptadors
- execució de les dues grans portes d'accés al porxo del pavelló (una de batent i una de corredera motoritzada)
- instal·lació de dues plaques de gran tamany en acer corten
- formació d'escocells aïllats rectangulars de 1 x 3 m a base de platines perimetrals d'acer corten

MOBILIARI URBÀ

- col·locació de banc lineal amb estructura metàl·lica de suport i acabat amb llates de fusta d'iroko
- col·locació de papereres d'acer corten MORELLA BIN
- col·locació de columna d'il·luminació KANYA (12m d'alçada) acabada d'acer corten

ENJARDINAMENT

- aportació de 1 m de terra vegetal / silícica en tots els escocells
- reserva d'un franja enjardinada en l'extrem oest de la Plaça, per tal de facilitar la construcció de l'ampliació del soterrani de Cal Ganxó, amb aportació de terra vegetal i plantació d'heura
- plantació d'arbres (6 exemplars de suros de diverses alçades), arbusts (cirerers d'arboç, marfulls, estepes i murtres) i plantes baixes (gerani silvestre, tomanyí...) en els escocells centrals

INSTAL·LACIONS (veure projecte complert en documentació annexa)

- sanejament
- xarxa d'aigua freda i reg
- electricitat (baixa tensió): quadres, subquadres, canalitzacions i línees
- enllumenat
- connexions soterrades de les diverses instal·lacions entre el conjunts dels tres edificis (telecomunicacions, protecció contra incendis, climatització
- ubicació dels armaris d'escomeses generals (aigua, gas electricitat, telefonia)

Quadre de Superfícies Útils

	Plaça de Museu	total útils	483,1 m2
B.01	Rampa		160,4 m2
B.02	Plataforma d'accés a Cal Ganxó		28,7 m2
B.03	Franja enjardinada		155,9 m2
B.04	Franja lliure		138,1 m2

PAVEL·LÓ D'ACCÉS | INSTAL·LACIONS I EQUIPAMENT FIX



PAVELLÓ D'ACCÉS | INSTAL·LACIONS I EQUIPAMENT FIX

La proposta dotarà al Pavelló d'Accés a Can Mario, construït en FASE 4, del mobiliari i les instal·lacions derivades del seu ús com a vestíbul, àrea de recepció, informació i botiga.

El disseny de les instal·lacions:

- permetrà resoldre el lligam amb la resta de les instal·lacions del Museu, realitzades en fases anteriors
- allotjarà les capçaleres de totes les instal·lacions en P.0 o P.-1, segons calgui
- possibilitarà i afavorirà la gestió centralitzada de les instal·lacions des d'un armari de control, situat en una posició molt propera al taulell de treball

També es contempla el disseny i realització d'alguns mobles fixes, com ara:

- l'esmentat armari de centralització d'instal·lacions
- un armari per a material divers (packaging, oficina)
- les vitrines de la zona de botiga
- les vitrines de la zona d'informació (turisme, xarxes de museus, ...)
- un panell corporatiu
- el taulell d'informació
- dos expositors mòbils

Organització i Usos

Pel que fa a les instal·lacions, donat que en P.-1 el Pavelló es destina a usos logístics (magatzems i espais tècnics), tots els traçats es faran vistos, mentre que en P.A la major part (clima, electricitat, veu i dades, antiincendis) recorreran pel cel·las registrable en la franja de 2m paral·lela a la paret nord de Can Mario.

En P.1 i ocupant la totalitat de la terrassa exterior, degudament tractada amb materials fonoabsorbents, s'hi situaran les màquines de producció de clima (una bomba de calor pel Pavelló i cal Ganxó i l'altra per les naus de Can Mario) i un climatitzador.

El grup electrogen pel subministre de socors es situarà en una cambra degudament sectoritzada en la zona dels quadres elèctrics de P.-1.

Treballs inclosos

MOBILIARI FIX

- formació d'armari amb una part destinada al comandament centralitzat de les

- instal·lacions de tot el Museu (electricitat, enllumenat, clima, veu i dades, protecció contra incendis, anti intrusió, ...), una altra part destinada a equips d'extinció d'incendis (bies i extintors), una altra formada per 4 bucs amb rodes per pertinences de grups d'escolars i una altre composta de 16 armariets per a les pertinences de visitants individuals, tot realitzat amb fusta amb acabat tipus corten
- formació d'armari per a material divers (consumibles d'oficina, papers i bosses per embolicar, llibres i material en stock, ...) realitzat amb fusta amb acabat tipus corten
- formació de dues vitrines parcialment obertes amb prestatgeries modulars per a suports diversos (llibres, revistes, objectes de regal, cd's,...), zona inferior d'emmagatzematge, combinant fusta, vidre i acer corten
- formació de dues vitrines/expositors per a col·locació d'elements per a consulta informàtica (pantalla + teclat + PC), altres pantalles informatives, suports per a fulletons i tríptics, ...
- formació de taulell d'informació a dos nivells (visitant i treballador), amb tres punts de treball degudament electrificats, dues ales laterals, dues portes i dos bucs inferiors, combinant fusta i xapa d'acer corten
- formació de 2 expositors mòbils amb rodes, calaixos i portes, combinant fusta i vidre

EQUIPAMENT

- subministre de tamborets CORKS de Mooi fets d'aglomerat de suro per a moblament informal d'interior
- subministre de lluminàries decoratives FLOAT de Cork Lamp fetes manualment amb aglomerat de suro

SENYALÈTICA

- col·locació de plafó amb disseny corporatiu de gran format (2,6x4,30 m) en la zona del cancell tèrmic
- col·locació de plafons/pantalles informatives darrera el taulell (horaris, exposicions temporals, exposició permanent, preus de les entrades, activitats per a grups...)

INSTAL·LACIONS (veure projecte complert en documentació annexa)

- fontaneria: aigua freda i calenta
- electricitat: comptadors, protecció, quadres, subquadres, canalitzacions, línees, sai
- enllumenat: mecanismes i aparells
- veu i dades
- climatització. Distribució, conductes i difusió
- anti intrusió
- protecció contra incendis: detecció i extinció
- megafonia
- cctv

Quadre de Superfícies Construïdes

	Pavelló d'Accés	total	413,3 m2
P.S	Planta Soterrani		218,0 m2
P.A	Planta Accés		195,0 m2
P.1	Planta Primera		60,3 m2

CAN MARIO | AUDITORI



CAN MARIO | AUDITORI

La FASE 5D consisteix en l'adequació de les quatre primeres crugies de la nau sud cantonada carrer Pi i Margall, per convertir-les en un auditori amb una capacitat per unes 100 persones dotat tècnicament amb equip de projecció, llum i so d'última generació.

El seu disseny permetrà el desenvolupament d'activitats culturals diverses, sempre que no requereixin una maquinària escènica complexa i que la seva activitat sigui compatible amb la del Museu.

Bàsicament servirà d'escenari per a:

- la projecció de l'audiovisual de presentació del món del suro
- concerts i espectacles de petit format
- projeccions de documentals o pel·lícules d'interès científic, artístic, ...
- seminaris, conferències, presentacions de llibres, ...

L'auditori:

- serà una peça clau de la nova seu del Museu a can Mario
- permetrà difondre amb recursos audiovisuals avançats el món del suro en totes les seves vessants (ecologia, paisatge, indústria, patrimoni, societat, literatura, construcció, ...) a partir de l'organització de cicles de cinema, concerts, lectures, conferències, ...
- serà un espai gairebé obligat en l'itinerari pel Museu, donat que oferirà una projecció de l'audiovisual sobre el suro per als visitants del Museu, tant a títol individual com en grup
- posarà a la disposició del sector suer i, en general del comerç i la indústria local un espai per a la celebració de presentacions, congressos, ...
- s'afegirà al gruix de sales i equipaments culturals de la vila

Organització i Usos

L'auditori té unes dimensions aproximades de 14,40 x 9,20 m, és a dir, una superfície d'uns 145 m² amb una alçada de 4,80 m per sota del forjat i 4,20 m lliures sota les jàsseres.

El ritme estructural cada 4,10 m. hi és molt present, acusat per la presència de les jàsseres d'acer reblonades i els pilars apilastrats amb l'arc de descàrrega superior ben visible.

L'auditori ocupa quatre crugies. Una correspon a l'escenari, lleugerament sobre-elevat uns 55 cm (60,19 m²), dues a la sala pròpiament dita (75,41 m²) i una altra al cos tancat que, en P.0 correspon als accessos (9,37 m²) i magatzem de suport (18,50 m²) i en P.A a les cabines de control de llum i so (11,40 m²).

Tant per la seva situació en continuïtat amb la sala d'exposicions temporals de 250 m², com per la proximitat dels accessos de servei (façana sud), com per la possibilitat del doble accés (des del circuit del Museu i des de la sala d'exposicions temporals, la sala permet moltes possibilitats de funcionament, fins i tot amb la resta del Museu fora d'ús.

L'auditori està completament adaptat a PMR i compta amb dos accessos diferenciats:

- un pel lateral dret de la part del davant de la sala, que enllaça amb el circuit de les exposicions permanents
- l'altre, a banda i banda de la part posterior de la sala, que enllaça amb el circuit de les exposicions temporals, l'accés de servei i la pujada a l'altell de control

La sala serà completament plana i disposarà de butaques fixes amb seients abatible en bancades contínues (8 files de 13 seients), amb possibilitat d'incorporar espai per PMR en la primera fila.

L'escenari fix serà igualment adaptat a PMR i disposarà de:

- taula de conferències i faristol desmuntables
- pantalla de projecció motoritzada
- teló de fons

La cabina de control de llum, i so estarà situada en l'altell sobre el magatzem de suport de la sala d'exposicions temporals, disposarà de visió directa sobre la sala i accés per la nova escala d'evacuació de P.1.

Els paviments, revestiments, acabats i mobiliari tenen el comportament al foc exigít i contribuiran a millorar l'acústica de la sala, donat que el sostre de jàsseres i biguetes metàl·liques i revoltos ceràmics es conservarà vist per mantenir-ne l'aspecte industrial.

Treballs inclosos

ENDERROCS

- enderroc parcial de solera per a passos d'instal·lacions
- arrencada de la fusteria de vidre en la zona del cancell d'entrada

TANCAMENTS I DIVISIONS

- parets ceràmiques de maó calat "gero" al nucli central (magatzem en P.0 i cabina de control en P.A)
- trasdossats amb cartró guix i plaques d'aglomerat de suro per aïllament acústic
- formació de tarima amb envanets de sostremort i solera de supermaó, amb capa de compressió armada

PAVIMENTS

- reparació d'esquerdes en tota la solera

- morter d'anivellació sobre la solera neta i reparada
- col·locació de paviment de linòleum encolat de 2,5 mm de gruix i reacció al foc classe 1, tant en platea com en tarima i altell
- graonat d'escala d'evacuació amb alçada a base de platines d'acer de 10 mm i estesa amb linòleum (idem escala principal)
- col·locació de sòcols d'alumini lacat

REVESTIMENTS I ACABATS

- revestiment de la part baixa del nucli central amb taulell DM ignífug pintat
- enguixat i pintat en cabina de so
- arrebossat i morter fonoabsorbent projectat de suro AISLACORK en cambres d'instal·lacions
- col·locació de perfil metàl·lic horitzontal L200*100*10 per il·luminació indirecta
- repintat de fusteries existents, estructura metàl·lica, parets i instal·lacions

CELRASOS

- plaques de guix laminat pintat en cabina de so

FUSTERIES

- portes amb DM ignífug pintat, molla de retorn i estanquitat acústica
- porticons en els finestrals del pati amb DM ignífug pintat
- envidriaments fixes del frontal de la cabina de so
- portes metàl·liques d'accés a l'altell tècnic
- armari per material en la zona d'escenari

MOBILIARI

- butaques fixes tipus "microspace" de Figueras entapissades amb tela ignífuga, amb bancada contínua i seient abatible, taula de conferències i faristol desmuntable (en subministre apart)
- taula fixe de cabina de control

EQUIPAMENT

- sonorització de sala
- il·luminació escenogràfica (barres electrificades, focus, sistema de regulació DMX)
- equipament multimèdia (projector de 14.000 lumens per 6,68 x 3,76 m, equip de so 5.1, àudio i vídeo...)
- gestió i control centralitzat de llum i so amb software específic CRESTON
- pantalla de projecció motoritzada (8 x 4 m)
- teló-cortina d'obertura motoritzada (9,20 x 4 m) amb teixit classe M1
- cortinatge fix (13 x 2,6 m) amb teixit classe M1

INSTAL·LACIONS (veure projecte complet en documentació annexa)

- electricitat: quadre general, subquadres, canalitzacions i línies
- enllumenat general: mecanismes i aparells
- veu i dades
- climatització
- anti intrusió
- control i protecció contra incendis

- megafonia

Quadre de Superfícies Construïdes

	Auditori	total	156,27 m2
P.0	Sala		144,87 m2
P.A	Cabina control		11,40 m2

CAN MARIO | SALA D'EXPOSICIONS TEMPORALS



CAN MARIO | SALA D'EXPOSICIONS TEMPORALS

La FASE 5E consisteix en l'adequació de les sis crugies de llevant de la nau sud en P.0, per convertir-les en una sala d'exposicions temporals.

El seu disseny permetrà el desenvolupament d'activitats culturals diverses, com ara:

- exposicions temporals produïdes pel propi Museu
- exposicions promogudes per entitats culturals o associacions locals (Biennal de Fotografia, ...)
- exposicions itinerants produïdes per altres museus (Mnactec, Cosmocaixa, ...)

Esporàdicament també podrà acollir:

- actes vinculats a seminaris o jornades que tinguin lloc a l'auditori
- presentacions de llibres, productes, ...
- sopars o celebracions col·lectives
- altres esdeveniments, sempre que el Museu ho consideri adient, se'n pugui preveure la programació i els requeriments no entrin en conflicte amb les característiques de la sala (aforament, accessos, mesures de seguretat, ...)

Organització i Usos

La sala ocupa sis crugies de 4,10 m i té unes dimensions aproximades de 24,80 x 9,20 m, amb una alçada de 4,80 m per sota del forjat (4,20 m lliures sota les jàsseres).

Té una superfície diàfana de 229,74 m² i disposa també d'un magatzem de suport annex de 18,50 m² situat en el nucli central, al costat de l'escala d'evacuació.

El ritme estructural cada 4,10 m. hi és molt present, acusat per la presència de les jàsseres d'acer reblonades i els pilars apilastrats amb l'arc de descàrrega superior ben visible. Tot plegat ens recorda el seu passat industrial.

La proporció de la sala 5 / 2 / 1, amb el lateral nord completament vidriat i el sud completament opac, garanteixen unes bones condicions d'il·luminació i clima i destil·len un ambient equilibrat i serè.

La seva posició en l'ala sud de la planta baixa de can Mario permet un funcionament relativament autònom de la sala, fora del circuit de l'exposició permanent.

Disposa dels següents accessos:

- dos accessos per visitants (un des del circuit expositiu, per la crugia del fons de la

- sala en proximitat a la façana est, i un altre a través del pati, per la primera crugia)
- un doble accés a l'auditori
- l'accés a la cabina de control de llum i so de l'auditori, situada a l'altell, i que serveix com a escala d'evacuació de P.1
- una sortida d'emergència i accés de servei (per a càrrega i descàrrega de material) des de la façana sud
- un accés al magatzem de suport

La sala és completament plana, sense obstacles i adaptada a PMR. Disposa de:

- 27,2 ml de parets per exposició amb una alçada lliure de 4,5 m
- mobiliari autoportant per a suport expositiu i separació d'ambients
- il·luminació natural de nord des dels finestrals del pati
- il·luminació expositiva molt flexible amb rails electrificats suspesos i projectors amb òptiques i filtres diversos
- enfosquiment amb cortinatges motoritzats
- control d'humitat ambiental amb deshumidificadors, ventilació i preinstal·lació de climatització
- xarxa d'electricitat i veu i dades encastada en el paviment a raó de 1 caixa/11 m², tant en el perímetre (1 cada arcada) com en la zona central (2 cada crugia)

Els paviments, revestiments, acabats i mobiliari tenen el comportament al foc exigít i contribuiran a millorar l'acústica de la sala, donat que el sostre de jàsseres i biguetes metàl·liques i revoltos ceràmics es conservarà vist per mantenir-ne l'aspecte industrial.

Treballs inclosos

ENDERROCS

- enderroc parcial de solera i formació de rases per a passos d'instal·lacions

TANCAMENTS I DIVISIONS

- dintell amb perfils metàl·lics i parets ceràmiques de maó calat "gero"
- trasdossats amb cartró guix i plaques d'aglomerat de suro per aïllament acústic pel nucli central

PAVIMENTS

- reparació d'esquerdes en tota la solera
- morter d'anivellació sobre la solera neta i reparada
- col·locació de paviment de linòleum encolat de 2,5 mm de gruix i reacció al foc classe 1, tant en la sala com el magatzem
- col·locació de sòcols d'alumini lacat

REVESTIMENTS I ACABATS

- revestiment de la part baixa del nucli central amb taulell DM ignífug pintat enguixat i pintat en magatzem
- col·locació de perfil metàl·lic horitzontal L200*100*10 per il·luminació indirecta
- repintat de fusteries existents, estructura metàl·lica, parets i instal·lacions

CELRASOS

- plaques de guix laminat pintat en magatzem

FUSTERIES

- portes amb DM ignífug pintat, molla de retorn i estanquitat acústica, en l'accés a auditori
- doble porta i armari tècnic en la sortida est
- portes exteriors metàl·liques amb acabat de xapa d'acer corten

EQUIPAMENT I MOBILIARI

- elements motoritzats d'enfosquiment dels finestrals del pati
- elements autoportants mòbils de suport expositiu

INSTAL·LACIONS (veure projecte complert en documentació annexa)

- electricitat: quadre general, subquadres, canalitzacions i línees
- veu i dades
- control d'humitat
- ventilació / climatització
- sistema anti intrusió
- control i protecció contra incendis
- megafonia
- il·luminació: mecanismes i aparells

Quadre de Superfícies Construïdes

	Sala d'exposicions temporals	total	248,24 m2
P.0	Sala d'exposicions		229,74 m2
P.0	Magatzem		18,50 m2

CAN MARIO | CONDICIONAMENT DEL PATI



CAN MARIO | CONDICIONAMENT DEL PATI

La FASE 5 F consisteix en l'adequació i enjardinament del pati central de Can Mario.

Aquest espai, abans de les reformes i més de vuitanta anys, havia estat un carrer i no un pati. Es tractava de l'eix d'accés a tot el complex de Manufactures del Suro, per on entraven i sortien a diari tots els treballadors (en certs moments, més de mil persones).

Amb el projecte de Joan Rodon per a la reforma de les naus de Can Mario i la seva reutilització com a Museu del Suro, aquest pas esdevé un pati al voltant del qual es generen totes les activitats del Museu, organitzades a través de circulacions anul·lars tant en P.0 com en P.1.

Donada la seva posició, dimensions, i nivell en relació a la planta baixa del Museu, el pati s'incorpora com un element més del projecte museogràfic.

En el projecte d'idees es preveu tractar-lo com un jardí-bosc que ajudi a mostrar l'alzinar des de múltiples vessants (geologia, clima, flora, fauna, paisatge, ...).

Organització i Usos

Malgrat la seva simplicitat geomètrica i austeritat material, el pati té una composició i proporcions prou interessants.

El pati té unes dimensions aproximades de 30 x 8 m, amb una alçada de 10 m. L'estructura de les naus, ritmada a un intereix de 4,10 m, hi és molt present i, a partir del ritme dels finestrals i finestres, les 7 crugies es llegeixen molt clarament.

En les façanes Nord i Sud predomina el massís sobre el ple, mentre que els nous passos que relliguen les naus apareixen com a elements completament vidriats. Els espais expositius de planta baixa s'hi aboquen a través d'un reguitzell de finestrals que abasten de pilar a pilar (els de la banda nord recuperats per millorar l'ambient de tota la nau), mentre que en P.1 les finestres són molt més petites en ambdues façanes.

Al pati s'hi accedeix només des de la passera que uneix la nau Nord i la Sud, en P.0, just en el punt on desembarca l'escala principal.

Tenint en compte les dimensions, l'orientació, el punt d'accés i les possibles àrees temàtiques a explicar, el pati s'organitza a partir d'un element molt simple: la passera d'accés.

Aquest element permet:

- millorar l'evacuació de la planta baixa de Museu, tal com es requeria en l'informe de la DGPEI
- allotjar un grup nombrós per iniciar la visita exterior
- dividir el pati en dues àrees, una de 4 crugies amb un ambient més boscos, destinat a descripció del clima, geologia, fauna i flora i una altra de més reduïda (2 crugies) amb vegetació més baixa i visuals de la torre, on es poden desenvolupar activitats a l'aire lliure.

La FASE 5 D inclou els elements d'enjardinament, paviments, acabats i instal·lacions del pati, però no aquells més específics de museïtzació.

Treballs inclosos

ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

- formació de rases per passos d'escomeses i instal·lacions
- enderrocs de soleres i paviments existents
- neteja i retirada de un gruix de 1 m de terres
- aportació de terra vegetal seleccionada amb components silícic
- formació de roquissars de granet i llécol

ACABATS

- pintura de parets i fusteries

ENJARDINAMENT

- plantació d'arbres (suro de diverses mides), arbusts (cirerer d'arboç, marfull, murtra) i plantes baixes (galzeran, estepa, tomanyí, gerani silvestre)
- arrencada i re-ubicació dels suros morts
- subministre de rabasses de bruc
- subministre d'un llit de 10 cm de virosta de sureda (fullaca, glans, branquillons)

INSTAL·LACIONS (veure projecte complert en documentació annexa)

- sanejament i drenatge
- reg
- electricitat
- enllumenat
- posta a terra

Quadre de Superfícies

	Pati de Can Mario	total útils	250,0 m2
F.01	Passera lineal		36,8 m2
F.02	Àrea de l'ecosistema de l'alzinar		164,5 m2
F.03	Àrea de les tasques del bosc		48,7 m2

CAN MARIO | CLIMATITZACIÓ



CAN MARIO | CLIMATITZACIÓ

La FASE 5 E consisteix en la realització de la preinstal·lació de climatització de les naus de Can Mario en P.1 i la climatització complerta de P.0 (pavelló d'accés, auditori, sala d'exposicions temporals, aula didàctica) de manera que permeti desenvolupar-hi activitats específiques.

Malgrat que la instal·lació de climatització només s'executarà parcialment, ha estat objecte d'un projecte tècnic global acurat redactat per Proisotec enginyeria, slp.

L'esmentat projecte:

- garanteixi les necessitats d'estabilitat climàtica de les diferents peces de la col·lecció (temperatura i humitat)
- preveu uns consums energètics d'acord amb els actuals estàndards normatius d'eficiència
- resol els diferents tipus de demanda simultània possibles en diversos punts de l'edifici
- compatibilitza el confort tèrmic de les diferents àrees i una materialització respectuosa amb els elements rehabilitats de les naus

Es preveu una instal·lació de clima sectoritzada segons orientacions (ala Nord, ala Sud), nivells (P.0 i P.1) i usos (no intensius però continus, com ara la sala d'exposicions temporals i la sala d'exposició permanent, o intensius i discontinus com l'aula didàctica o la sala polivalent).

La producció de fred i calor es realitzarà amb dues bombes de calor, de les quals una (la que s'instal·larà en aquesta FASE 5) estarà situada en la coberta del Pavelló d'Accés, i podrà treballar en paral·lel amb la bomba de calor destinada al Pavelló i Cal Ganxó.

Els climatitzadors es disposaran de la següent forma:

- en el cel·las registrable del pont que relliga l'ala Nord i la Sud per llevant en P.0 els que alimentin part de l'ala nord i part de la sala d'exposicions temporals
- sobre la coberta d'aquest mateix pont degudament condicionada i en l'espai de la base del campanar, els que alimentin les dues naus en P.1
- en les àrees de magatzem i cabines de control, els que alimentin l'auditori i la sala d'exposicions temporals
- en un armari proper a la façana de Pi i Margall, els de l'aula didàctica
- en la portalada d'entrada, els de l'auditori i part de la nau nord
- en la coberta del Pavelló el que alimenta el Pavelló

La instal·lació disposarà de freecoling i recuperadors entàlpics per millorar l'estalvi energètic, bateries de filtratge per garantir la qualitat de l'aire interior i conductes vistos amb tuberes d'impulsió a les sales.

En aquesta fase s'haurà de condicionar la coberta del "finger" de P.1 en la zona de llevant per tal de situar-hi maquinària de grans proporcions. Això comportarà un tractament de doble pell tant cap a la banda de la Plaça de can Mario com al pati, que permetrà remuntar l'alçada de la intervenció fins al nivell de les canals de les naus.

Treballs inclosos

ENDERROCS

- enderroc parcial de la coberta del pas entre les naus en P.1 façana est (graves, impermeabilització, formigó de pendents, mimbells, remats i bunera)

TANCAMENTS

- nous dintells amb perfils metàl·lics i parets ceràmiques de maó calat "gero" en P.1
- formació de cubeta per la nova coberta

COBERTA

- formació de coberta transitable invertida amb acabat de terratzo
- formació de bancades per a màquines de clima
- passeres exteriors per accés de manteniment a coberta tècnica

REVESTIMENTS I ACABATS

- revestiment de façana amb panells de xapa perforada d'acer corten (idem pavelló)
- arrebossat i pintat de parets

CELRASOS

- celras registrable de safates d'alumini perforat tipus Luxalon

FUSTERIES

- modificació d'obertures existents d'alumini en P.1 zona "finger"

INSTAL·LACIONS (veure projecte complet en documentació annexa)

- electricitat: quadre general, subquadres, canalitzacions i línees
- climatització: producció de fred i calor, climatitzadors, distribució, ventilació, conductes, elements de difusió i control centralitzat
- ventilació
- il·luminació: mecanismes i aparells

Quadre de Superfícies Construïdes

	Can Mario	total	2096,1 m2
P.S	Planta Soterrani		178,3 m2
P.0	Planta Baixa		927,9 m2
P.A	Planta Accés		41,7 m2
P.1	Planta Primera		948,2 m2

	Pavelló d'Accés	total	413,3 m2
P.S	Planta Soterrani		218,0 m2
P.A	Planta Accés		195,0 m2
P.1	Planta Primera		60,3 m2

CAN MARIO | AULA DIDÀCTICA



CAN MARIO | AULA DIDÀCTICA

La FASE 5H consisteix en l'adequació de les tres crugies de ponent de la nau nord en P.0, just en l'angle amb el carrer Pi i Margall, per convertir-les en una aula didàctica. Aquest tipus d'espais resulten imprescindibles en la dinàmica dels Museus d'avui, que volen oferir experiències de primera mà al públic visitant.

El seu disseny permetrà el desenvolupament d'activitats diverses, com ara:

- tallers per escolars
- tallers per famílies
- petites reunions o sessions de treball en grup per actes que tinguin lloc a l'auditori (seminaris, congressos)
- cursets o altres activitats que, per la seva naturalesa o aforament no requereixin l'ús de l'auditori

Organització i Usos

La sala té unes dimensions aproximades de 12 x 4 m, amb una alçada de 4,80 m per sota del forjat (4,20 m lliures sota les jàsseres).

Es tracta d'una peça completament plana, adaptada a PMR amb un sol accés.

Permet el treball manual còmode d'un grup d'unes 20-25 persones, en general escolars. Per això disposa de piques, mobiliari per emmagatzematge i suports murals per exposar els treballs realitzats.

El sostre es conserva vist (jàssera i biguetes metàl·liques i revoltos ceràmics) per mantenir-ne l'aspecte industrial.

A falta d'una millor definició que provindrà del projecte museogràfic (avui en procés de redacció), la seva posició en l'angle nord-oest de can Mario vol entrar en relació formal amb els murs que configuren l'escala d'accés i, per la seva proximitat amb aquesta, permet un funcionament autònom de la sala, fora del circuit de l'exposició permanent i temporal.

Es procedirà, per tant, en la present FASE 5 a l'execució de les instal·lacions i paviments, però quedaran pendents els tancaments, acabats i fusteries, més vinculats a la museïtzació.

Treballs inclosos

ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

- enderroc parcial de solera i formació de rases per a passos d'instal·lacions

PAVIMENTS

- reparació d'esquerdes en la solera
- morter d'anivellació sobre la solera neta i reparada
- col·locació de paviment de linòleum encolat de 2,5 mm de gruix i reacció al foc classe 1
- col·locació de sòcols d'alumini lacat en P.0

REVESTIMENTS I ACABATS

- repintat de fusteries existents, estructura metàl·lica, parets i instal·lacions vistes

INSTAL·LACIONS (veure projecte complert en documentació annexa)

- sanejament
- xarxa d'aigua freda i calenta
- electricitat: quadre general, subquadres, canalització i línies
- enllumenat: mecanismes i aparells
- climatització
- veu i dades

Quadre de Superfícies Construïdes

	Aula didàctica	total	44,16 m2
P.0	Planta Baixa		44,16 m2

CAN MARIO | INTERVENCIÓ EN FAÇANES



CAN MARIO | INTERVENCIIONS EN FAÇANES

La FASE 5I consisteix en la realització d'algunes intervencions exteriors amb la finalitat de projectar la imatge del Museu més enllà del seu recinte i realitzar un efecte crida.

S'intervindrà bàsicament en dos àmbits:

- els testers de la plaça de can Mario
- els arcs de la façana Sud

Les intervencions en les dues façanes del Museu, tant cap a la Plaça de can Mario com cap a migdia es plantegen com a aplicacions bàsicament tipogràfiques per donar coherència i unitat al conjunt.

La primera es planteja com un gran "mural" o diccionari amb la paraula "suro" escrita en diversos idiomes. La segona vol ser un gran anunci del Museu, que actuï com a rètol i reclam. Ambdós hauran d'expressar l'essència de la institució i es realitzaran amb materials i criteris gràfics que s'estudiaran conjuntament amb l'equip de dissenyadors responsable de la imatge gràfica del Museu.

La intervenció, al nostre parer imprescindible, sobre la portalada del carrer Pi i Margall es posposarà per fases posteriors, vinculades a la museïtzació. Donat que aquest element arquitectònic ha sofert un canvi d'ús radical (ha deixat de ser l'accés principal al complex de can Mario), necessita dotar-se d'una escenografia que evoqui el seu passat, li confereixi el valor d'aparador i resitui el visitant cap al nou accés.

Treballs inclosos

ENDERROCS

- enderroc de paret de tancament per formació de la fornícula que falta en la façana sud

TANCAMENTS I ACABATS

- realització de paret de tancament amb maó calat "gero"
- pintura de façana amb color semblant a l'original
- remat de façana sud amb xapa llisa d'acer corten

SENYALÈTICA

- col·locació d'uns 40 rètols de 150 x 50 cm en façana est, de xapa d'acer corten
- col·locació de 20 lones de gran format en les arcades de façana sud

INSTAL·LACIONS (veure projecte complert en documentació annexa)

- electricitat
- enllumenat

barcelona, desembre de 2010

glòria piferrer | santi orteu | xavier farré op [team] . slp

arquitectes

-
- 1 solucions tècniques
 - 1.1 enderrocs, gestió de residus i serveis afectats
 - 1.2 moviment de terres
 - 1.3 sistema estructural
 - 1.4 sistema d'evolvents i acabats exteriors
 - 1.5 sistema de compartimentació i acabats interiors
 - 1.6 sistema d'acondicionaments i instal·lacions
 - 1.7 equipament
 - 1.8 urbanització
-

- 2 memòria tècnica de l'estructura
 - 2.1 descripció del projecte
 - 2.2 bases de càlcul
 - 2.3 compliment normatiu
 - 2.4 manteniment
-

- 3 derivats del suro
 - 3.1 ús de materials derivats del suro
-

ENDERROCS

Es procedirà a la realització d'uns treballs preparatoris que consistiran en:

- enderroc per formació de forats rectangulars en les cobertes de les naus (exutoris i extractors)
- enderroc de revoltons i biguetes del forjat sostre de P.0 entre els eixos G i H, per l'execució del nucli d'escala d'evacuació en la nau sud
- enderroc de solera en el mateix àmbit
- enderroc de dintell i paret entre els pilars F i G en façana sud P.0, per tal d'obrir un accés de servei més generós
- enderroc de la tanca existent al carrer de Begur
- enderroc de soleres i cimentacions en la zona lliure al nord del solar
- enderroc parcial de solera per a passos d'instal·lacions en tot P.0
- enderrocs de soleres i paviments existents en el pati
- enderroc parcial de la coberta del "finger" on es situaran les màquines de clima
- enderroc de paret de tancament per formació de la 20^a fornícula de la façana sud
- arrencada de la fusteria de vidre en la zona del cancell d'entrada
- arrencada de fusteries i enderroc de panys de paret de tancament entre pilars en les façanes del pati (6 en façana nord i 1 en façana sud)
- arrencada de fusteries en façana sud P.0 i P.1

GESTIÓ DE RESIDUS

La gestió (tria, classificació, transport i disposició) dels residus generats a l'obra es durà terme donant compliment a les especificacions dels decrets 201/1994 i 161/2001 Reguladors dels enderrocs i altres residus de la construcció, 21/2006 sobre Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis i el real decreto 105/2008 Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició, tal com es detalla en la fitxa de compliment normatiu corresponent i en l'Estudi de Gestió de residus que s'inclou en l'Annex 8..

SERVEIS AFECTATS

Les obres que contempla el present projecte executiu es realitzaran en un solar que és propietat de l'Ajuntament de Palafrugell.

Amb les dades que es coneixen en el moment de redactar el projecte, no es preveu afectar els serveis de subministre de la zona.

L'Ajuntament realitzarà les accions oportunes per tal que es soterrin les línees aèries

que creuen per la línia de façana dels futurs espais oberts, tant en el carrer de Begur com en el carrer Pi i Margall.

En tot cas caldrà connectar amb

- la xarxa de sanejament del carrer de Pi i Margall
- la xarxa d'abastiment d'aigua, de telefonia i d'electricitat del carrer de Begur

Les caixes d'escomeses i els equips de mesura de la major part de les instal·lacions es preveuen en la franja Est de la Plaça del Museu, allotjades en uns armaris integrats en el mur que separa de la rampa d'accés a l'aparcament soterrat.

El contractista haurà d'adoptar les mesures extraordinàries que corresponguin en el moment de l'excavació per no afectar la resta de serveis que recorren en aquests punts. Haurà d'avisar a les companyies d'aigua, gas, telefònica i electricitat per tal de donar coneixement dels treballs abans d'iniciar-los. Qualsevol afectació anirà al seu càrrec.

També serà útil la coordinació dels terminis de lliurament de l'obra en relació amb possibles intervencions municipals de reurbanització del carrer de Begur.

Els moviments de terres a realitzar afectaran bàsicament dos àmbits:

- l'espai lliure situat en la banda nord de can Mario, entre el Pavelló d'accés i cal Ganxó
- el pati central

El solar lliure és, d'entrada, pràcticament pla, excepte en la zona d'accés de vehicles a l'obra des del carrer de Begur.

El nivell actual de les terres es troba a la cota 68,15 del plànol topogràfic.

El principal moviment de terres l'origina la formació de les grans plataformes de treball:

- la que correspon a la cota inferior del llit de sorres per la col·locació dels dipòsits (aprox. 66,84)
- la que correspon a la cota inferior de la subbase granular per la zona pavimentada de la plaça, uns 85 cm per sota de la CPA, amb una part sensiblement plana (1 a 3,5 % de pendent) a l'est de cal Ganxó, i una altra sota la rampa (de gairebé un 6 %)

L'excavació a realitzar comporta l'extracció d'entre 1 i 1'5 m de gruix de terres de reblert i argiles que es gestionaran dins del mateix solar, donat que se'n requerirà un gran volum per reomplir la plaça fins a la cota final prevista.

Posteriorment, des d'aquesta plataforma es realitzaran els moviments de terres per a l'excavació de rases per a escomeses de sanejament, electricitat, ... així com la comunicació de les diverses instal·lacions entre els edificis.

Pel que fa al pati, es procedirà a l'excavació de les terres actuals fins a assolir la cota de les restes de l'antic paviment, que es retirarà. Es pretén millorar notablement les condicions d'esponjament i permeabilitat del subsòl, de manera que permeti assegurar el creixement de la vegetació a plantar. Mentre que la terra extreta es podrà reutilitzar en el reblert de la plaça, la terra a aportar serà vegetal seleccionada amb alt component silícic.

Els resultats de l'estudi geotècnic realitzat pel CECAM no fan preveure especials dificultats en l'excavació, que es podrà realitzar amb mitjans normals.

Els moviments de terres es grafien en els plànols bC10-11 i fC04.

FONAMENTS

L'anàlisi de l'estudi geotècnic general de l'àmbit de can Mario realitzat pel CECAM l'any 2002 (número d'expedient C01X8436) i de l'ampliació per l'àmbit de cal Ganxó realitzat per TECSOL l'any 2010 (número d' expedient G4910/2010), el contingut dels quals s'inclou en els annexes documentals, permet avançar una solució per la cimentació dels nous elements estructurals, especialment el nucli compost d'escala d'evacuació i altell per a cabina de control de l'auditori, dins de l'estat de càrregues general de l'edifici i el marc normatiu actual.

La fonamentació d'aquest nucli es realitzarà mitjançant micropilotatge. El nivell de la cimentació vindrà determinat pel substrat rocós format per conglomerats i gresos de color marró vermellós amb algunes argiles (capa B geotècnicament classificada com a terreny compacte o dur) en el que es garanteix una tensió admissible de fins a 2,70 kg/cm² donat que el nivell A no té gruix constant i podria permetre deformacions diverses.

En la situació geotècnica que ens ocupa (argiles i estrat resistent amb roca a poca profunditat) i donades les condicions de l'edificació s'ha optat per un micropilotatge de diàmetre suficient para minimitzar el treball de perforació en l'estrat rocós i s'han dimensionat les fondàries de treball. S'ha triat una tipologia de micropilots de petit diàmetre armats, amb camisa metàl·lica perduda.

La fonamentació del nucli d'escala es completarà amb enceps i riostres de formigó armat, tal com es detalla al plànol aE01. Prèviament s'executarà una capa de formigó pobre de neteja de mínim 10 cm

El nucli central s'acabarà amb una solera a base de 15 cm d'emmacat de graves i 15 cm de formigó, que tindrà un acabat superficial acurat ja que servirà també com a base per a la col·locació del paviment lleuger.

Aquesta solera es reforçarà perimetralment amb un cercol i es separarà dels elements existents i els murs perimetrals. Per a la seva realització s'hauran d'executar prèviament tots els passos d'instal·lacions (clima, electricitat, enllumenat i sanejament), així com totes les previsions per les instal·lacions de so, il·luminació escenogràfica, multimèdia, vinculades a l'equipament de l'auditori.

ESTRUCTURA

Pel disseny i càlcul de les dues intervencions estructurals (passera en el pati i nucli

d'escala d'emergència / altell tècnic) s'ha tingut en compte els següents documents que s'inclouen com a annexes al projecte:

- l'informe estructural realitzat per CECAM a l'any 2002 (número d'expedient C01X8676) on es realitza el diagnòstic de l'estat inicial de l'edificació i es descriuen el dimensionat i composició de murs i forjats
- el projecte inicial de 2002 segons el qual s'han dut a terme les actuacions de consolidació estructural realitzades fins ara

Igualment la determinació de les accions sobre l'edificació i la seva estructura s'ha realitzat tenint en consideració el canvi d'ús (d'industrial a pública concurrència) i l'aplicació de les normatives vigents.

L'estructura del nucli de l'escala d'evacuació i altell de servei en la nau sud, es planteja amb solucions lleugeres, de muntatge ràpid, a base de:

- elements verticals amb pilars metàl·lics (HEB120)
- parets de càrrega de maó calat "gero" de 15 cm on han de recolzar les lloses inclinades
- forjats horitzontals amb perfils metàl·lics (IPE160/120 i UPN120), xapa col·laborant Haircol 59 i capa de compressió de formigó de 10 cm
- elements inclinats d'escala amb llosa de formigó armat de 18 cm

L'estructura de la passera del pati es resol amb una estructura metàl·lica a base de perfils metàl·lics longitudinals IPE 330 ancorats al mur existent i perfils transversals IPE 160 i UPN 120 als extrems.

La geometria, característiques i detalls de l'estructura es grafien als plànols aE01 a 03.

PROTECCIÓ AL FOC DELS ELEMENTS ESTRUCTURALS

La ignifugació de l'estructura metàl·lica interior es realitzarà amb morter de perlita vermiculita projectat amb màquina mescladora automàtica amb bomba helicoïdal per a conferir EF-90

COBERTES

En aquesta FASE 5 només es duen a terme dues accions sobre cobertes ja existents, per tal d'adequar-les als nous requeriments.

La primera intervenció consisteix en l'obertura de forats en la coberta de les naus de can Mario per a la instal·lació d'un sistema de desenfumatge a base d'extractors i exutoris.

Per això s'obriran forats sense afectar l'estructura principal d'encavallades de fusta ni les biguetes, i es resoldran els marcs perimetrals amb sistemes compatibles amb l'acabat de xapa galvanitzada, tal com es detalla al plànol aC21.

La segona intervenció té lloc sobre la coberta del "finger" o espai que uneix la nau nord i la sud en P.1 banda est, per on es produeix la sortida d'evacuació cap a la Plaça de can Mario, per tal de permetre-hi la ubicació d'un climatitzador de grans dimensions que ha d'abastir la meitat de les naus en P.1)

Consisteix en la construcció d'una coberta invertida transitable amb formació de pendents amb formigó cel·lular, capa separadora, impermeabilització amb doble làmina de PVC, aïllament de plaques d'aglomerat de suro de 50 mm de gruix, capa separadora de geotèxtil i acabat amb paviment flotant de terratzo rentat de 40x40x4 cm sense adherir, col·locat sobre suports graduables de PVC d'una alçada mitja de 20 cm.

Aquesta coberta contindrà "illes" de bancades per a la col·locació de màquines de clima. En aquesta zona la coberta invertida estarà composta per formigó cel·lular, capa separadora, impermeabilització amb doble làmina de PVC, aïllament de plaques d'aglomerat de suro de 50 mm de gruix, capa separadora de geotèxtil, làmina de neoprè de 5 mm i bancades de formigó armat de 15 cm de gruix. La cota superior de la bancada quedarà enrasada amb la resta del paviment flotant.

TANCAMENTS DE FAÇANA

Tota l'evolvent de l'edifici ha estat restaurada o construïda en les fases anteriors.

No obstant, degut a alguns dels canvis requerits a nivell d'evacuació o per millorar l'ambient de la nau nord, s'hauran de realitzar de nou algunes parets de tancament que sempre es resoldran a base de paret ceràmica de maó calat "gero", cambra d'aire i trasdossat interior amb envà de plaques de cartró guix i aïllament d'aglomerat de suro.

La intervenció es limita doncs a, una vegada realitzats els enderrocs o retirades de

fusteries, la construcció de:

- ampits per les noves obertures a pati
- parets de tancament en algunes arcades de la façana sud

REVESTIMENTS I ACABATS EXTERIORS

Igualment, la major part dels acabats exteriors es realitzen sobre aquests panys de parets refets. Bàsicament consisteixen en:

- arrebossat i pintat

Es procedirà també a un repintat general de les façanes exteriors i del pati per tal de buscar cromatismes més semblants a l'original i que concordi amb la gama de colors de la façana decorada del carrer Pi i Margall

També s'utilitza el revestiment de xapa d'acer corten de 3 mm de gruix, idèntica a la que s'ha usat tant en l'interior com en la façana del Pavelló. Segons les zones podrà ser:

- llisa (en alguns brancals de portes i en el remat de la façana sud)
- perforada amb perforació circular rectilínia de Ø20 mm cada 30 mm (en el revestiment de la façana est del pati i la part central de la façana a la Plaça de can Mario)

Per facilitar-ne el transport i la col·locació en obra, la xapa es presentarà en safates modulars d'una amplada aproximada d'1 m soldades a bastidors tubulars perimetrals 40.40.2 mm d'acer galvanitzat i pintat. Les safates es cargolaran a elements de suport regulables sobre els perfils verticals.

FUSTERIA I SERRALLERIA

La major part d'accions a realitzar tenen a veure amb les mesures de millora d'evacuació requerides per la DGEPIIS, o bé amb elements que no s'havien pogut completar en les fases anteriors.

Consisteixen en la col·locació de :

- noves baranes en la sortida d'emergència de P.1 cap a Plaça de can Mario
- noves portes d'evacuació a través del pati, de vidre i fulla a<120 cm
- noves fusteries metàl·liques pel tancament de la torre / campanar
- portes exteriors metàl·liques, amb doble obertura (per evacuació de persones i per entrada de mercaderies de gran format) i acabat de xapa pintada, en la façana sud P.0
- en els nous finestrals de la nau nord, fusteries de fusta amb especejament de quarterons idèntic a les de la nau sud i envidriament amb factor de protecció solar elevat

o la modificació d'altres d'existents, com ara:

- obertura d'alumini del "finger" de P.1 per accedir a la passera de neteja
- obertura en el vestíbul de l'auditori, en la zona de l'antic accés en P.0

DIVISIONS

En el conjunt de l'edifici les divisions noves a realitzar són escasses.

Les accions més destacades són la construcció de:

- les parets divisòries del nucli d'evacuació situat en la nau sud, amb maó calat "gero" de 14 cm de gruix
- els nous dintells amb perfils metàl·lics i parets ceràmiques de maó calat "gero", en les dues obertures que comuniquen nau nord i sud, en la banda est, tant en P.0 com P.1
- trasdossats amb cartró guix i plaques d'aglomerat de suro per aïllament tèrmic i acústic
- la tarima de l'auditori, amb envanets de sostremort i solera de supermaó, amb capa de compressió armada

REVESTIMENTS I ACABATS INTERIORS

Bàsicament consisteixen en:

- sanejat i escardejat amb morter hidròfug de la zona d'accés al serveis sanitaris en P.-1, i trasdossat amb taulell DM ignífug / cartró guix hidròfug
- enguixat i pintat dels ampits de les noves obertures a pati
- col·locació de perfil metàl·lic horitzontal L200*100*10 per il·luminació indirecta al llarg de l'eix 4 i 5, a una alçada de 2,15 m
- repintat de l'interior de les naus en P.0 (fusteries existents, estructura metàl·lica, parets i instal·lacions vistes) amb color a determinar per la DF d'acord amb la proposta museogràfica
- revestiment de la part baixa del nucli central amb taulell DM ignífug pintat, tant en l'auditori com en la sala d'exposicions temporals
- enguixat i pintat en els interiors de cabina de so, magatzem i escala d'evacuació
- arrebossat i morter fonoabsorbent projectat de suro AISLACORK en cambres d'instal·lacions del nou nucli

PAVIMENTS

Donades les característiques dels espais, el tipus de base existent, els nivells i els usos futurs s'ha optat per la col·locació d'un paviment lleuger apte per a tràfic intens i de reacció al foc classe 1 en tota la planta baixa. Es tracta de linòleum de 2,5 mm de gruix subministrat en rotlles i col·locat encolat sobre la solera seca i neta.

El linòleum té el suro com un dels seus components bàsics, té grans prestacions i és

especialment recomanat en espais d'ús de pública concurrència pel seu fàcil manteniment.

El color del paviment de linòleum el determinarà la DF d'acord amb la proposta museogràfica. No serà únic per tot el Museu, sinó que variarà segons es tracti d'àrees expositives, auditori, zones de pas, ...

En primer lloc però, es realitzaran talls i regates per a passos d'instal·lacions. Tot seguit es reompliran, es repararan les juntes i les esquerdes i s'estendrà morter d'anivellació fins aconseguir una superfície completament plana.

El graonat de l'escala d'evacuació es resoldrà amb l'alçada a base de platines d'acer de 10 mm i l'estesa amb el mateix linòleum que la resta d'espais (ídem escala principal).

En tots els espais es col·locaran sòcols d'alumini lacat en P.0, amb color a escollir per la Direcció Facultativa

SOSTRES I CELRASOS

En el conjunt de l'edifici es deixaran vistos en general tots els sostres i les instal·lacions, de manera que els celrasos a instal·lar seran ben pocs i localitzats, com ara:

- celrasos registrables amb safates de xapa d'alumini perforada LUXALON sistema suport 300A en els fingers est i oest de P.0 i P.1
- celrasos no registrables amb placa de cartro-guix en el nucli d'evacuació, tant en cabina de so com en magatzem

Les lloses d'escala del nucli d'evacuació s'enguixaran i pintaran.

Tal com hem dit, es preveu el repintat de l'estructura metàl·lica de sostres (jàsseres i biguetes) i les instal·lacions vistes amb color a determinar per la DF d'acord amb la proposta museogràfica.

FUSTERIES

Pel que fa a les fusteries interiors es col·locaran:

- baranes de vidre i passamans d'acer inoxidable en l'escala principal
- portes amb DM ignífug pintat, molla de retorn i estanquitat acústica en tots els accessos a l'auditori
- porticons en els finestrals del pati i armari per material en la zona d'escenari de l'auditori, tot amb DM ignífug pintat
- envidriaments fixes del frontal de la cabina de so
- portes metàl·liques d'accés a l'altell tècnic
- dobles portes i armaris tècnics en els fingers est P.0 i P.1

TRACTAMENT DE L'ACER CORTEN

El projecte preveu el tractament d'oxidació controlada de l'acer corten situat a l'interior, així com l'oxidació d'altres superfícies no fèrriques com ara els mobles del Pavelló d'accés.

En cap cas es realitzarà l'oxidació amb processos que podem anomenar "tradicionals", com ara aigua oxigenada, sulfurant o altres àcids rebaixats amb aigua, aigua amb sal, aigua de mar, ... que comporten una oxidació ràpida però completament descontrolada.

Per tal d'aconseguir una oxidació de tots els elements d'acer corten amb acabat uniforme, alt grau de durabilitat i resistència i baix grau de manteniment en el menor temps possible s'utilitzaran productes especialment pensats específicament per aquesta finalitat (com ara els de la LINEA-COR).

El tractament de l'acer corten comporta 5 processos pel seu correcte acabat:

1 : SORREJAT

Té per objecte eliminar la calamina, pel·lícula que porten totes les xapes de gruix > 2 mm laminades en calent, i deixar el poro obert. Caldrà vigilar la distància, el cabdal i l'abradiu per tal d'obtenir l'acabat desitjat.

2 : ACTIVACIÓ DE L'ÒXID

Consisteix en l'aplicació d'un compost (act-COR o similar) sobre tota la superfície de l'acer corten amb polvoritzador, efectuant un control de la quantitat de producte i la distància d'aplicació per tal de garantir-ne la uniformitat.

Posteriorment s'unificarà l'aplicació amb una primera passada de rodets.

Una vegada evaporat el líquid i completament seca la xapa (transcorreguts uns 30-45 minuts, depenent de la temperatura i humitat del lloc), s'aplicarà una segona mà amb polvoritzador i s'estendrà i unificarà amb rodets.

Passades unes 10 hores ja veurem la superfície oxidada, però si volem assentar el to i color caldrà esperar un o dos dies.

3 : NETEJA DE LES RESTES D'ÒXID

Després d'oxidar qualsevol peça, i transcorregudes 24, es procedirà a la neteja de la pols adherida a la xapa, per tal de millorar l'adherència per la propera aplicació.

Aquesta neteja es farà amb aire o aigua a pressió, sense arrastrar la superfície.

4 : BANY DE PARADA

S'aplicarà sobre la xapa una solució de 50% aigua i 50% de segellador acrílic que anomenem bany de parada tipus bp-COR amb rodets.

Es faran 2-3 capes a intervals continuats, donat que el producte és espès i s'asseca ràpidament. S'esperarà 60-90 minuts entre una aplicació i una altra.

En ambients interiors es recomana aplicar 2 capes de bany de parada amb intervals d'una hora, mentre que en exterior se'n necessitaran 3.

Una vegada transcorreguts 24-48 hores des de l'última aplicació, la xapa ja està llesta per ser envernissada.

5 : VERNISSAT

El vernís d'acabat serveix tant per donar-li un millor aspecte a l'acer corten com per

protegir-lo i donar-li més durada al bany de parada d'oxidació que hem aplicat, sense afectar el color.

En interiors s'aplicarà sobre la superfície seca de la xapa una capa de vernís protector tipus bz-COR i damunt dues capes de vernís mate tipus bz-COR nature mate.

Pel tractament d'oxidació de superfícies no fèrriques (bàsicament els armaris i mobles de taulell DM del Pavelló) es procedirà a aplicar un compost amb partícules fèrriques (b-COR) sobre la superfície neta, seca i prèviament preparada amb una capa d'imprimació compatible. Donada les característiques especials del producte, es procurarà mantenir-lo degudament homogeneïtzat abans d'aplicar-lo amb brotxa, rodet (diluint amb un 10% d'aigua) o pistola (diluint amb un 20% d'aigua).

Una vegada transcorregudes 24 hores s'aplicarà una segona capa.

A continuació es seguirà amb el procés d'oxidació controlada anteriorment descrit.

El projecte REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA MODERNISTA DE CAN MARIO COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL FASE 5 consta de dues parts que han estat objecte de dos encàrrecs separats realitzats per l'Ajuntament de Palafrugell:

- el PROJECTE ARQUITECTÒNIC, d'obra civil, redactat per OP[TEAM], slp
- el PROJECTE D'INSTAL·LACIONS, redactat per PROISOTEC ENGINYERS, slp

El Projecte Tècnic de les Instal·lacions per a la Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell – FASE 5, que inclou la corresponent memòria tècnica, així com els càlculs justificatius i les descripcions de materials i equips s'adjunta com a annex PI.

També annexa a la documentació gràfica del projecte arquitectònic, s'adjunta còpia il·lustrativa dels traçats i esquemes de les instal·lacions definides en l'esmentat projecte d'instal·lacions.

MOBILIARI

El projecte preveu l'execució de tot el mobiliari fix pel Pavelló d'accés, majoritàriament realitzat amb exteriors de taulell DM amb acabat oxidat (ídem acer corten), amb alguns elements de vidre i xapa d'acer corten. Es tracta de:

- armari pel comandament centralitzat d'instal·lacions del Museu (electricitat, enllumenat, clima, veu i dades, protecció contra incendis, anti intrusió, ...), els equips d'extinció d'incendis (bies i extintors), bucs amb rodes per pertinences dels grups d'escolars i armariets per a les pertinences dels visitants individuals
- armari per a material divers (consumibles d'oficina, papers i bosses per embolicar, llibres i altre material en stock, ...) situat darrera el taulell d'atenció al públic
- vitrines amb prestatgeries modulars i zona d'emmagatzematge
- taulell d'informació, amb tres punts de treball degudament electrificats, ales laterals, portes i bucs inferiors
- expositors mòbils amb rodes, calaixos i portes

També es preveuen:

- la taula fix de la cabina de control de l'auditori
- 4 elements autoportants mòbils de suport expositiu per la sala d'exposicions temporals

En canvi, les butaques fixes tipus "microspace" de Figueras entapissades amb tela ignífuga, amb bancada contínua i seient abatible, la taula de conferències i el faristol desmuntables de l'auditori no s'inclouen en aquest projecte i seran objecte de subministre apart.

EQUIPAMENT

El projecte preveu el subministre i col·locació de:

- cortines foscuritzades enrotllables i motoritzades, amb comandament a distància, en totes les obertures del pati en P.0 (tant en la nau nord com en la sala d'exposicions temporals)
- tamborets CORKS de Mooi d'aglomerat de suro per a moblament informal d'interior en la zona d'espera / botiga del Pavelló
- Il·luminàries decoratives FLOAT de Cork Lamp d'aglomerat de suro en el doble espai del Pavelló

També es preveu el subministre, col·locació i posta en marxa de tot l'equipament tècnic de l'auditori, que compren:

- il·luminació escenogràfica amb barres electrificades, focus, sistema de regulació

DMX, ...

- **il·luminació de sala amb llum indirecta en la base de les jàsseres**
- **equip de sonorització de sala**
- **equipament multimèdia amb projector de 14.000 lumens per 6,68 x 3,76 m, equip de so 5.1, equip d'àudio i vídeo...)**
- **gestió i control centralitzat (llum de sala i escenogràfica, projecció, sonorització, àudio i vídeo) amb software específic tipus CRESTON**
- **pantalla de projecció motoritzada (8 x 4 m)**
- **teló-cortina d'obertura motoritzada (9,20 x 4 m) amb teixit classe M1**
- **cortinatge fix (13 x 2,6 m) amb teixit classe M1**

El contractista haurà de contractar la redacció d'un projecte tècnic específic, que posarà a disposició de la direcció facultativa per tal de coordinar degudament la previsió de passos d'instal·lacions i cablejats al llarg del desenvolupament de l'obra.

SENYALÈTICA

El projecte preveu el subministre i col·locació de:

- **plafó amb disseny corporatiu de gran format (2,6x4,30 m) en la zona del cancell tèrmic del Pavelló d'accés, visible des de la Plaça del Museu**
- **4 plafons/pantalles informatives darrera el taulell de recepció amb informació sobre horaris, exposicions temporals, exposició permanent, preus de les entrades, activitats per a grups...**
- **40 rètols de 150 x 50 cm en la façana est, de xapa d'acer corten**
- **20 lones impreses de gran format en les arcades de façana sud**
- **3 plaques de gran dimensió amb disseny corporatiu en acer corten**

La definició del contingut exacte i formats tipogràfics dels elements de senyalització es coneixeran després de la redacció del projecte conjunt de senyalètica i imatge del nou Museu.

La Plaça del Museu es divideix en dos grans àmbits:

- la gran rampa, d'uns 17 m de llargada, 6,3 /11,4 m d'amplada, que permet pujar amb una suau pendent (5,8%) des del carrer de Pi i Margall fins a l'esplanada que es forma davant del Pavelló d'Accés al Museu
- la plaça pròpiament dita que és una plataforma gairebé plana (entre 1 i 3,5 %) de 19,5 x 16,3 m, on trobem, a la seva vegada, una àrea enjardinada (13,5 x 16,3 m) amb escocells rectangulars de grans dimensions, que vol fer de filtre ambiental cap al carrer de Begur, i un àmbit lliure d'obstacles (6 x 16,3 m), vinculat al front vidriat del Pavelló

La Plaça del Museu desenvolupa una continuïtat peatonal completament adaptada als recorreguts de PMR entre:

- el carrer de Begur
- el carrer Pi i Margall
- la plaça de can Mario
- el Pavelló i, per tant, tot el Museu del Suro

En el subsòl de la plaça s'hi col·locaran, sobre base de llit de sorra) 4 dipòsits d'aigua de 20 m³ i un equip de bombeig per a l'alimentació de la xarxa contra incendis del Museu, que s'inclouen dins de l'actuació A.

Per la urbanització de la Plaça es realitzaran els següents treballs:

- enderroc d'alguns elements existents (tanca, soleres, cimentacions d'edificacions provisionals d'obra, bases de murets, ...)
- moviment (excavació i reomplert) i compactació de terres fins a assolir la plataforma de treball situada 65 cm per sota de la cota de paviment acabat
- excavació de les rases necessàries pel pas de les escomeses del Museu i les instal·lacions pròpies de l'urbanització del plaça (enllumenat, reg, ...), amb el posterior reomplert i piconat
- construcció dels armaris de comptadors
- instal·lació de les canals lineals de recollida d'aigua al llarg de tot el front del Pavelló i del front del carrer Pi i Margall

El paviment de la plaça consistirà en lloses de gran format de formigó texturat tipus MATA (peces de 150x100x13 cm) aptes per a pas peatonal i de vehicles d'intervenció, sobre una solera doblement armada de formigó de 20 cm i una subbase granular millorada de 25 cm i rejuntades.

Pel càlcul de la secció del ferm s'han seguit els "Criteris de disseny estructural de paviments urbans a nuclis antics i sectors de nova urbanització" que indica Incasol, i

que es basa, a la seva vegada en la instrucció “Secciones estructurales de firmes urbanos en sectores de nueva construcción” de E. Alabern i C. Guilemany.

Tipus de sòl: sòl adequat

Esplanada: E1

Tipus de vial: V4, en previsió del pas de camions (fase de construcció, neteja, manteniment, intervenció, ...

Material d'acabat: Paviment de prefabricat de formigó

Tipus de seccó estructural del ferm: 4PB1 (13+7+20+25)

Les peces es col·locaran a trencajunts, amorterades amb morter de ciment M-80a pastat a l'obra i fresc sobre una base feta amb extensions de manera que es treballi sobre morter fresc sense endurir. Es rejuntarà amb sorra ciment. Donades les característiques de les peces i les instruccions del fabricant, no es precisarà l'ús del ciment cola per millorar l'adherència.

La resta de l'ordenació i imatge de la plaça li confereixen els elements de serralleria fets a base de xapa d'acer corten, tan llisa com perforada, en estret diàleg amb el pavelló. Es tracta sobretot de la tanca adossada al mur de la rampa de l'aparcament, amb platines perimetrals i frontals d'acer corten i element superior amb l'enllumenat ocult a tot el llarg, en continuïtat amb els armaris d'escomeses.

Més endavant, en la FASE 6: CAL GANXÓ es construirà una altre muret amb un aspecte i geometria similars que resoldrà l'accés des de la Plaça a l'enoteca.

L'enjardinament de la plaça consistirà en:

- la formació d'escocells aïllats rectangulars prop del carrer de Begur, de 1 x 3 m a base de platines perimetrals d'acer corten amb aportació de 1 m de terra vegetal / silícica
- la plantació d'arbres (6 exemplars de suros de diverses alçades), arbusts (cirerers d'arboç, marfulls, estepes i murtres) i plantes baixes (gerani silvestre, tomanyí...) en els escocells centrals
- plantació d'heura en la franja de reserva en l'extrem oest de la Plaça que ha de facilitar la construcció de l'ampliació del soterrani de Cal Ganxó,

Pel que fa al mobiliari urbà, donat que a la plaça s'hi ha de desenvolupar diverses activitats, s'ha procurat deixar l'espai central molt lliure i només es col·locaran:

- un banc lineal adossat a la tanca est, amb estructura metàl·lica de suport i acabat amb llates de fusta d'iroko
- papereres d'acer corten MORELLA BIN
- una columna d'il·luminació KANYA (12m d'alçada) acabada d'acer corten amb un element de reforç ocult en la fonamentació

ÍNDEX

- 1.- DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE**
- 2.- BASES DE CÀLCUL**
 - 2.1 CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS**
 - 2.2 CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY**
 - 2.3 ACCIONS CONSIDERADES**
 - 2.4 COEFICIENTS DE SEGURETAT**
 - 2.5 HIPÒTESIS DE CÀLCUL**
 - 2.6 MÈTODES DE CÀLCUL**
 - 2.7 PROGRAMES INFORMÀTICS DE CÀLCUL UTILITZATS**
 - 2.8 CRITERIS DE DIMENSIONAT**
 - 2.9 NORMATIVA**
- 3.- DECLARACIÓ D'ACOMPLIMENT DELS DOCUMENTS BÀSICS**
- 4.- MANTENIMENT DE L'ESTRUCTURA.**
 - 4.1 ELEMENTS CONSTITUÏTS PER ACER LAMINAT.**
 - 4.2 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ.**

1.- DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

Aquesta memòria documenta tècnicament el projecte d'estructura prevista per a una escala de comunicació interior de la Nova Seu del Museu del Suro, al Carrer Pi i Maragall 26-28 de Palafrugell, (GIRONA).

Aquest projecte contempla un nucli d'escala interior per a la comunicació en vertical i un espai de gestió audiovisual.

Pel que fa a l'estructura, aquesta es preveu realitzar-la amb estructura metàl·lica.

Els forjats es resoldran a base d'una estructura metàl·lica i xapa col·laborant, tipus Haircol 59, amb cantell de forjat 10 cm.

La fonamentació es preveu amb micro-pilons i enceps, travats en ambdós sentits amb riostes. Es proposa aquest sistema constructiu degut a l'experiència que s'ha tingut en d'altres parts del projecte en el que respecta als estrats del terreny i per tal de no afectar a l'estructura existent de l'edifici amb les noves adicions que s'hi realitzen.

El nivell de la fonamentació vindrà determinat pel "*substrat rocallós format per conglomerats i gresos de color marró rogenc amb algunes passades d'argiles*" i les dades que s'aporten sobre les seves característiques en els estudis geotècnics realitzats a l'emplaçament ("CECAM, centre d'estudis de la construcció i anàlisi de materials", amb numero d'expedient: 569/01 i "TECSOL, Assessoria tècnica del sòl, S.L.", amb numero d'expedient: G4910.2010.

2.- BASES DE CÁLCUL

2.1 CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS

Els materials emprats per a la realització dels elements estructurals es detallen a continuació.

2.1.1 Formigó.

S'utilitza per a la realització dels elements resolta amb formigó armat i formigó pretensat o posttensat. Les seves característiques més rellevants i, alhora, considerades en els anàlisis adjunt, són les següents:

2.1.1.a Denominació i tipificació

FONAMENTS I PANTALLES

Tipificació: **HA-25/B/20/IIa**

Característiques intrínseques:

- F_{ck} : **25.0Mpa**
- Consistència: **Tova (Blanda)**
- TMA: **20 mm**
- Tipus d'ambient: **IIa**

Contingut mínim de ciment: **275 kg/m³**

Màxima relació A/C: **0.60**

Resistència als 7 dies: **17,5Mpa**

ELEMENTS DE FORMIGÓ INTERIORS

Tipificació: **HA-25/B/20/I**

Característiques intrínseques:

- F_{ck} : **25.0 Mpa**
- Consistència: **Tova (Blanda)**
- TMA: **20 mm**
- Tipus d'ambient: **I**

Contingut mínim de ciment: **275 kg/m³**

Màxima relació A/C: **0.60**

Resistència a los 7 dies: **17.5Mpa**

ELEMENTS DE FORMIGÓ EXTERIORS

Tipificació: **HA-25/B/20/IIb**

Característiques intrínseques:

- F_{ck} : **25.0 Mpa**
- Consistència: **Tova (Blanda)**
- TMA: **20 mm**
- Tipus d'ambient: **IIb**

Contingut mínim de ciment: **275 kg/m³**

Màxima relació A/C: **0.60**

Resistència a los 7 dies: **17.5Mpa**

2.1.1.b Característiques mecàniques. Diagrama σ - ϵ de càlcul.

Per a la determinació del comportament de les peces de formigó i per la seva comprovació ulterior se ha adoptat el diagrama paràbola-rectangle, establert per la Instrucció *EHE-98* en el seu apartat 3º.

D'aquest diagrama, cal destacar el tram elàstic no lineal constituït per la rama parabòlica, de l'equació:

$$\sigma = 850 f_{cd} \varepsilon (1 - 250 \varepsilon); \quad 0 \leq \varepsilon \leq 0,002$$

on:

σ es la tensió,

f_{cd} es la resistència de càlcul a compressió del formigó, obtinguda després de l'aplicació sobre la resistència característica, f_{ck} , del coeficient de minoració de resistències, γ_f , detallat en l'apartat corresponent de la present memòria, i

ε es la deformació esdevinguda,

així com el tram rectilini de la seva fase plàstica, l'equació del qual és:

$$\sigma = 0,85 f_{cd}; \quad 0,002 < \varepsilon \leq 0,0035$$

2.1.1.c Característiques mecàniques. Mòdul de deformació longitudinal.

A nivell de deformacions han estat considerats els següents mòduls de deformació:

a) Per a càrregues instantànies o ràpidament variables, E_{jo} :

$$E_{oj} = 10.000 \sqrt[3]{f_{cm,j}}$$

b) Mòdul instantani de deformació longitudinal secant, E_j :

$$E_j = 8.500 \sqrt[3]{f_{cm,j}}$$

on $f_{cm,j}$ és la resistència mitja del formigó a la edat de j dies, obtinguda mitjançant l'expressió:

$$f_{cm,j} = f_{ck,j} + 8, \text{ en Mpa.}$$

2.1.1.d Coeficient de Poisson.

S'ha considerat el valor 0,2.

2.1.1.e Coeficient de dilatació Tèrmica.

S'ha considerat el valor $10^{-5} (\text{°C})^{-1}$

2.1.1.f Coeficient de retracció.

Segons indicacions de l'article 39.7 de la EHE.

2.1.1.g Coeficient de fluència.

Segons indicacions de l'article 39.8 del la EHE

2.1.1.h Assajos i control.

Les característiques del material en totes les seves variants, així com els assajos a que haurà de ser sotmès, queden especificats en els *Plecs de Condicions per a l'Execució i la Posada en Obra del Formigó Armat* i en el Pla de Control adjunt.

2.1.1.i Aspecte extern.

L'aspecte extern que hauran de presentar els formigons col·locats en obra es detallen explícitament en el *Plec de Condicions per a la Posada en Obra del Formigó Armat*, adjunt. A grans trets, cal destacar que no s'acceptaran formigons fissurats, no homogenis en color o textura o bruts, tant de eflorescències com de taques d'òxid o grassa.

2.1.2 Acer per a armadures passives.

S'utilitza per a la confecció del formigó armat i per a l'execució de tots els espàrrecs d'ancoratge dels elements d'estructura metàl·lica contra el formigó. La seva tipificació, segons la *EHE*, es: B-500-SD, acceptant-se també l'acer B-500-S, que implica:

- Tipus d'acer: duresa natural
- Límit elàstic, f_{yk} : 500 Mpa
- B-500-SD: Soldabilitat, alta ductilitat
- B-500-S: Soldabilitat
- Mòdul d'elasticitat, E: 200.000 Mpa

2.1.2.a Diagrama σ - ϵ de càlcul.

El diagrama tensió-deformació considerat és el corresponent als acers de duresa natural que estableix la norma *EHE*, en el seu article 38.4. En aquest diagrama s'observa una llei trilineal, en la que el seu tram inclinat posseeix un pendent que es el mòdul de deformació longitudinal, de valor $E=200.000$ Mpa, vàlid per a llindars de tensió compresos entre $-f_{yd} < \sigma < f_{yd}$, sent f_{yd} la resistència de càlcul del material, obtinguda després d'aplicar sobre el seu límit elàstic els coeficients de minoració de resistència, γ_s .

2.1.2.b Característiques del material i assajos.

Les característiques del material en totes les seves variants, així com els assajos a que haurà de ser sotmès, queden especificats en els *Plecs de condicions per a l'Execució i la Posada en Obra del Formigó Armat* i en el pla de control adjunt.

2.1.3 Acer per a les armadures actives

S'utilitza per permetre la introducció d'estats de pretensió en el formigó armat, constituint formigó pretesat o bé per introduir accions similars en estructures metàl·liques. També s'utilitza per realitzar ancoratges actius de pantalles contra el terreny. La seva tipificació, segons la EHE, és: i 1860C, que implica:

- Acer estirat en fred
- Càrrega unitària màxima, f_{max} : 1860 Mpa
- Límit elàstic, f_{yk} : 1670 Mpa
- Allargament en trencament: >3.5%
- Relaxació, ρ : < 2% al 70% de f_{max} a 1000h
- Mòdul d'elasticitat, E: 190.000 Mpa

2.1.3.a Diagrama σ - ϵ de càlcul.

El diagrama tensió-deformació considerat és el simplificat, corresponent als acers de duresa natural que estableix la norma *EHE*, en el seu article 38.7. En aquest diagrama s'observa una llei en la que el seu tram inclinat posseeix una pendent que és el mòdul de deformació longitudinal, de valor $E=190.000$ Mpa, vàlid per llandars de tensió compresos entre $0 < \sigma < f_{pd}$, sent f_{pd} la resistència de càlcul del material, obtinguda després d'aplicar sobre el seu límit elàstic els coeficients de minoració de resistència, γ_s .

2.1.3.b Característiques del material i assajos.

Les característiques del material en totes les seves variants, així com els assajos a que haurà de ser sotmès, queden especificats en els *Plecs de condicions per a l'Execució i la Posada en Obra del Formigó Armat, pretesat i posttesat* i en el pla de control adjunt.

2.1.4 Acer laminat

S'utilitza per la confecció dels elements d'estructura metàl·lica, excepte els espàrrecs d'ancoratge i subjecció en formigó, per lo qual s'utilitza acer B-500SD. Segons la norma "Document Bàsic SE-A. Seguretat Estructural – Acer", es distingeixen les característiques dels materials per perfils i xapes, per cargols, rosques i volanderes, i per al material d'aportació.

Les característiques del material en totes les seves variants, així com els assajos a que haurà de ser sotmès, queden especificats en els *Plecs de Condicions per l'Execució i la Posada de l'Estructura Metàl·lica*.

2.1.4.a Acer per xapes i perfils

S'utilitzen els acers establerts en la norma UNE-EN 10025 (Productes laminats en calent d'acer no aliat, per construccions metàl·liques d'ús general), així com els establerts en les normes UNE-EN 10210-1:1994 relativa a Perfils buits per la construcció, acabats en calent, d'acer no aliat de grau fi, i UNE-EN 10219-1:1998 relativa a seccions buides d'acer estructural conformats en fred. En la taula següent (DB SE-A-11, taula 4.1) s'especifiquen les característiques mecàniques mínimes dels acers UNE EN 10025, que son les que han estat utilitzades en els càlculs del present projecte d'estructura:

DESIGNACIÓ	Espessor nominal t (mm)			Tensió trencament F_u (N/mm ²)	Temperatura de l'assaig Charpy °C
	Tensió de límit elàstic				
	f_y (N/mm ²)				
t ≤ 16	16 < t ≤ 40	40 < t ≤ 63	3 ≤ t ≤ 100		
S235JR					20
S235J0	235	225	215	360	0
S235J2					-20
S275JR					20
S275J0	275	265	255	410	0
S275J2					-20
S355JR					20
S355J0	355	345	335	470	0
S355J2					-20
S355K2					-20 ⁽¹⁾
S450J0	450	430	410	550	0

⁽¹⁾ Se li exigeix una energia mínima de 40J

Les següents son característiques comunes a tots els acers:

- Mòdul d'elasticitat, E **210.000 Mpa**
- Mòdul d'elasticitat transversal, G **81.000 Mpa**
- Coeficient de Poisson, ν : **0.30**
- Coeficient de dilatació tèrmica, λ : **$1.2 \times 10^{-5} (^{\circ}\text{C})^{-1}$**
- Densitat **7.850 Kg/m³.**

En la següent taula (DB SE-A-12, taula 4.2) s'especifiquen els espessors màxims (en mm) de xapes per els quals no és necessari comprovar el comportament dúctil del material. S'especifiquen les dimensions en funció de la temperatura mínima a la que seran sotmesos durant la vida útil de l'estructura.

Temperatura mínima	0 °C			-10 °C			-20 °C		
	Grau	JR	J0	J2	JR	J0	J2	JR	J0	J2
S235	50	75	105	40	60	90	35	50	75

S275	45	65	95	35	55	75	30	45	65
S355	35	50	75	25	40	60	20	35	50

Tots els acers esmentats i utilitzats en el present projecte d'estructura són soldables i únicament es requereix l'adopció de precaucions en el cas d'unions especials (entre xapes de gran espessor, de espessors molt desiguals, en condicions difícils d'execució, etc.).

2.1.4.b Cargols, rosques i volanderes

Les característiques mecàniques dels acers per cargols, rosques i volanderes s'han pres de la següent taula (DB SE-A-13, taula 4.3):

Classe	4.6	5.6	6.8	8.8	10.9
Tensió de límit elàstic f_y (N/mm ²)	240	300	480	640	900
Tensió de trencament f_u (N/mm ²)	400	500	600	800	1000

2.1.4.c Materials d'aportació

Les característiques mecàniques dels materials d'aportació seran en tots els casos superiors a les del material base.

2.1.4.d Resistència de càlcul

Es defineix resistència de càlcul, f_{yd} , al coeficient de la tensió de límit elàstic i el coeficient de seguretat del material, definit en el seu corresponent apartat.

$$f_{yd} = f_y / \gamma_M$$

Per el cas específic de les comprovacions de resistència última del material o la secció s'ha adoptat com a resistència de càlcul el valor:

$$f_{ud} = f_u / \gamma_{M2}$$

sent γ_{M2} el coeficient de seguretat per resistència última.

2.1.5 Fàbrica de maó.

2.1.5.a Denominació i tipificació.

El maó utilitzat és de tipus perforat.

2.1.5.b Característiques mecàniques. Mòdul de deformació longitudinal.

Com mòdul de deformació secant instantània s'ha pres 1000 f_k .

2.1.5.c Característiques mecàniques. Resistència característica a compressió.

La resistència característica del maó f_b és de 20 N/mm², i la del morter f_m = 10 N/mm². La fàbrica s'ha calculat con una resistència de 7 N/mm².

2.2 CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY

Les característiques del terreny s'han pres de l'estudi geotècnic annexat al present document. Aquestes característiques es resumeixen a continuació, en ordre d'aparició de cota superior a cota inferior:

Capa R: Capa superficial formada per un rebliment de sorres argiloses i argiles sorrenques de colors marró gris amb restes de materials de construcció i alguns fragments rocallosos.

$$\begin{aligned}\phi &= 26-31 \text{ }^\circ \\ \gamma_{ap} &= 1,50-1,70 \text{ g/cm}^3 \\ C &= 0,10-0,70 \text{ kg/cm}^2 \\ \text{Potencia} &= 0,80-3,95 \text{ m} \\ \sigma_{adm} &= \text{kg/cm}^2\end{aligned}$$

Capa A: Estrat format per argiles i argiles sorrenques de color marró amb alguns grans de sorra i alguns fragments rocallosos.

$$\begin{aligned}\phi &= 18-24 \text{ }^\circ \\ \gamma_{ap} &= 1,80-2,15 \text{ g/cm}^3 \\ C &= 0,23-0,80 \text{ kg/cm}^2 \\ \text{Potencia} &= 0,80-3,95 \text{ m} \\ \sigma_{adm} &= 0,82 \text{ kg/cm}^2\end{aligned}$$

Capa B: Estrat rocallós format per conglomerats i gresos de color marró rogenc amb algunes passades d'argiles.

$$\begin{aligned}\phi &= 32-45 \text{ }^\circ \\ \gamma_{ap} &= 1,90 \text{ a } 2,40 \text{ g/cm}^3 \\ C &= 1,05 \text{ a } 1,35 \text{ kg/cm}^2 \\ \text{Potencia} &= 2,25-4,90 \text{ m} \\ \sigma_{adm} &= 3,00 \text{ kg/cm}^2 \text{ (fonaments amb pous)}\end{aligned}$$

2.3 ACCIONS CONSIDERADES

La determinació de les accions sobre l'edifici i sobre la seva estructura s'ha realitzat tenint en consideració l'aplicació de les normatives que es relacionen en l'apartat corresponent de la present memòria.

Segons el DB SE-AE Accions en l'edificació, les accions i les forces que actuen sobre un edifici es poden agrupar en 3 categories: accions permanents, accions variables i accions accidentals.

La consideració particular de cada una d'elles es detalla en els següents subapartats, i respon a l'estipulat en els apartats 2, 3 i 4 del DB SE-AE.

2.3.1 Accions permanents.

S'inclouen dins d'aquesta categoria totes les accions la variació de les quals en magnitud amb el temps és menyspreable, o que la seva variació és monòtona fins que s'arribi a un valor límit. Es consideren 3 grups d'accions permanents que es detallen a continuació.

2.3.1.a Pes propi

S'inclouen en aquest grup el pes propi dels elements estructurals, tancaments i elements separadors, envans, tot tipus de fusteria, revestiments (paviments, guarnits, arrebossats, falsos sostres), reblerts (com els de terres) i equip fix.

El valor característic del pes propi dels elements constructius s'ha determinat com el seu valor mitjà obtingut a partir de les dimensions nominals i dels pesos específics mitjos. En la taula següent s'inclouen els pesos dels materials, productes i elements constructius habituals.

a)	Murs de fàbrica de maó:	
	- de maó massís:	18 KN/m ³
	- de maó perforat:	15 KN/m ³
	- de maó buit:	12 KN/m ³
b)	Murs de fàbrica de bloc:	
	- de bloc buit de morter:	16 KN/m ³
	- de bloc buit de guix:	10 KN/m ³
c)	Formigó:	
	- Formigó armat:	25 KN/m ³
	- Formigó en massa:	24 KN/m ³
	- Formigó lleuger:	16 KN/m ³
d)	Paviments:	
	- Hidràulic o ceràmic (6cm. Grosseur total):	1 KN/m ²
	- Terratzo:	0,80 KN/m ²
	- Parquet:	0,40 KN/m ²
e)	Materials de coberta:	
	- Planxa plegada metàl·lica:	0,12 KN/m ²
	- Teula corba:	0,5 KN/m ²
	- Pissarra:	0,3 KN/m ²
	- Tauler de rajola:	1 KN/m ²
f)	Materials de construcció:	
	- Sorra:	15 KN/m ³
	- Ciment:	16 KN/m ³
	- Pissarra:	17 KN/m ³
	- Escòria granulada:	11 KN/m ³

- g) Reblerts:
- Terreny, jardineres...:

20 kN/m³

Per el cas de tancaments lleugers distribuïts homogèniament en planta, tal com indica el DB SE-AE, s'ha considerat la seva assimilació a una càrrega superficial equivalent uniformement repartida sobre el forjat de 0,8 kN/m², multiplicat per la raó mitja entre la superfície d'envans i la de la planta considerada. Així mateix, per a vivendes, s'ha considerat una càrrega de 1 kN/m² repartida uniformement sobre la superfície de forjat, tal com indica el DB abans mencionat.

Per la resta de tancaments s'ha calculat directament el pes dels envans projectats, obtenint per una altura lliure de 3,00 metres entre forjats la següent relació de pesos lineals.

- | | |
|--|-------------|
| ▪ Tancaments ceràmics de dos fulles sense obertures, de maó perforat de 15 cm. i envà de maó buit de 10, d'alçada fins els 3.00 m: | 10,50 kN/ml |
| ▪ Tancaments ceràmics de dues fulles amb obertures, de maó perforat de 15 cms i envà de maó buit de 10, d'alçada fins els 3.00 m: | 8 kN/ml |
| ▪ Tancaments de bloc de formigó de dues fulles sense obertures, de 20 cm. exterior i 10 cm. interior: | 14,50 kN/ml |
| ▪ Tancaments de bloc de formigó de dues fulles amb obertures, de 20 cm. exterior i 10 cm. interior: | 10,50 kN/ml |
| ▪ Tancaments lleugers, d'alçada fins els 3.00 m.: | 4 kN/ml |
| ▪ Envans de maó perforat, d'alçada fins els 3.00 m. i espessor 15 cm.: | 6,75 kN/ml |
| ▪ Envans de maó buit, d'alçada fins els 3.00 m. i espessor 10 cm.: | 3,60 kN/ml |

A falta de dades dels pesos propis dels equips i les instal·lacions fixes s'ha considerat una repercussió de 3 kN/m².

2.3.1.b Pretesat

L'acció del pretesat s'ha avaluat en base a l'establert en la Instrucció *EHE*. El sistema de forces equivalents s'obté de l'equilibri del cable i està format per:

- Forces i moments concentrats en els ancoratges.
- Forces normals als tendons, resultants de la curvatura i canvis de direcció dels mateixos.
- Forces tangencials degudes al fregament.

El valor de les forces i moments concentrats en els ancoratges es dedueix del valor de la força de pretesat en aquests punts, tenint en compte les pèrdues de força corresponents, de la geometria del cable i de la geometria de la zona d'ancoratges.

2.3.1.c Accions del terreny

Són las accions derivades de la empenta del terreny, tant les procedents del seu pes com d'altres accions que actuen sobre ell, o les accions degudes als seus desplaçaments i deformacions. En general les accions del terreny repercutiran sobre els fonaments i sobre els elements de contenció de terres.

La determinació de les accions del terreny sobre els diferents elements afectats s'ha fet a partir de lo estipulat en el DB SE-C. Tal com descriu l'apartat 2.3.2.3 del DB esmentat, s'han determinat les accions del terreny sobre els fonaments i elements de contenció segons 3 tipus de accions:

- Accions que actuen directament sobre el terreny i que per raons de proximitat poden afectar al comportament dels fonaments.
- Càrregues i empentes degudes al pes propi del terreny
- Accions de l'aigua existent en l'interior del terreny.

Per la determinació de les accions del terreny sobre fonaments profunds s'ha considerat la forma i dimensions de l'encepa a fi d'incloure el seu pes, així com el de les terres o aquell que pugui gravitar sobre aquest.

Per la determinació de les accions del terreny sobre els elements de contenció s'han considerat les sobrecàrregues degudes a la presència d'edificacions pròximes, possibles apilaments de materials, vehicles, etc. Les forces dels puntals i ancoratges s'han considerat com accions.

S'han considerat, sobre els elements de contenció, els estats d'empenta estipulats en l'apartat 6.2.1 de la DB SE-C, que es corresponen amb la teoria de les empentes de Rankine:

Empenta activa: quan l'element de contenció gira o es desplaça cap a l'exterior baix les pressions del reblert o la deformació del seu fonament fins a arribar a unes condicions d'empenta mínima. L'empenta activa es defineix com la resultant de les empentes unitàries σ'_a , que s'ha determinat mitjançant les següents fórmules:

$$\sigma'_a = K_A \sigma'_v - 2 \cdot c' \cdot \sqrt{K_A}$$

$$K_A = \operatorname{tg}^2\left(\frac{\pi}{4} - \frac{\phi}{2}\right); \text{ sent } \phi \text{ l'angle de fregament intern del terreny, } c' \text{ la cohesió i}$$

σ'_v la tensió efectiva vertical, de valor $\gamma' \cdot z$, sent γ' el pes específic efectiu del terreny i z l'altura del punt considerat respecte a la rasant del terreny en la seva escomesa a l'element de contenció.

Empenta passiva: quan l'element de contenció és comprimit contra el terreny per les càrregues trameses per una estructura o un altre efecte similar fins a arribar a unes condicions de màxima empenta. L'empenta passiva es defineix com la resultant de les empentes unitàries σ'_p , que s'ha determinat mitjançant les següents fórmules:

$$\sigma'_p = K_p \sigma'_v + 2 \cdot c' \cdot \sqrt{K_p}$$

$$K_p = \operatorname{tg}^2\left(\frac{\pi}{4} + \frac{\phi}{2}\right); \text{ sent } \phi \text{ l'angle de fregament intern del terreny, } c' \text{ la cohesió i}$$

σ'_v la tensió efectiva vertical, de valor $\gamma' \cdot z$, sent γ' el pes específic efectiu del terreny i z l'alçada del punt considerat respecte a la rasant del terreny en la seva escomesa a l'element de contenció.

Per la consideració de les sobrecàrregues d'ús actuant en la coronació dels elements de contenció s'ha considerat una alçada de terres equivalent damunt de la rasant, tenint en compte la densitat del material contingut.

$$H_e = \frac{q}{\gamma}; \text{ sent } \gamma \text{ el pes específic del terreny contingut.}$$

Per la consideració d'altres estats de sobrecàrrega diferents de l'uniforme repartida s'ha utilitzat la formulació proposada en l'apartat 6.2.7 del DB SE-C.

S'ha considerat una llei d'empentes en forma acumulativa, considerant cada estrat com una sobrecàrrega per a el subjacent.

L'efecte de l'aigua intersticial s'ha considerat mitjançant el mètode de les pressions efectives.

2.3.2 Accions variables

Són les accions la variació de les quals en el temps no és monòtona ni menyspreable respecte al valor mitjà. Es contempen dins d'aquesta categoria les sobrecàrregues d'ús, les accions sobre baranes i elements divisoris, l'acció del vent, les accions tèrmiques i l'acció que produeix la acumulació de neu.

2.3.2.a Sobrecàrregues d'ús

La sobrecàrrega d'ús és el pes de tot lo que pot gravitar sobre l'edifici per raó del seu ús.

S'ha considerat, per el càlcul dels esforços en els elements estructurals, l'aplicació d'una càrrega distribuïda uniformement, adoptant els valors característics de la taula 3.1 del DB SE-AE. Para les comprovacions locals de capacitat portant s'ha considerat una càrrega concentrada actuant en qualsevol punt de la zona afectada. Aquesta càrrega concentrada s'ha considerat actuant simultàniament amb la sobrecàrrega uniformement repartida en les zones d'ús de tràfic i aparcament de vehicles lleugers, i de forma independent i no simultània amb ella en la resta de casos descrits en la taula mencionada.

En el cas de balcons volats s'ha considerat una sobrecàrrega lineal repartida actuant en les vores de valor 2 kN/ml.

S'ha realitzat la comprovació amb alternança de càrregues en elements crítics tals com vols importants o zones d'aglomeració.

Per el càlcul d'elements portants horitzontals i verticals s'ha realitzat la reducció de sobrecàrrega permesa en l'apartat 3.1.2 del DB SE-AE.

2.3.2.b Accions sobre baranes i elements divisoris

Per el càlcul dels elements estructurals de l'edifici s'ha tingut en compte l'aplicació d'una força horitzontal a una distància de 1,20m sobre el bord superior de l'element, donant lloc a un moment flector sobre els forjats en el cas de baranes. El valor de l'acció horitzontal s'ha determinat en base a lo estipulat en la taula 3.2 del DB SE-AE.

2.3.2.c Vent

Són les accions produïdes per la incidència del vent sobre els elements exposats a ell. Per la seva determinació es considera que aquest actua perpendicularment a la superfície exposada amb una pressió estàtica q_e que pot expressar-se com:

$$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p, \text{ sent:}$$

q_b = Pressió dinàmica del vent.

c_e = Coeficient d'exposició, en funció de l'alçada de l'edifici i del grau d'aspresa de l'entorn.

c_p = Coeficient eòlic o de pressió, dependent de la forma .

Per la determinació de la pressió dinàmica del vent (q_b) s'utilitza la simplificació proposada per el DB SE-AE per tot el territori espanyol, adaptant-se el valor de 0,5 KN/m².

Per la determinació del coeficient d'exposició s'ha considerat el grau d'aspresa de l'edifici i l'alçada en cada punt segons la taula 3.3 del DB SE-AE.

Per la determinació del coeficient eòlic o de pressió s'ha considerat l'esveltesa en el pla paral·lel al vent segons la taula 3.4 del DB SE-AE.

En el cas que incumbeix al present document, els paràmetres considerats són els que s'expliciten a continuació:

Grau d'aspresa de l'entorn considerat:	IV
Alçada màxima de l'edifici:	8,00 m
Coeficient d'exposició (c_e):	1,5
Pressió dinàmica del vent, q_b :	0,50 KN/m ²
Esveltesa en el pla paral·lel al vent:	1,09
Coeficients eòlics:	
• C_p :	0,8
• C_s :	-0,5

Cal mencionar que el coeficient d'exposició s'ha anat adaptant a l'alçada dels diferents punts de l'edifici exposats el vent.

2.3.2.d Accions tèrmiques

Les accions tèrmiques han estat considerades en el projecte en els casos en que s'ha estimat possible l'existència d'un gradient tèrmic o que les dimensions d'un determinat element continu d'estructura han sobrepassat els valors límit que estableix la normativa al respecte (40 m). Per això s'ha sotmès a l'estructura a l'acció tèrmica causada per un augment de temperatura que correspon al que estableix la norma Documento Bàsic SE-AE Accions en l'edificació en els articles 3.4.1 i 3.4.2. Per elements exposats a la intempèrie s'ha pres com temperatures extremes màximes i mínimes las que constant en el "Annex E. Dates climàtiques".

Per el cas d'estructures i elements de formigó armat ha estat considerat el criteri que estableix la norma EHE en el article A.5 del seu annex A, *Valors de les Accions*.

Els coeficients de dilatació tèrmica adoptats s'especifiquen en l'apartat on es fa referència a les característiques dels materials.

2.3.2.e Neu

Segons el DB SE-AE, el valor de la càrrega de neu per unitat de superfície pot determinar-se amb la fórmula:

$q_n = \mu \cdot s_k$; sent μ el coeficient de forma de la coberta, i s_k el valor característic de la càrrega de neu sobre un terreny horitzontal.

En cobertes planes i terreny horitzontal el coeficient de forma toma el valor $\mu=1$. En la localitat de PALAFRUGELL, el valor característic de la càrrega de neu pren el valor $s_k=0,40 \text{ kN/m}^2$.

Amb aquest valors s'ha considerat una sobrecàrrega de neu en les zones desprotegides de valor $0,40 \text{ kN/m}^2$.

En aquesta fase del projecte aquest tipus de carregues no afecten a cap element.

2.3.3 Accions accidentals

2.3.3.a Sisme

En la determinació de les accions sísmiques s'ha considerat la Norma de Construcció Sismorresistent: Part General i Edificació, NCSE-02.

Aquesta norma, en l'article 1.2., apartat 2º, estableix una classificació de les construccions en funció del seu ús, segons el següent criteri:

- a) *De importància moderada*: són les que amb molt poca probabilitat la seva ruïna per terratrèmol pugui causar víctimes, interrompre un servei primari o produir danys econòmics rellevants a tercers.
- b) *De importància normal*: són les que la seva destrucció per terratrèmol pot ocasionar víctimes, interrompre un servei per la col·lectivitat o produir importants pèrdues econòmiques, sense que en cap cas es tracta d'un servei imprescindible ni que la seva destrucció pugui donar lloc a efectes catastròfics.
- c) *De importància especial*: són les que la seva destrucció per terratrèmol pugui interrompre un servei imprescindible o donar lloc a efectes catastròfics.

Segons l'anterior criteri i dades les característiques d'ús de l'edifici, aquest s'ha catalogat de importància normal.

L'estructura dissenyada, per disposar d'una capa superior armada, monolítica i enllaçada a l'estructura en la totalitat de la superfície de cada planta, es considera de pòrtics ben travats entre ells en totes les direccions.

Per una altra banda, l'acceleració sísmica de càlcul a_c , d'acord amb l'article 2.2 de la mencionada norma, s'ha calculat segons l'expressió:

$$a_c = S\rho a_b$$

on:

a_c és l'acceleració sísmica de càlcul,

a_b és l'acceleració sísmica bàsica,

ρ és el coeficient de risc i

S és el coeficient d'amplificació del terreny.

Per el cas objecte de la present, els anteriors valors han resultat:

- Acceleració sísmica bàsica, a_b , i coeficient de risc, ρ :

Localitat: Palafrugell

a_b : 0.05g

ρ : 1.0

- Coeficient d'amplificació del terreny, S :

Tipus de terreny: Terreny tipus I. Roca.

Coeficient C: 1,00

Criteri: $\rho a_b \leq 0.1g$

$$S = \frac{C}{1,25} = \frac{1,00}{1,25} = 0,8$$

- Acceleració sísmica de càlcul:

$$a_c = S\rho a_b = 0,8 \times 1,00 \times 0,05g = 0,040g < 0,08g$$

D'acord amb l'article 1.2.3 de la *NCSE-02*, donada la classificació de la construcció, la consideració de monolitisme de la seva estructura i els valors de l'acceleració sísmica bàsica i acceleració sísmica de càlcul determinades, **NO** s'haurien de ser considerades les repercussions produïdes per l'acció sísmica en l'estructura.

2.3.3.b Incendi

En las zones de trànsit destinats als serveis de protecció contra incendis, s'ha considerat una acció de 20 kN/m² disposats en una superfície de 3m d'ample per 8m de llarg, en qualsevol de les posicions de una banda de 5m d'amplada i en les zones de maniobra on es preveu el pas d'aquest tipus de vehicles.

Per comprovacions locals de resistència s'ha considerat una càrrega independent de l'anterior, de 45 kN actuant en una superfície quadrada de 200mm de costat sobre el paviment terminat, en el punt més desfavorable

2.3.3.c Impacte

Per la consideració de les accions d'impacte s'ha determinat la càrrega estàtica equivalent del cos impactant, considerant el teorema de conservació de l'energia mecànica.

S'ha considerat el impacte de vehicles en els elements estructurals de las zones de trànsit.

S'ha considerat el impacte del contrapès dels aparells elevadors en els elements estructurals que són susceptibles de rebre'l, tals com fosos penjats d'ascensor.

2.3.4 Estats de càrrega considerats en els forjats.

A continuació es resumeixen els estats de càrrega considerats en cada forjat o zona de forjat en base a les accions establertes en el apartat anterior.

Zona / element: **Sostre de planta Baixa (ALTELL)**

Tipus de forjat: **Xapa col·laborant c=10 cm**

Pes propi :	1,73	kN/m ²
Carregues permanents:	1,00	kN/m ²
Sobrecàrrega d'ús:	3,00	kN/m ²
Sobrecàrrega de neu:	-	kN/m ²
Total:	5,73	kN/m²

Zona / element: **Coberta**

Tipus de forjat: **Xapa col·laborant c=10 cm**

Pes propi :	1,73	kN/m ²
Carregues permanents:	1,00	kN/m ²
Sobrecàrrega d'ús:	1,00	kN/m ²
Sobrecàrrega de neu:	-	kN/m ²
Total:	3,73	kN/m²

2.4 COEFICIENTS DE SEGURETAT

Els coeficients de seguretat adoptats afecten tant a les característiques mecàniques dels materials, com a les accions que sol·liciten a l'estructura. Ambdues tipologies es detallen a continuació.

2.4.1 Coeficients de minoració de resistències dels materials.

Els coeficients de minoració de resistència graven de forma diferent als elements en funció de diversos paràmetres, dels quals el més rellevant és el tipus de material que els constitueixen. Per a cada cas es té:

2.4.1.a Formigó armat.

Amb relació als coeficients de minoració de resistència del formigó armat és necessari distingir entre el que s'aplica directament sobre el formigó, γ_c , i el que

ho fa sobre l'acer per armadures passives i actives, γ_s . Ja que el nivell de control de execució de l'obra és normal, els coeficients respectius son 1.50, 1.15 i 1.15, respectivament.

2.4.1.b Acer laminat.

S'han adoptat els següents valors:

$\gamma_{M0} = 1,05$ relatiu a la plastificació del material.

$\gamma_{M1} = 1,10$ relatiu a fenòmens d'inestabilitat.

$\gamma_{M2} = 1,25$ relatiu a resistència última del material o secció, i a mitjans d'unió.

$\gamma_{M3} = 1,10$ relatiu a la resistència del lliscament d'unions amb cargols pretesats en ELS.

$\gamma_{M3} = 1,25$ relatiu a la resistència del lliscament d'unions amb cargols pretesats en ELU.

$\gamma_{M3} = 1,40$ relatiu a la resistència del lliscament d'unions amb cargols pretesats en ELU, en el cas de buits ovals o amb sobre mesura.

2.4.1.c Fàbrica de maó.

S'ha considerat un coeficient de seguretat de $\gamma_M = 3.0$, per el qual s'ha tingut en compte una Categoria d'execució C, i una Categoria del control de fabricació de II.

2.4.2 Coeficients de majoració d'accions.

Paral·lelament als anteriors, les de majoració d'accions també depenen del material. Amb aquest criteri s'observen els coeficients que a continuació es detallen.

2.4.2.a Formigó armat.

Segons tipifica la *EHE* en el seu article 12, apartats 1 i 2, i en l'article 95, els coeficients de majoració considerats per un nivell de execució normal són els que es relacionen en la taula 1 per els *Estats Límit Últim* (ELU) i en la taula 2 per els *Estats Límit de Servei* (ELS).

Tipus d'Acció	Situació Persistent o transitòria		Situació accidental	
	Efecte Favorable	Efecte Desfavorable	Efecte Favorable	Efecte Desfavorable
Permanent	$\gamma_G=1,00$	$\gamma_G=1,50$	$\gamma_G=1,00$	$\gamma_G=1,00$
Pretesat	$\gamma_P=1,00$	$\gamma_P=1,00$	$\gamma_P=1,00$	$\gamma_P=1,00$
Permanent no constant	$\gamma_{G^*}=1,00$	$\gamma_{G^*}=1,60$	$\gamma_{G^*}=1,00$	$\gamma_{G^*}=1,00$
Variable	$\gamma_Q=0,00$	$\gamma_Q=1,60$	$\gamma_Q=0,00$	$\gamma_Q=1,00$

Accidental	-	-	$\gamma_A=1,00$	$\gamma_A=1,00$
------------	---	---	-----------------	-----------------

Taula 1: Coeficients de majoració de càrregues en elements de formigó armat i pretesat. Estats Límits Últims

2.4.2.b Acer laminat.

Amb relació als coeficients γ_c que graven en les estructures d'acer, es consideren els que estableix el Document Bàsic SE Seguretat estructural, en la taula 4.1 del capítol 4.

Tipus de verificació		Situació Persistent o transitòria	
		Efecte desfavorable	Efecte favorable
Resistència	Permanents		
	Pes propi	1.35	0.80
	Empenta del terreny	1.35	0.70
	Pressió aigua	1.20	0.90
	Variable	1,50	1,00
Estabilitat		desestabilitzadora	estabilitzadora
	Permanent		
	Pes propi	1.10	0.90
	Empenta del terreny	1.35	0.80
	Pressió aigua	1.05	0.95
	Variable	1.50	0

Taula 3: Coeficients parcials i de seguretat per accions.

2.5 HIPÒTESIS DE CÀLCUL.

Les hipòtesis de càlcul contemplades per l'anàlisi de l'estructura que es presenta han estat diverses, en funció del material constituent d'un element o part de l'estructura, principalment. D'aquesta manera es tenen els següents quadres d'hipòtesis considerades per Estats Límit Últims (ELU) i Estats Límit de Servei (ELS).

2.5.1 Estructures de formigó armat i pretesat.

Han estat considerades les que tipifica la *EHE* en el seu article 13, segons el detall:

-Per Estats Límit Últims

Les situacions de projecte s'han abordat a partir dels següents criteris

- Situacions persistents o transitòries:

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} \gamma_{G^*,j} G_{k,j}^* + \gamma_P P_k + \gamma_{Q,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \psi_{0,i} Q_{k,i}$$

- Situacions accidentals:

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} \gamma_{G^*,j} G_{k,j}^* + \gamma_P P_k + \gamma_A A_k + \gamma_{Q,1} \psi_{1,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \psi_{2,i} Q_{k,i}$$

- **Situacions sísmiques:**

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} \gamma_{G^*,j} G_{k,j}^* + \gamma_P P_k + \gamma_A A_{E,k} + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Q,i} \Psi_{2,i} Q_{k,i}$$

-Per Estats Límit de Servei

Les diferents situacions de projecte en general s'han abordat amb els següents criteris

- **Combinació poc probable**

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} \gamma_{G^*,j} G_{k,j}^* + \gamma_P P_k + \gamma_{Q,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \Psi_{0,1} Q_{k,i}$$

- **Combinació freqüent**

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} \gamma_{G^*,j} G_{k,j}^* + \gamma_P P_k + \gamma_{Q,1} \Psi_{1,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \Psi_{2,i} Q_{k,i}$$

- **Combinació quasi permanent**

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} \gamma_{G^*,j} G_{k,j}^* + \gamma_P P_k + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \Psi_{2,i} Q_{k,i}$$

On:

$G_{k,j}$ Valor característic de les accions permanents

$G_{k,j}^*$ Valor característic de les accions permanents de valor no constant

P_k Valor característic de l'acció del pretesat

$Q_{k,1}$ Valor característic de l'acció variable determinant

$\psi_{0,i} Q_{k,i}$ Valor representatiu de combinació de les accions variables

concomitants

$\psi_{1,1} Q_{k,1}$ Valor representatiu freqüent de l'acció variable determinant

$\psi_{2,i} Q_{k,i}$ Valors representatius quasi permanents de les accions variables amb l'acció determinant o amb l'acció accidental

A_k Valor característic de l'acció accidental

$A_{E,k}$ Valor característic de l'acció sísmica

2.5.2 Estructures d'Acer Laminat, Maó i Fusta.

Han estat considerades les que tipifica la DB-SE, "Documento Básico SE Seguridad Estructural" en el seu article 4.2.2 i 4.3.2, segons es detalla a continuació:

-Per Estats Límit Últims

Les situacions de projecte s'han abordat a partir dels següents criteris

- **Situacions persistents o transitòries:**

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} \gamma_{G^*,j} G_{k,j}^* + \gamma_{Q,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \Psi_{0,i} Q_{k,i}$$

▪ **Situacions accidentals:**

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} \gamma_{G^*,j} G_{k,j}^* + \gamma_A A_k + \gamma_{Q,1} \Psi_{1,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \Psi_{2,i} Q_{k,i}$$

▪ **Situacions sísmiques:**

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} \gamma_{G^*,j} G_{k,j}^* + \gamma_A A_{E,k} + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Q,i} \Psi_{2,i} Q_{k,i}$$

-Per Estats Límit de Servei

Les distintes situacions de projecte en general s'han abordat amb els següents criteris

▪ **Combinació poc probable**

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} \gamma_{G^*,j} G_{k,j}^* + \gamma_{Q,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \Psi_{0,i} Q_{k,i}$$

▪ **Combinació freqüent**

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} \gamma_{G^*,j} G_{k,j}^* + \gamma_{Q,1} \Psi_{1,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \Psi_{2,i} Q_{k,i}$$

▪ **Combinació quasi permanent**

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} \gamma_{G^*,j} G_{k,j}^* + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \Psi_{2,i} Q_{k,i}$$

On:

$G_{k,j}$ Valor característic de les accions permanents

$G_{k,j}^*$ Valor característic de les accions permanents de valor no constant

$Q_{k,1}$ Valor característic de l'acció variable determinant

$\Psi_{0,i} Q_{k,i}$ Valor representatiu de combinació de les accions variables concomitants

$\Psi_{1,1} Q_{k,1}$ Valor representatiu freqüent de l'acció variable determinant

$\Psi_{2,i} Q_{k,i}$ Valors representatius quasi permanents de les accions variables amb l'acció determinant o amb l'acció accidental

A_k Valor característic de l'acció accidental

$A_{E,k}$ Valor característic de l'acció sísmica

2.6 MÈTODES DE CÀLCUL

Per la determinació de esforços en els diferents elements estructurals s'han utilitzat els postulats bàsics de l'elasticitat i la resistència de materials, aplicant-

los de forma diversa i a través de distintes metodologies en funció de l'element o conjunt a analitzar, tal i com es detalla més endavant.

Per un altre costat, per la comprovació de seccions de formigó, s'han utilitzat les bases del càlcul en l'Estat Límit Últim (ELU) i en l'Estat Límit de Servei (ELS), considerant que el material treballa en règim anelàstic, contemplant d'aquesta manera la fissuració per tracció i la elasto-plasticitat en compressió, segons s'ha especificat en l'apartat quart de la present. Per la comprovació de les seccions d'acer, en general s'han utilitzat les bases de càlcul en l'Estat Límit d'Últim (ELU) i en l'Estat Límit de Servei (ELS) tenint present el diagrama elasto-plàstic del material.

L'especificació de la metodologia utilitzada per l'anàlisi dels diversos tipus estructurals es detalla a continuació.

2.6.1 Estructures de barres.

El seu anàlisi s'ha portat a terme mitjançant el càlcul matricial d'estructures definides en l'espai.

Per la determinació de les matrius de rigidesa de cada una de les barres han estat contemplats los dos teoremes de Mohr, la llei de Hooke i la teoria de la torsió de Saint Venant, mitjançant el qual han estat relacionats tots els moviments possibles dels extrems de les barres amb els esforços que els provoquen.

En els casos en els que l'esveltesa de l'estructura ha estat determinant, s'ha utilitzat també el càlcul matricial no lineal, formulant l'equació d'equilibri de l'estructura sota les consideracions de la teoria en segon ordre, deduint les matrius de rigidesa de les barres i els vectors d'accions en funció del esforç axial que les sol·licita. En aquest cas, el procés ha estat resolt mitjançant una aproximació basada en el mètode de Newton-Raphson.

2.6.2 Lloses contínues.

Per l'anàlisi de plaques i lloses tant massisses com alleugerades (forjats reticulars i tipus sandwich) i sol·licitades a càrrega transversal s'ha realitzat una aproximació mitjançant el mètode dels elements finits, en règim lineal. Per això ha estat utilitzada la teoria de flexió de Reissner-Mindlin, que té en compte la deformació transversal per tallant. Per l'anàlisi de *plaques gruixudes*, per les que la relació llum/cantell és menor que 10, s'ha utilitzat la teoria directament; en canvi, per l'anàlisi de les plaques primer, per les que la relació llum/cantell és igual o superior a 10, s'ha utilitzat una variació sobre la teoria, imposant la condició de deformació per tallant constant en els elements, lo que permet

abordar el anàlisi segons un plantejament de continuïtat C_0 , eliminant a la vegada el efecte de bloqueig de la solució per tallant.

El anàlisi de plaques primes ha estat realitzat mitjançant una desratització basada en els elements de la família DK; això és, l'element triangular *DKT* (Discrete Kirchhoff Triangular), de tres nodes i nou graus de llibertat, i l'element *DKQ* (Discrete Kirchhoff Quadrilateral), de quatre nodes i dotze graus de llibertat, indistintament. L'anàlisi de plaques gruixudes s'ha aportat mitjançant l'element quadràtic de la família serendíptia, de vuit nodes i 24 graus de llibertat, i element Dvorkin-Bathe, de quatre nodes i dotze graus de llibertat.

El càlcul de lloques sobre jaç elàstic s'ha abordat mitjançant les mateixes teories de flexió, considerant un comportament elàstic del terreny de base, a partir del valor del seu coeficient de balast particular .

2.6.3 Murs pantalla murs de contenció.

Per l'anàlisi de l'estabilitat dels murs de contenció i dels murs pantalla s'ha utilitzat la teoria d'empentes actius i passius de Rankine, sobre un model de barres flexibles immerses en un semi espai elasto-plàstic, aplicant un procés incremental que té en compte les diferents fases constructives..

Per això s'ha discretitzat la pantalla de contenció i s'ha sol·licitat, per una banda, a les empentes corresponents a cada fase constructiva i, per una altra, a la reacció que provoca el seu empotrament sobre un semi espai elasto-plàstic. En el cas del càlcul de murs de contenció convencionals, el suport s'ha resolt directament mitjançant una sabata; en el cas dels anàlisis dels murs de pantalla, mitjançant el seu empotrament en el terreny.

2.6.4 Estabilitat de talussos.

Per la determinació de l'estabilitat de talussos s'ha utilitzat el mètode de l'equilibri de masses de terra discretes, suposant diversos traçats de superfícies de trencament cilíndrics i obtenint el de menor coeficient de seguretat. Aquest coeficient sempre ha resultat ser superior al valor 1.20.

2.6.5 Comprovació dels perfils metàl·lics.

La comprovació de perfils metàl·lics s'ha dut a terme sobre la base de les consideracions de la normativa "DB-SE-A, Document Bàsic SE Seguretat estructural Acer", segons mètodes elàstics.

2.6.6 Armat de seccions de formigó armat i pretesat.

L'armat de seccions de formigó s'ha realitzat en trencament, considerant el diagrama que es detalla en el tercer apartat de la present.

Mitjançant aquesta metodologia s'han analitzat els casos de flexió simple recta i esviada, flexo- compressió recta i esviada, compressió composta recta i esviada i tracció composta recta o esviada, segons la determinació del pla de deformacions a partir del plantejament de les equacions d'equilibri intern a nivell secció, compatibles amb les equacions constitutives dels materials.

Per la comprovació a esforços rasants, tipus tallant o moment torçor, s'han utilitzat les consideracions al respecte de la Normativa *EHE, Instrucció de Formigó Estructural*.

2.7 PROGRAMES INFORMÀTICS DE CàLCUL UTILITZATS

2.7.1 Processadors. Definició d'esforços i estats tensionals.

TRICALC Càlcul matricial d'estructures definides en l'espai.

2.7.2 Post- processadors. Comprovació d'estructures i armat de elements de formigó.

Distintes fulles de càlcul elaborades per el projectista destinades al càlcul d'armadures en estructures de formigó sotmeses a flexió, càlcul de creuetes de punxonament, comprovació de perfilaria metàl·lica, càlcul de encepats.

2.8 CRITERIS DE DIMENSIONAT

En el dimensionat dels elements que componen l'estructura ha estat considerada la satisfacció de els estats límits últims, ELU i els estats límits de servei, ELS, que es detallen a continuació:

- **ELU de equilibri:** Els efectes de càlcul estabilitzats sobrepassen als efectes de càlcul desestabilitzants.
- **ELU d'esgotament** front a les sol·licitacions: les forces internes capaces de desenvolupar-se en tota la secció d'estructura igualen o sobrepassen les forces de càlcul que les sol·liciten.
- **ELU d'instabilitat:** les forces internes capaces de desenvolupar-se en tota secció de l'estructura igualen o sobrepassen les forces de càlcul que les sol·liciten sumades a les derivades dels efectes de segon ordre o d'instabilitat.
- **ELS de fissuració (solament en elements de formigó armat i formigó pretensat):** l'obertura característica de les fissures, w_k , compleix amb els

valors definits en l'article 49.2 de la EHE en funció de la classe d'exposició de l'element.

- **ELS de deformació:** el dimensionat ha estat realitzat en base a lo estipulat en l'apartat 4.3.3 del DB SE. Això és:

En el cas de considerar la integritat dels elements constructius, considerant les deformacions que es produeixen després de la posada en obra de l'element (totes les càrregues excepte el pes propi de l'element estructural), limitant-les als valors exposats en la taula següent:

Tipus de tancament	fletxa/llum
Pisos amb envans fràgils o paviments rígids sense juntes	1/500
Pisos amb envans ordinaris o paviments rígids amb juntes.	1/400
Resta dels casos	1/300

En el cas de tenir en compte el confort dels usuaris, considerant les deformacions produïdes por les accions de curta duració (accions variables), limitant-les a L/350 (sent L la llum de l'element).

En el cas de considerar l'aparença de l'obra, considerant les deformacions produïdes per qualsevol combinació d'accions quasi permanent, limitant-les a L/300 (sent L la llum de l'element).

Per el cas particular de forjats de formigó s'ha limitat la fletxa activa al valor $f=1\text{cm}$.

- **ELS de vibracions:** Les estructures i els seus elements susceptibles de sofrir vibracions por efecte rítmic de les persones han estat dissenyats amb maneres pròpies de oscil·lació majors que els que es mostren en la taula següent.

Estructura	Freqüència mínima (Hz)
Gimnasos, palaus de esports, estadis	8,00
Sales de festes o amb certs sense seients	7,00
Centres comercials i locals de pública concurrència sense seients fixes	5,00
Sales d'espectacles sense seients fixes	3,40
Passarel·les	4,50

El resto de elements han estat dissenyats amb una primera manera pròpia de vibració de valor pròxim a 3,00Hz.

2.9 NORMATIVA

2.9.1 Normativa bàsica

DB-SE, “Documento Básico SE Seguridad estructural”

DB-SE-AE, “Documento Básico SE Seguridad estructural Acciones en la edificación”

DB-SE-C, “Documento Básico SE Seguridad estructural Cimientos”

DB-SE-A, “Documento Básico SE Seguridad estructural Acero”

DB-SE-F, “Documento Básico SE Seguridad estructural Fábrica”

DB-SE-M, “Documento Básico SE Seguridad estructural Madera”

EHE, “Instrucción de hormigón estructural”.

N.C.S.R.-02, “Norma de construcción sismorresistente: Parte general i edificación”.

2.9.2 Normativa complementaria

EUROCÓDIGO 1, “Bases de proyecto i acciones en estructuras”.

EUROCÓDIGO 1, “Bases de proyecto i acciones en estructuras”

- **Parte 2-1: Acciones en estructuras densidades, pesos propios i cargas exteriores**

EUROCÓDIGO 1, “Bases de proyecto i acciones en estructuras”.

- **Parte 1: Bases de proyecto**

EUROCÓDIGO 2, “Proyecto de estructuras de hormigón”.

EUROCÓDIGO 2, “Proyecto de estructuras de hormigón”.

- **Parte 1-4: Reglas generales hormigón de árido ligero de textura cerrada.**

EUROCÓDIGO 2, “Proyecto de estructuras de hormigón”.

- **Parte 1-3: Reglas Generales**

Elementos i estructuras prefabricados de hormigón

EUROCÓDIGO 2, “Proyecto de estructuras de hormigón”.

- **Parte I-I: Reglas generales i reglas para edificación**

EUROCÓDIGO 2, “Proyecto de estructuras de hormigón”.

- **Parte 1-5: Reglas generales estructuras con tendones de pretensado exteriores o no adherentes.**

EUROCÓDIGO 3, “Proyecto de estructuras de acero”.

- **Parte I-I: Reglas generales**

Reglas generales i reglas para edificación

(suplementos de la UNE-ENV 1993-1-1)

EUROCÓDIGO 3, “Proyecto de estructuras de acero”.

- **Parte 1-1: Reglas generales i reglas para edificación.**

EUROCÓDIGO 4, “Proyecto de estructuras mixtas de hormigón i acero”.

- **Parte 1-2: Reglas generales proyecto de estructuras sometidas al fuego.**

EUROCÓDIGO 4, “Proyecto de estructuras mixtas de hormigón i acero”.

- **Parte 1-1: Reglas generales i reglas para edificación.**

EUROCÓDIGO 8, “Disposiciones para el proyecto de estructuras sismorresistentes”.

- **Parte 5: Cimentaciones, estructuras de contención de tierras i aspectos geotécnicos.**

EUROCÓDIGO 8, “Disposiciones para el proyecto de estructuras sismorresistentes”.

- **Parte 1-1: Reglas generales acciones sísmicas i requisitos generales de las estructuras.**

EUROCÓDIGO 8, “Disposiciones para el proyecto de estructuras sismorresistentes”.

- **Parte 1-2: Reglas generales**
Reglas generales para edificios

NTE-ECG, “Cargas gravitatorias”

NTE-ECR, “Cargas por retracción”

NTE-ECS, “Cargas sísmicas”

NTE-ECT, “Cargas térmicas”

NTE-ECV, “Cargas de Viento”

NTE-EAF, “Forjados”

NTE-EAV, “Vigas”

NTE-EHU, “Forjados unidireccionales”

NTE-EHV, “Vigas”

NTE-EHS, “Soportes”

NTE-EHR, “Forjados reticulares”

NTE-EFL, “Fábrica de ladrillo”

NTE-EFB, “Fábrica de bloques”

NTE-WXV, “Vigas”

NTE-EXS, “Soportes”

NTE-CEG, “Estudios geotécnicos”

NTE-CPI, “Pilotes in situ”

Recomanacions per el projecte, construcció i control d'ancoratges al terreny.

H.P.8-96. Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme

Manual per el càlcul de Tablestacas. Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme

3.- DECLARACIÓ D'ACOMPLIMENT DELS DOCUMENTS BÀSICS

En el disseny i l'anàlisi dels elements estructurals descrits en el present document s'ha atès a totes les exigències i requeriments estipulats en el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), i en particular als Documents Bàsics que es citen a continuació:

DB-SE, "Documento Básico SE Seguridad estructural"

DB-SE-AE, "Documento Básico SE Seguridad estructural Acciones en la edificación"

DB-SE-C, "Documento Básico SE Seguridad estructural Cimientos"

DB-SE-A, "Documento Básico SE Seguridad estructural Acero"

4.- MANTENIMENT DE L'ESTRUCTURA.

4.1 Elements constituïts per acer laminat.

Les estructures d'acer per lo general són les que revesteixen major repercussió en quant a les feines de manteniment es refereix, donada la major inestabilitat del material conseqüència de la seva estructura molecular. Principalment, el manteniment tindrà com objecte detectar, prevenir i resoldre l'oxidació i la corrosió dels seus elements.

Per això, cal protegir l'estructura de la intempèrie mitjançant els elements constructius especificats en projecte, en les condicions que fixen els Plecs de Condicions adjunts.

Per preservar la seva durabilitat, l'estructura haurà de sotmetre's a un programa de manteniment concret en base als següents preceptes:

1. Control general del comportament de l'estructura

a) Inspecció convencional cada 10 anys. S'examinarà amb especial atenció, la existència de símptomes de danys estructurals que es manifesten en danys en els elements inspeccionats (fissures en tancaments a causa de deformacions...). També s'identificaran danys potencials (humitats, condensacions, ús inadequat...).

b) Inspecció cada 15 anys. Amb objecte de descobrir danys de caràcter fràgil, que encara no afecten a altres elements no estructurals (tancaments...). En aquest cas s'observaran situacions on puguin produir-se lliscaments no previstos d'unions cargolades, corrosions localitzades...

2. Control de l'estat de conservació del material.

Es distingirà segons la classificació de l'estructura, en funció de la seva exposició:

d) *L'estructura metàl·lica o l'element és interior o no exposat a agents ambientals nocius (Classes d'exposició C₁ i C₂ segons taula 6). Haurà de realitzar-se una revisió de l'estructura cada cinc anys, detectant punts de inici de l'oxidació. En ells i en la zona confrontant haurà d'alçar-se el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant, com a mínim de les mateixes característiques que la utilitzada en l'obra.*

Cada 15 anys hi haurà una revisió exhaustiva de tota l'estructura, realitzant un posterior pintat total de la mateixa amb un material com a mínim de les mateixes característiques que l'utilitzat en l'obra.

- e) *L'estructura metàl·lica o element és exterior o queda en un ambient d'agressivitat moderada (Classe d'exposició C₃ segons taula 6).* Haurà de realitzar-se una revisió de l'estructura cada tres anys, detectant punts d'inici de l'oxidació. En ells i en la zona confrontant haurà d'alçar-se el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant, com a mínim de les mateixes característiques que la utilitzada en l'obra.

Cada 10 anys hi haurà una revisió exhaustiva de tota l'estructura, realitzant un posterior pintat total de la mateixa amb un material com a mínim de les mateixes característiques que l'utilitzat en la obra.

- f) *L'estructura metàl·lica és exterior i exposada a un ambient d'agressivitat elevada (Classe de exposició C₄ i C₅ segons taula 6).* Haurà de realitzar-se una revisió anual de l'estructura, detectant punts d'inici de l'oxidació. En ells i en la zona confrontant haurà d'alçar-se el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant l'imprimació local de pintura antioxidant, com a mínim de les mateixes característiques que l'utilitzada en l'obra.

Cada cinc anys hi haurà a una revisió exhaustiva de tota l'estructura, realitzant un posterior pintat total de la mateixa amb un material com a mínim de les mateixes característiques que l'utilitzat en l'obra.

En el present cas la classe d'exposició es del tipus C1. Les inspeccions es coordinaran fent coincidir los dos conceptes: comportament de l'estructura i conservació del material.

Designació	Pèrdua de massa per unitat de superfície/pèrdua de grossor el 1r any, acers amb contingut baix de carboni		
	Classe d'exposició a la corrosió atmosfèrica.	Pèrdua de massa g/m ²	Pèrdua de grossor µm
C1	Molt baixa	≤ 10	≤ 1.3
C2	Baixa	> 10 fins 200	> 1.3 fins 25
C3	Mitja	> 200 fins 400	> 25 fins 50
C4	Alta	> 400 fins 650	> 50 fins 80
C5-I	Molt alta (Industrial)	> 650 fins 1500	> 80 fins 200
C5-M	Molt alta (marina)	> 80 fins 200	> 30 fins 60

Taula 6

4.2 Estructures de formigó.

Les parts de l'estructura constituïdes per formigó armat hauran de sotmetre's també a un programa de manteniment, de manera molt igual al definit per l'estructura metàl·lica, ja que el major nombre de patologies del formigó armat són conseqüència o es manifesten a l'iniciar-se el procés de corrosió de les seves armadures. Bàsicament, doncs, el manteniment haurà de fer front a la detecció, prevenció i reparació de l'oxidació i la corrosió d'aquests elements.

Per preservar la seva durabilitat, l'estructura haurà de sotmetre's a un programa de manteniment concret en base als següents preceptes:

- g) *L'estructura de formigó és interior (Classe d'exposició I segons taula 8.2.2 del capítol II de la Instrucció EHE). Serà precisa una revisió dels elements als dos anys d'haver estat construïts i després establir una revisió dels mateixos cada 10 anys amb objecte de detectar possibles fissuracions, carbonatacions o anomalies dels paràmetres.*

Si aquestes fissuracions resulten visibles a l'observador, serà convenient injectar-les i protegir-les amb algun tipus de resina epoxi, per evitar l'oxidació de les armadures. Així mateix, si s'observen zones amb profunditats de carbonatació anòmales, hauran de protegir-se aquestes mitjançant pintures protectores anti-carbonatació.

- h) *L'estructura de formigó és exterior o queda immersida en un ambient humit (Classe d'exposició IIa i IIb segons taula 8.2.2 i classe específica d'exposició tipus H segons taula 8.2.3a del capítol II de la Instrucció EHE). En aquest cas serà precisa una revisió dels elements a l'any d'haver sigut construïda i després establir una revisió dels mateixos cada dos anys amb objecte de detectar possibles fissuracions, carbonatacions o anomalies dels paràmetres.*

Si aquestes fissuracions resulten visibles a l'observador, serà convenient injectar-les i protegir-les amb algun tipus de resina epoxi, per evitar l'oxidació de les armadures. Així mateix, si s'observen zones amb profunditats de carbonatació anòmales, hauran de protegir-se aquestes mitjançant pintures protectores anti-carbonatació.

- i) *L'estructura de formigó queda exposada a un ambient d'agressivitat elevada (Classe de exposició IIIa, IIIb, IIIc i IV segons taula 8.2.2 i la resta de les classes específiques d'exposició segons taula 8.2.3a del capítol II de la Instrucció EHE). Serà precisa una imprimació amb resina epoxi de tots els paraments dels seus elements després d'haver-se completat l'enduriment i procedir a una revisió després de sis mesos d'haver estat construït. Posteriorment es sotmetrà a l'estructura a un programa de revisions bianual amb objecte de detectar possibles fissuracions, carbonatacions o anomalies dels paràmetres.*

Si aquestes fissuracions resulten visibles a l'observador, serà convenient injectar-les i protegir-les amb algun tipus de resina epoxi, per evitar l'oxidació de les armadures. Així mateix, si s'observen zones amb profunditats de carbonatació anòmales, hauran de protegir-se aquestes mitjançant pintures protectores anti-carbonatació.

Serà, a més, preceptiva una nova imprimació de pintura anti-carbonatació cada cinc anys, excepte indicació expressa del fabricant de la pintura en relació a un altre calendari, que no serà superior a 10 anys.

barcelona, desembre de 2010

glòria piferrer | santi orteu | xavier farré op [team] . slp

arquitectes

El projecte del Museu del Suro a Palafrugell ens ha permès reflexionar sobre l'ús del suro com material de construcció, les seves virtuts i, també els seus punts febles, especialment els aspectes referents a assatjos i certificacions de les característiques i prestacions tècniques dels productes, imprescindibles per la prescripció tècnica que imposen els actuals marcs normatius.

En tot el projecte de la Nova Seu del Museu del Suro, tant en la present Fase 5 com en la Fase 4 ja executada (Pavelló d'Accés) com en la futura Fase 6 (cal Ganxó) s'ha previst l'ús de més d'una quinzena de materials i productes o objectes derivats del suro, amb l'interès de:

- aprofitar les seves múltiples propietats i beneficis
- contribuir a la difusió de la “cultura del suro” d'una forma pràctica, concreta
- mostrar que és possible utilitzar el suro amb els requeriments funcionals, formals i de disseny del segle XXI
- aprofitar l'oportunitat que atorga comptar amb la complicitat dels tècnics i experts, per investigar en possibles prototips per a futures actuacions

A continuació detallem un llistat dels materials de construcció derivats del suro emprats en el projecte de reforma de can Mario:

1. Paviment de linòleum de 2,5 mm de gruix amb disseny lleugerament marmoritzat, antiestàtic, bactericida, resistent a les cremades de cigarreta, amb reacció al foc Cfl/s1 (segons norma EN 13501-1), antilliscant grup R9, amb aïllament acústic a la trepitjada de 4 dB i resistent a tràfic intens U4-P3. Subministrament en rotlles de 2 m d'amplada (EN 426), compostos per oli de llinosa oxidat i polimeritzat, pols de suro i fusta, pigments inalterables i resines naturals calandrats sobre un suport de xarpellera de jute i acabat amb una capa de protecció TOPSHIELD. Col·locació sobre solera amb adhesiu a base d'aigua, fresat i segellat de juntes amb cordons de soldadura tipus CAMUFLATGE.

2. Conjunt de lluminàries d'aglomerat de suro tornejat a mà FLOAT de Cork Lamp, dissenyades per Benjamin Hubert Studio i produïda per And Tradition. 3 uts de 250 mm de diàmetre i 200 mm d'alçada, 2 de 400 mm de diàmetre i 300 mm d'alçada i 1 de 540 mm de diàmetre i 400 mm d'alçada. Inclou làmpades i part proporcional de testers, unions, fixacions / suspensions.

3. Conjunt de tamborets d'aglomerat de suro per ús d'interior dissenyats per Jasper Morrison i produïts per Moooi. 2 uts tamboret alt: diàmetre 32 cm, alçada 34 cm, pes 4,5 kg i 3 uts tamboret baix: diàmetre 45 cm, alçada 25 cm, pes 6 kg

4. Celras vertical registrable Luxalon V100 o similar format per panells de 100 mm

d'alçada i fins 7200 mm de longitud de xapa d'alumini prelacada de 0,6 mm de gruix cada 150 mm amb fixació individual de cada panell "engatillat" al perfil del sistema de suport. Remat inferior continuu de cada panell a base de taps de suro de vi reciclats mecanitzats amb incisió longitudinal i muntats i encolats manualment.

5. Suero triturat per alleugeriment del formigó per a formació de pendents de coberta.

6. Aïllament tèrmic amb plaques d'aglomerat de suro de 100x50x4 cm en trasdossat de parets exteriors.

7. Aïllament acústic amb plaques d'aglomerat de suro negre de 100x50x4 cm.

A continuació reproduïm un text de WWF for a living planet, on es descriuen les propietats i aplicacions més comunes del suro.

EL SURO: UN MATERIAL EXTRAORDINARI

EL SURO

El suro és l'escorça de l'alzina surera (*Quercus suber*), arbre perennifoli originari del mediterrani occidental

El suro té com a missió principal protegir a l'arbre en front de les condicions extremes del clima mediterrani (sequera, altes temperatures estiuenques i incendis).

Està constituït per cèl·lules mortes l'interior del qual s'omple d'un gas similar a l'aire. Aquest gas constitueix quasi bé el 90% del suro, d'aquí la seva lleugeresa de pes i la seva compressibilitat.

Les parets d'aquestes cèl·lules, que són com minúsculs compartiments estancats, estan constituïdes fonamentalment per suberina i cerina, substàncies que el fan força ignífug, molt flexible i pràcticament imputrescible.

PROPIETATS

El suro és un material extraordinari, de propietats úniques. Pocs materials manifesten alhora tantes característiques útils. Per només citar-ne algunes, el suro és:

- impermeable
- inodor
- resistent als agents químics
- inatacable per líquids, pràcticament imputrescible
- molt resistent als atacs dels insectes
- compressible i elàstic, amb extraordinària capacitat de recuperació dimensional
- escassa conductivitat tèrmica
- excel·lent aïllament acústic i de vibracions
- molt lleuger
- elevada resistència mecànica.

Endemés, és un producte completament natural, renovable i biodegradable.

Donades les seves extraordinàries característiques, no és estrany que el suro hagi tingut al llarg de la història múltiples aplicacions.

APLICACIONS

Alguns dels seus usos són ja molt antics. En molts casos, materials sintètics l'han substituït parcialment, encara que en la majoria de les seves utilitzacions no té rival.

Entre algunes aplicacions, el suro s'utilitza:

- en construcció naval, com aïllant tèrmic i antivibracions, en paviments antilliscants,

- cinturons i armlles de salvament, boies, ...
- en la fabricació de maquinària, en bancades flotants reductores de vibracions, juntes per a motors, transformadors, ...
- en la indústria del vidre i la ceràmica, granulat i en pols de suro, discos per polir i maó refractari.
- en la construcció, com aïllant tèrmic, acústic i antivibracions, com paviment encolat o flotant, com revestiment mural, ...
- en la indústria del fred
- en accessoris per a automòbils i aeronàutica
- en la indústria química i farmacèutica
- en la indústria del calçat
- en la impremta
- en la fabricació d'articles esportius

Però potser la utilització més clàssica i la més important des d'un punt de vista econòmic sigui per la fabricació de taps de vi i altres begudes.

La fabricació de taps de suro suposa el 85% del volum de negoci i un 90 % d'ocupació generat del sector surer a Espanya i en el món. Malgrat les campanyes de desprestigi que tan injustament estan desenvolupant els fabricants d'altres sistemes de tancament, molt menys idonis tant des del punt de vista mediambiental com de la cria dels vins, el tap de suro no té rival per aquesta finalitat, fins al punt que suro i vi constitueixen una conjunció indissoluble.

OBTENCIÓ

L'extracció del suro és un procés molt respectuós amb l'entorn i de molt baix impacte.

El suro s'extrau per primera vegada quan l'arbre té un perímetre de 70 cm a una alçada de 1,30 m. Les burjades s'efectuen com a molt cada 9 anys i el suro no serveix per a taps fins a la tercera burjada. Per llavors, l'arbre té uns 40 anys. Si comptem que les alzines sureres poden viure uns 170 o 200 anys, poden donar suro fins a 15 vegades.

Per això, la seva producció no produeix cap contaminació ni perjudici a l'ecosistema del que s'extrau, ja que s'obté per desburjament de l'alzina, sense tallar cap arbre i aquesta "collita" es realitza cada 9 a 12 anys

BENEFICIS

Del suro obtenim beneficis directes quan compleix de manera immillorable les funcions a les que se destina. El seu aprofitament produeix beneficis ambientals i socials molt importants i que han de ser tinguts en compte.

Per començar, l'economia i les maneres de vida creats en torno al suro representen una de les raons més importants per conservar i protegir les alzineres. Aquests boscos i deveses només es distribueixen per set països del Mediterrani occidental i mantenen una extraordinària diversitat biològica. En una superfície d'alzines equivalent a la quinta part d'un camp de futbol, s'han arribat a trobar fins a 135 espècies distintes de plantes.

Per altra banda, aquests boscos donen aixopluc a alguna de les espècies animals més emblemàtiques i amenaçada dels ecosistemes mediterranis, com l'àliga imperial i altres rapinyaires diürns i nocturns, la cigonya, el linx ibèric, el "meloncillo", el camaleó, la geneta i el cérvol de Barberia (l'únic cérvol africà). Endemés, milions d'aus migratòries hivernen aquí.

Com altres boscos, les sureres conserven el sòl, recarreguen els aqüífers controlen l'escorrentia i fixen CO2. En aquesta últim escomesa, el suro resulta especialment significatiu, ja que és un material de molt llarga duració i, per això, idoni per "segregar" CO2 durant llargs períodes de temps. L'alzina explotada per extraure suro, produeix quasi 5 vegades més suro que un exemplar intacte, per lo que la seva utilització comercial augmenta el CO2 fixat.

De manera força única, les alzines sureres, gràcies a una altra de les característiques singulars del suro, funcionen com amortidors dels incendis forestals.

La collita del suro i la resta de les activitats que es desenvolupen a la surera, com la ramaderia, la producció de derivats del porc ibèric o la recollida de bolets, han modelat les societats d'aquests paratges que mantenen usos tradicionals molt antics i originals. La supervivència d'aquesta cultura depèn d'aquests sistemes, que ben gestionat és capaç de mantenir l'economia d'aquestes regions a la vegada que preserva l'ecosistema en un excel·lent estat de conservació.

Considerant només el suro, només a Espanya estan registrades unes 600 empreses dedicades a la fabricació de productes d'aquest material que donen feina a unes 3.000 persones. Aquesta dada dona una idea de la importància de l'economia de l'alzina surera si es pensa en la quantitat d'ocupació necessària des de la gestió forestal de les alzines, collita, fins arribar a les fàbriques.

La producció mundial de suro assoleix actualment les 270.000 Tm a l'any, que s'obtenen de 2.860.000 ha d'alzineres distribuïts principalment per set països del Mediterrani occidental, amb productivitats molt dispars (Portugal 158 Kg/ha/any, Espanya 107 Kg/ha/any, Marroc 4 kg/ha/any, Argèlia 2 kg/ha/any). Amb una gestió millorada, les sureres del món tindrien capacitat per abastir a una indústria embotelladora enormement major que l'actual.

1 normativa d'aplicació

1.1 antecedents

1.2 normativa d'aplicació

2 justificacions

2.1 seguretat estructural

2.2 gestió de residus

2.3 decret d'ecoeficiència

2.4 accessibilitat

2.5 protecció contra incendis

2.6 altres normes

Tal com hem esmentat al capítol 1.1 el present projecte executiu de REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA MODERNISTA DE CAN MARIO COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL FASE 5 és una MODIFICACIÓ PARCIAL del "PROJECTE DE REFORMA I AMPLIACIÓ DE CAL GANXÓ I CAN MARIO COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL" redactat per JOAN RODON, arquitectes associats, SA. i aprovat per l'Ajuntament de Palafrugell amb data de novembre de 2002.

L'execució del projecte en diverses fases, n'ha motivat l'allargament en el temps i justifica que s'estigui desenvolupant encara avui segons la normativa vigent de novembre de 2002, data en que es feu efectiva la concessió de la llicència d'edificació o, en el seu cas, l'aprovació definitiva del projecte per part del Consistori.

En cap cas, atenent a les Disposicions Transitòries del RD 314/2006 i donada la data d'aprovació del projecte, no serà d'aplicació el CTE per que el projecte del conjunt està aprovat d'acord amb la reglamentació anterior.

Malgrat tot, s'ha tingut especial cura en incorporar tots aquells aspectes del nou marc normatiu compatibles amb la naturalesa de la intervenció, com ara:

- DB SU de seguretat en la utilització
- DB SE de seguretat estructural

mentre que en altres aspectes com ara la protecció contra incendis les modificacions del projecte s'han desenvolupat d'acord amb la normativa anterior (NBE CPI 96) seguint les directrius dels informes tècnics i les nombroses converses mantingudes entre els tècnics responsables de les fases anteriors amb la Direcció General de prevenció i Extinció d'Incendis i Salvaments de Catalunya (veure capítol 2.5)

Accions a l'edificació

NBE-AE-88 acciones en la edificación

*R.D. 1370/88 MOPU (BOE: 17/11/88)
(Modifica MV-101-1962)*

NCSE-02 norma de construcción sismorresistente parte general y edificación

*R.D. 997/02 M. Fomento (BOE: 11/10/02)
(Modifica la NCSE-94)*

Estructuras

EHE instrucción de hormigón estructural

*R.D. 2661/98 de 11 de diciembre (BOE: 13/01/99)
(En vigor a partir del 1/07/99. Deroga: EH-88, EF-88, EH-91 i EP 93)*

EH-91 instrucción para proyecto y ejecución de obras de hormigón en masa o armado

*R.D. 1039/91 (BOE: 3/7/91)
(Derogada por EHE, en vigor a partir del 1/07/99)*

EP-93 instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón pretensado

*R.D. 805/93 MOPU (BOE: 26/6/93)
(Derogada por EHE, en vigor a partir del 1/07/99)*

EF-96 instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón armado o pretensado

*R.D. 26/8/96 (BOE: 22/01/97)
(En vigor a partir del 22/03/97)*

NBE-EA-95 estructuras de acero en edificación

*R.D. 1829/95 MOPTMA (BOE: 18/1/96)
(Se refunden y ordenan en ésta, la serie de normas relativas a estructuras de acero NBE-MV 102 a 111)*

autorización de uso de sistemas de forjados o estructuras para pisos o cubiertas

R.D. 1630/80 Presid. Gobierno (BOE: 8/8/80)

actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

R. 30/1/97 (BOE: 6/3/97)

autorización administrativa para los fabricantes de sistemas de techos para pisos y cubiertas y de elementos resistentes componentes de sistemas

D. 71/95 (DOGC: 24/3/95) Despliego (O. de 31/10/95, DOGC: 8/11/95)

obligatoriedad de hacer constar en el programa de control de calidad los datos referentes a la autorización administrativa relativas a los techos y elementos resistentes

O. 18/3/97 (DOG: 18/4/97)

Obres de Fàbrica

NBE-FL-90 muros resistentes de fábrica de ladrillo

R.D. 1723/90 MOPU (BOE: 4/01/91)

RL-88 pliego general de condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción

O. 27/7/88 M. Rel. Corts i Secr. Gral. (BOE: 3/8/88)

RB-90 pliego general de prescripciones técnicas generales para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción

O. 4/7/90 MOPU (BOE: 11/07/90)

Ciments i guixos

RC-97 instrucción para la recepción de cementos

R.D. 776/97 MF y MIE (BOE: 13/06/97)

En vigor desde el 16/06/97

RY-85 pliego gral. de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción

O. 31/5/85 Presid. Gobierno (BOE: 10/6/85)

homologación obligatoria de yesos y escayolas para la construcción

R.D. 1312/86 MI y E (BOE: 1/7/87)

obligatoriedad de homologación de los cementos destinados a la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados

R.D. 1313/88 MI y E (BOE: 4/11/88) Modificación de referencias a las normas UNE (BOE: 30/6/89, 29/12/89, 3/7/90, 11/2/92)

UC-85 recomendaciones de uso de ceniceros volantes en el hormigón

O. 12/4/85 (DOG: 3/5/85)

certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos.

O. 17/1/89 (BOE: 25/1/89)

Cobertes

NBE-QB-90 cubiertas con materiales bituminosos

R.D. 1572/90 (BOE: 7/12/90) Actualización normas UNE (O. de 5/7/96, BOE: 25/7/96)

productos bituminosos para la impermeabilización de cubiertas en la edificación

O. 12/03/86 MI y E (BOE: 22/03/86)

Condicionament i Instal·lacions

NBE-CA-88 condiciones acústicas en los edificios

O. 29/9/88 (BOE: 8/10/88)

NBE-CT-79 condiciones térmicas en los edificios

R.D. 2429/79 Presidencia Gobierno (BOE: 22/10/79)

NRE-AT-87 norma reglamentaria de edificación sobre aislamiento térmico

D. 12/4/87 i O. 27/4/87 D. Pol. Territ. i Obres. P. (DOGC: 27/4/87)

productos de fibras de vidrio como aislantes térmicos

R.D. 1637/86 MI y E (BOE: 05/08, 27/10/86)

poliestirenos expandidos como aislantes térmicos

R.D. 2709/85 MI y E (BOE: 15/03, 05/06/86)

NBE-CPI-96 condiciones de protección contra incendios en los edificios

R.D. 2177/96 (BOE: 29/10/96)

condicionantes urbanísticos y de protección contra incendios en los edificios (complementarios de la NBE-CPI-91)

D. 241/94 (DOGC: 30/9/94)

reglamento de instalaciones de protección contraincendios

R.D. 1942/93 (BOE: 14/12/93)

diámetros y espesores mínimos de tubos de cobre para instalaciones interiores de suministro de agua

R.D. 14/2/80 *Direcc. Gral. Energía (BOE: 7/3/80)*

normas básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua

O. 9/12/75 *M.Industria (BOE: 13/1/76) Corrección de errores (BOE: 12/2/76)*

contadores de agua fría

O. 28/12/88 *(BOE: 6/3/89)*

pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua

O. 28/7/74 *(BOE: 2 i 3/10/74)*

instrucciones que han de cumplir los tubos de material plástico para su uso en sistemas de distribución de agua

Res. 07/06/88 *D. Industria y Energía DOGC 18/11/88*

reglamento de instalaciones de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria

R.D. 1618/80 *(BOE: 6/8/80) Modificación (BOE: 12/11/82)*

instrucciones técnicas complementarias

Derogadas por:

reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE)

instrucciones técnicas complementarias

R.D. 1751/98 *(BOE: 5/8/98)*

(vigente a partir del 5/11/98)

reglamento de aparatos a presión instrucciones técnicas complementarias

R.D. 1244/79 *(BOE: 29/5/79) Corrección de errores (BOE: 28/6/79) Modificación (BOE: 12/3/82, 20/06/85)*

DOGC 27/04/90

Combustibles

reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales

R.D. 1853/93 *(BOE: 24/11/93)*

reglamento de aparatos que utilizan combustibles gaseosos

instrucciones técnicas complementarias

R.D. 494/88 *(BOE: 25/5/88) Corrección de errores (BOE: 21/7/88)*

reglamento general del servicio público de gases combustibles

D. 2913/73 *(BOE: 21/11/73) Modificación (BOE: 21/5/75; 20/2/84)*

instrucción técnica complementaria MI-IP-03 "instalaciones petrolíferas para uso propio"

R.D. 1427/97 *(BOE: 23/10/97)*

Vigente a partir del 23/4/98

Reglamento para la utilización de productos petrolíferos en calefacción y otros usos no industriales. Instrucción Técnica Complementaria *Derogado*

O. 21/6/68 *(BOE: 3/7/68) Corrección de errores (BOE: 23/7/68) Modificación (BOE: 22/10/69) Corrección de errores (BOE: 14/11/69)*

instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gases combustibles

O. 17/12/85 *(BOE: 9/1/86) Corrección de errores (BOE: 26/4/86)*

reglamento sobre instalaciones de almacenamiento de gases licuados de petróleo (GLP) en depósitos fijos

O.29/1/86 *(BOE: 22/2/86) Corrección de errores (BOE: 10/6/86)*

reglamento de redes y acometidas de combustible gaseosos e instrucciones MIG

O. 18/11/74 *(BOE: 6/12/74) Modificación (BOE: 8/11/83; 23/7/84) (DOGC: 27/12/89)*

resolución extracto de las normas a las cuales se han sometido los depósitos móviles con capacidad no superior a los 15 kg. de gases líquidos del petróleo (GLP) y su instalación

Resolución 25/02/63 (BOE: 12/03/63)

normas para instalaciones de gases líquidos del petróleo (GLP) con depósitos móviles de capacidad superior a 15 kg.

Resolución 24/07/63 (BOE: 11/09/63)

Electricitat

reglamento electrotécnico para baja tensión. instrucciones técnicas complementarias

D. 2413/73 (BOE: 9/10/73) Modificación (BOE: 12/12/85) (DOGC: 05/06/89 – 30/12/88)

instrucción interpretativa de la MI BT 010 capítulo 5, relativo a la previsión de cargas eléctricas a los edificios

Resolución de 17/11/92 (DOGC: 8/1/93)

reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

R.D. 3275/82 (BOE: 1/12/82) Corrección de errores (BOE: 18/1/83)

normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación-

Res. 19/6/84 (BOE: 26/6/84)

normas sobre acometidas eléctricas.

R.D. 2949/82 (BOE: 12/11/82) Corrección de errores (BOE: 4/12/82; 29/12/82 i 21/2/83)

reglamento de contadores de uso corriente. clase 2

R.D. 875/84 (BOE: 12/5/84) Corrección de errores (BOE: 22/10/84)

normas particulares, instalaciones de enlace.

Resolución Dep. Industria 24/2/83 (DOGC: 6/7/83)

Aparells Elevadors

reglamento de aparatos elevadores

O. 30/6/66 (BOE: 26/7/66) Corrección errores (BOE: 20/9/66) Modificaciones (BOE: 28/11/73; 12/11/76; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81) 17.09.91

reglamento de aparatos de elevación y su manutención. instrucciones técnicas complementarias

R.D. 2291/85 (BOE: 11/12/85) Modificaciones (BOE: 6/10/87) Regulación de la aplicación (DOGC: 19/1/87) Modificaciones (DOGC: 7/2/90)

condiciones técnicas de seguridad en los ascensores

O. 9/4/84 (DOGC: 30/5/84) Ampliación de plazos del DOGC: 4/2/87 i 7/2/90)

aparatos elevadores hidráulicos

O. 30/7/74 (BOE: 9/8/74)

disposiciones de aplicación de la directiva del parlamento europeo y del consejo, 95/16/ce, sobre ascensores

R.D. 1314/97 (BOE: 30/9/97)

se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/04/97 (BOE: 23/4/97) Corrección errores (BOE: 23/5/97)

se autoriza la instalación de ascensores con máquinas de foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Comunicacions i televisió

infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

R.D. LEY 1/98 de 27 de Febrero (BOE: 28/02/98)
(Deroga la Ley 49/66 de antenas colectivas pero se continua utilizando mientras no se publique el nuevo Reglamento)

NRE CXT-91 canalizaciones para la red de telefonía y otros servicios por cable en los edificios de nueva construcción.

O. 12/11/91 (DOGC: 8/1/92)
(Desarrolla el D. 274/91, con el mismo título)

instalación de antenas receptoras en el exterior de inmuebles

D. 18/10/57 (BOE: 18/11/57)

antenas colectivas

LEY 49/66 de 23 de julio (BOE: 25/7/66)

normas para la instalación de antenas colectivas

O. 23/1/67 (BOE: 2/3/67) Modificación (BOE: 10/4/82) (DOGC: 09/09/83)

televisión y radiodifusión. antenas colectivas

O. 3/08/67 (BOE: 15/8/67)

instalación en inmuebles de sistema de distribución de la señal de televisión por cable

D- 1306/74 (BOE: 15/5/74)

normas de instalaciones de antenas colectivas de tv.

D. 366/83 (DOGC: 9/9/83)

ley general de telecomunicaciones.

LEY 11/98 de 24 de Abril (BOE: 25/4/98)

ley de telecomunicaciones por cable

LEY 42/95 de 22 de Diciembre (BOE: 23/12/95)
(Parcialmente derogada por la Ley 11/98 general de telecomunicaciones)

ley de telecomunicaciones por satélite

LEY 37/95 de 12 de Diciembre (BOE: 13/12/95)
(Parcialmente derogada por la Ley 11/98 general de telecomunicaciones)

reglamento técnico y de prestación del servicio de telecomunicaciones por satélite

R.D. 136/97 (BOE: 14/2/97) Corrección de errores (BOE: 14/2/97)
(Deroga el R.D. 1201/86 de telecomunicaciones por satélite)

Habitatge

acreditación de determinados requisitos previamente al inicio de la construcción de viviendas

D. 282/91 (DOGC: 15/1/92)

ley de viviendas

LEY 24/91 (DOGC: 15/1/92)

libro del edificio

D. 206/92 (DOGC: 7/10/92)

nivel de habitabilidad objetiva exigida a las viviendas

D. 274/95 (DOGC: 18/10/95) Modificación D. 314/96 (DOGC: 23/9/96)

se regula el libro del edificio de las viviendas existentes y se crea el programa para la revisión del estado de conservación de los edificios de viviendas

D. 158/97 (DOGC: 16/7/97)

NRE-AEOR-93, norma reglamentaria de edificación sobre acciones en la edificación de las obras de rehabilitación estructural de los techos de edificios de viviendas

O. 18/1/97 (DOGC: 28/1/94)

Supressió de Barreres arquitectòniques

ley de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas

LEY 20/91 Dept. Benestar Social (DOGC: 25/11/91)

codigo de accesibilidad de cataluña de despliegue de la ley 20/91

D. 135/95 Dept. Benestar Social (DOGC: 28/4/95)

medidas mínimas de accesibilidad en los edificios

R.D. 556/89 (BOE: 14/12/93)

integración social de los minusválidos

Llei 13/82 07.04 Jef. Estat (BOE: 30/04/82)

Energia i Medi Ambient

conservación de la energia

Ley 82/80 MI y E (BOE: 27/01/81)

reglamento de instalaciones de calefacción climatización y agua caliente sanitaria a fin de racionalizar el consumo energetico. instrucciones tecnicas complementarias.

R.D. 1618/80 (BOE: 06/08/80) (RD 2946/82) (BOE: 12/11/80 – 13/08/81 – 20/06/84)

protección del ambiente atmosférico

Ley 38/72 (BOE: 26/12/72 – 22/04/75 – 09/06/75 – 28/10/78 – 23/03/79 – 20/12/79)

protección del ambiente atmosférico

Ley 22/83 Dept. Presidència Generalitat. (DOGC: 30/11/83)

reglamento de la ley de protección del ambiente atmosférico

D 322/87 Dept. Governació (DOGC: 25/11/87)

fusión de los preceptos de la ley 5/81 del 04/06 (DOGC 08.06.81) sobre desarrollo legislativo en materia de evacuación y tratamiento de aguas residuales y la ley 17/87 del 13.07 (DOGC 27.07.87) sobre administración hidráulica en cataluña en un texto único

D. 1/88 28.01 Dept. Polit. Territ. i O. Públ. (DOGC: 07/03/88)

decreto 201.94. regulador de los derribos y otros residuos de la construcción.

D. 201/94 Dept. Medi Ambient (DOGC: 08/8/94)

decreto 161.2001. regulador de los derribos y otros residuos de la construcción.

D. 161/01 Dept. Medi Ambient

adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis.

D. 21/2006 Dept. Medi Ambient

Seguretat i Higiene

prohibición de pararrayos radiactivos

R.D. 1428/86 (BOE: 11/7/86) (D. 172/88) (DOGC: 08/08/88)

normas para la iluminación de centros de trabajo

O 26.08.40 (BOE: 29/08/40)

reglamento de seguridad e higiene en el trabajo para la industria de la construcción

Modificación O. 20/05/52 M.Trabajo (BOE: 15/06/52 – 22/12/53)

ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. corrección de errores

O 09.03.71 M.Trabajo (BOE: 16, 17/03/71 – 06/04/71)

ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica. cap XVI corrección de errores interpretación de artículos

O 28.08.70 M.Trabajo (BOE: 5,7,8,9/09/70 – 17/10/70 – 28/11/70 i 05/12/70)

disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción

R.D. 1627/1997 (BOE: 25/10/97)

Projectes

normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D. 462/71 M. Vivienda (BOE: 24/3/71)

requisitos mínimos de los centros que imparten enseñanzas de régimen general no universitario.

R.D. 1.004/91 MEC (BOE: 26/06/91), (R.D. 1487/94 MEC) (BOE: 28/07/94)

pliego de condiciones técnicas de la d. g. de arquitectura

O. 04/06/73 M. Vivienda (BOE: 13a16, 18a23, 25 y 26/06/73)

control de calidad en la edificación

D. 375/88 D. Pol. Territ. Obres P. (DOGC: 28/12/88) Corrección de errores (DOGC: 24/2/89) Despliego (DOGC: 24/2/89, 11/10/89 y 22/6/92)

Contractes

ley de contratos de las administraciones públicas

R.D. 2/2000 M. Hacienda (BOE: 21/06/00)

reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques

R.D. 1098/2001 M. Hacienda (BOE: 26/10/01)

pliego de cláusulas administrativas para la contratación de obras del estado

D. 3854/70 31/12.MOP (BOE: 16/02/71)

desarrollo parcial de la ley 13/95

R.D. 390/96 MEH (BOE: 21/03/97)

El present projecte executiu de *Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell* FASE 5, ha contemplat per a la concepció, el càlcul i el dimensionament de l'estructura i dels fonaments de l'edifici la normativa de seguretat estructural derivada del Real Decreto 314/2006 de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat pel RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i la correcció d'errors (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008) pel que s'aprova el Código Técnico de la Edificación CTE i, en particular, als Documents Bàsics citats a continuació:

- DB-SE, "Documento Básico SE Seguridad Estructural"
- DB-SE-AE, "Documento Básico SE Seguridad Estructural. Acciones en la edificación"
- DB-SE-C, "Documento Básico SE Seguridad Estructural. Cimientos"
- DB-SE-A, "Documento Básico SE Seguridad Estructural. Acero"

El present projecte executiu de *Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell* FASE 5, compleix:

- el decret 161/2001 de 12 de juny de modificació del decret 201/1994 de 26 de juliol sobre Regulació dels enderrocs i altres residus de la construcció
- el decret 21/2006 sobre Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis
- el reial decret 105/2008 Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició

La fitxa que s'adjunta avalua i determina:

A: el volum i les característiques dels residus que s'originaran, ja sigui en les operacions d'enderroc d'elements existents, ja sigui en les operacions d'excavació com de construcció

B: les operacions de destriament o recollida selectiva projectades per una minimització dels residus

C: les plantes de reciclatge on es gestionaran els residus, en el cas de que no s'utilitzin o reciclin en la mateixa obra.

Totes les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat pel contractista i degudament aprovat per la direcció facultativa i per la propietat, redactat en base al document d'Estudi de Gestió de Residus que s'adjunta com a ANNEX 8.

Si degut a les modificacions en l'execució de l'obra calgués fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes es documentaran per escrit i seran aprovades per la direcció facultativa i se'n donarà comunicació per la seva acceptació a la propietat.

2.3 compliment del decret d'ecoeficiència

justificació

CN.2

El present projecte executiu de *Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell* FASE 5, compleix el Decret 21/2006 sobre Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

S'adjunta la fitxa justificativa del seu compliment.

barcelona, desembre de 2010

glòria piferrer | santi orteu | xavier farré

op [team] . slp

arquitectes

Decret 21/2006 - Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. Oficina Consultora Tècnica Col·legi d'Arquitectes de Catalunya . Departament de Medi Ambient i Habitatge . Generalitat de Catalunya . v.1.1- Agost 2006

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS. DECRET 21/2006	ECOEFICIÈNCIA PROJECTE D'EXECUCIÓ <small>(JUSTIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)</small>
--	---

DADES DE L'EDIFICI: **NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO A CAN MARIO**

Situació: carrer de Pi i Margall, 28-40
Municipi: Palafugell Comarca: Baix Empordà
Nova edificació: <input type="checkbox"/> Reconversió d'antiga edificació: <input checked="" type="checkbox"/> Gran rehabilitació: <input type="checkbox"/>

USOS DE L'EDIFICI:

Habitatge	<input type="checkbox"/>	Docent (escoles infantils i centres de formació primària, secundària, universitària i professional)	<input type="checkbox"/>
Residencial col·lectiu (hotels, pensions, residències, albergs)	<input type="checkbox"/>	Sanitari (hospitals, clíniques, ambulatoris i centres de salut)	<input type="checkbox"/>
Administratiu (centres de l'Administració pública, bancs, oficines)	<input checked="" type="checkbox"/>	Esportiu (polisportius, piscines i gimnasos)	<input type="checkbox"/>

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT PROJECTE (1)

AIGUA tots els usos		M	P	A
SANEJAMENT	xarxa de sanejament separada per aigües residuals i pluvials fins arqueta fora propietat o límit més proper	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	aixetes de lavabos, bidets, aigüeres i equips de dutxa: cabal Q ≤ 12 l/min; Q ≥ 9 l/min a 1 bar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
AIXETES	cisternes de vàters amb mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ús docent, sanitari o esportiu: aixetes lavabos i dutxes : temporitzadors o detectors de presència	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ENERGIA tots els usos

AILLAMENT TÈRMIC	parts massisses de tots els tancaments verticals exteriors, ponts tèrmics inclosos : Km ≤ 0,70 W/m²K (2)(3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	obertures de cobertes i façanes d'espais habitables amb vidres dobles o similar : Km ≤ 3,30 W/m²K	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PROTECCIÓ SOLAR	obertures de cobertes i façanes orientades a sud-oest (± 90°), disposen d'element o tractament a l'exterior o entre els dos vidres tal que : factor solar de la part envirada S ≤ 35%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA AMB ENERGIA SOLAR	USUARIS DE L'EDIFICI: 573 demanda ACS a 60° 0 l/dia			
	edificis amb demanda d'aigua calenta sanitària ≥ 50 l/dia a 60° han de disposar de sistema de producció d'ACS amb energia solar tèrmica	zona climàtica: C2		
		contribució mínima d'energia solar en producció d'ACS % (4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	no és d'aplicació quan : cal justificar-ho adequadament a la memòria	l'aportació energètica solar és cobreix amb altres fonts d'energies renovables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		l'edifici no compta amb suficient assolellament en edificis de nova planta per limitacions de la normativa urbanística que impossibilita la superfície de captació en rehabilitació per la configuració prèvia de l'edifici o de la normativa urbanística per protecció patrimoni cultural català	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	si per la producció d'ACS s'utilitzen resistències elèctriques amb efecte Joule; a qualsevol zona climàtica:	contribució mínima d'energia solar en producció d'ACS 70 %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		la zona no té servei de gas canalitzat o l'aportació energètica és cobreix amb altres fonts d'energies renovables % (5)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RENTAVAIXELLES	si es preveu la instal·lació d'aparell rentavaixelles: a l'espai previst, hi haurà una presa d'aigua freda i una d'aigua calenta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos

PRODUCTES	al menys una família de productes de la construcció de l'edifici (productes destinats al mateix ús), haurà de disposar d'un dels següents :	distintiu de garantia de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya etiqueta ecològica de la Unió Europea marca AENOR Medioambiente etiqueta ecològica tipus I (UNE-EN ISO 14024/2001) etiqueta ecològica tipus III (UNE 150.025/2005 IN)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
------------------	---	--	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

RESIDUS. DOMÈSTICS tots els usos

HABITATGES (adaptant-se a les ordenances municipals)	preveu un espai fàcilment accessible de 150 dm³ per separar les fraccions següents:	envasos lleugers, matèria orgànica, vidre, paper/cartró i rebuig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ALTRES USOS (sense perjudici d'altres normatives)	les diferents unitats privatives disposen segons el seu ús un sistema d'emmagatzematge per separat dels diferents tipus de residu :	al·l'interior de les unitats privatives	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		a un espai comunitari	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS. DECRET 21/2006	ECOEFICIÈNCIA PROJECTE D'EXECUCIÓ (JUSTIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)
---	--

PARÀMETRES AMBIENTALS D'OBLIGAT COMPLIMENT	PROJECTE
---	-----------------

EDIFICIS D'HABITATGES exclusivament	M	P	A
-------------------------------------	----------	----------	----------

AILLAMENT ACÚSTIC	elements horitzontals i parets separadores entre propietaris o usuaris diferents: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA entre interior d'habitatges i espais comunitaris: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA			
--------------------------	--	--	--	--

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT	PROJECTE
--	-----------------

MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos

en la construcció de l'edifici cal obtenir un mínim de 10 punts, utilitzant algunes de les solucions constructives següents:	PUNTS		M	P	A
--	--------------	--	----------	----------	----------

DISSENY DE L'EDIFICI	façana ventilada a orientació sud-oest ($\pm 90^\circ$)	5	0			
	coberta ventilada	5	0			
	coberta enjardinada	5	0			
	en edificis d'habitatges que el 80% d'aquests rebin a l'obertura de la sala una hora d'assolament directe entre les 10 i les 12 hores solars, el solstici d'hivern	5	-			
	que les diferents entitats privatives de l'edifici disposin de ventilació creuada natural	6	0			
CONSTRUCCIÓ	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície de l'estructura	6	0			
	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície dels tancaments exteriors	5	0			
AILLAMENT TÈRMIC	reduir el coeficient mitjà de transmissió tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 10% de 0,70 W/m ² K; Km \leq 0,63 W/m ² K	4	4	x	x	x
	reduir el coeficient mitjà de transmissió tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 20% de 0,70 W/m ² K; Km \leq 0,56 W/m ² K	6	-			
	reduir el coeficient mitjà de transmissió tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 30% de 0,70 W/m ² K; Km \leq 0,49 W/m ² K	8	-			
AILLAMENT ACÚSTIC	en edificis d'habitatges, les obertures dels tancaments exteriors sobreexposats o exposats (NRE-AT/87), disposen de solucions de finestra, doble finestra o balconada, on el conjunt de bastiment i envidrament tenen aïllament a so aeri R de ≥ 28 dBA	4	-			
	en els edificis d'habitatges, els elements horitzontals de separació entre propietats i usuaris diferents, i també les cobertes transitables, tenen solucions constructives en les que el nivell d'impacte Ln en l'espai inferior sigui ≤ 74 dBA	5	-			
MATERIALS	utilitzar al menys un producte obtingut del reciclatge de productes (de la construcció, pneumàtics, residus d'escumes, etc)	4	4	x	x	x
	en cas de demolició prèvia, reutilitzar els residus petris generats en la construcció del nou edifici	4	4	x	x	x
INSTAL·LACIONS	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües pluvials de l'edifici	5	0			
	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües grises i pluvials de l'edifici	8	0			
	utilització d'energies renovables per obtenir la climatització (calefacció i/o refrigeració) de l'edifici	7	0			
	enllumenat d'espais comunitaris o d'accés amb detectors de presència, sense que afecti negativament al sistema d'enllumenat	3	3	x	x	x
			15			

RESIDUS D'OBRA tots els usos	PROJECTE
-------------------------------------	-----------------

El projecte d'execució incorpora un pla de residus de la construcció , quantificant els residus generats per tipologies i fases d'obra . Defineix les operacions de destriament o recollida selectiva que es preveuen realitzar a obra, especificant la reutilització in situ i/o identificant els gestors de residus autoritzats	X
---	----------

- (1) Cal especificar a quin dels documents: memòria **M**, plans **P** o/i amidaments **A** es justifiquen les solucions adoptades
- (2) Per algunes zones climàtiques, els requeriments del CTE, són més restrictius que els del decret de ecoeficiència
- (3) Per tal de no entrar en contradicció amb el Codi Tècnic de l'Edificació, a partir de la data d'aplicació obligatòria del Document Bàsic HE (29/09/2006) la Km s'assimilarà a la U_{lim,ext}, és a dir, a la Transmissió límit mitjana dels murs de l'edifici (taules 2.2 del CTE)
- (4) Contribució solar mínima d'energia solar en la producció d'ACS
- (5) Cal fer constar el mateix percentatge de contribució solar que a (4)

El present projecte executiu de *Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell* FASE 5, compleix el Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991 sobre promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques en els edificis així com el que s'indica al CTE DB SUA

Art. 19. Accessibilitat exigible als edificis d'ús públic

La construcció de la Nova Seu del Museu del Suro de Palafrugell, (edifici de titularitat pública destinat a un ús públic) es planteja de manera que tot el conjunt de can Mario, incloent tant el Pavelló d'accés com les naus rehabilitades, resulti adaptat a PMR.

Art. 20. Accessibilitat des de l'exterior i mobilitat vertical als edificis d'ús públic

L'entrada pel públic des del porxo a cavall entre la Plaça del Museu i la Plaça de Can Mario, a l'interior del Pavelló és adaptada a PMR.

La mobilitat o comunicació vertical entre tots els espais del Museu, i les instal·lacions o serveis comunitaris es realitza mitjançant un ascensor adaptat (cabina 1,25 x 1,40 m).

L'escala principal és adaptada i s'ajusta a les condicions mínimes establertes:

Amplada	1,74 > 1,00 m
Nombre de graons sense replà intermedi	12
Alçada de graó	15,6 < 16 cm
Dimensió de l'estesa	30 cm
Dimensió del replà	128 > 120 cm

Art. 21. Mobilitat horitzontal entre espais, instal·lacions o serveis comunitaris en edificis d'ús públic

Totes les zones tant del Pavelló d'Accés en particular com del Museu en general, i tant d'ús públic com privat, disposen d'itinerari adaptat.

Per tal de permetre el desplegament i maniobra de PMR les portes interiors tenen una amplada mínima de 0,80 m i una alçada lliure major o igual a 2,10 m. Els passadissos tenen una amplada de 1,20 i en els canvis de direcció es pot inscriure un cercle de 1,50 de diàmetre..

Art. 22. Serveis Higiènics

Els serveis higiènics d'ús públic, en la planta soterrani del Museu, disposen d'una

cambra higiènica adaptada.

Aquesta cambra higiènica té les dimensions i condicions mínimes establertes:

- Porta d'amplada 0,80 obrint enfora.
- Espai lliure de gir de 1,50 m. de diàmetre (entre 0 i 0,70 m d'alçada)
- Rentamans sense peu de 0,80 m.
- Barres de suport per efectuar la transferència al wc
- Manetes de porta i aixetes accionades amb palanca
- Mirall situat a 0,90 m. del terra
- Accessoris i mecanismes entre 0,40 i 1,40 m.
- Paviments no lliscants
- Espai d'apropament lateral al wc d'amplada 0,80 m.

El distribuïdor previ a la cambra higiènica adaptada, compartit amb els serveis d'homes i dones i l'espai de neteja, permet igualment la inscripció d'un cercle de 1,50 de diàmetre.

Art. 25. Mobiliari

El taulell de recepció - informació del Pavelló d'Accés al Museu i l'itinerari d'apropament a aquest element de mobiliari estan adaptats a PMR.

S'adjunta la fitxa justificativa del seu compliment.

1	DADES DE L'EDIFICI	PROJECTE	NOVA SEU MUSEU DEL SURO. FASE 5. PROJECTE ADEQUACIÓ CAN MARIO				
	SITUACIÓ	Adreça	c/ Pi i Maragall 28-40			Alçada * (1)	Forjat P.1, cota 3,18
							Forjat P.0, cota -192
							Forjat P.-1, cota -3,48
	Municipi	Palafrugell, Girona			Núm. Plantes	3: P-1,PB,P1	
US	Públic	X	PROPIETAT	Pública	X	INTERVENCIÓ	Obra Nova
	Privat			Privada			Reforma/Ampliació

2	DEFINICIÓ DELS NIVELLS D'ACCESSIBILITAT	A: ADAPTAT	Espai o element que permet ser utilitzat de forma autònoma i còmoda per persona amb mobilitat reduïda o qualsevol altre limitació
		P: PRACTICABLE	Espai o element que permet ser utilitzat de forma autònoma però que no compleix tot els requeriments d'adaptat.
		C: CONVERTIBLE	Espai o element que permet la seva transformació com a mínim en practicable amb petites modificacions.

3	REQUERIMENTS DE NIVELL I DE RESERVA DEL PROJECTE	3.1 NIVELLS EXIGITS EN ITINERARIS				
		NIVELL	D'ACCESSIBILITAT EN ITINERARIS DELS EDIFICIS			
		A	X	En edificis d'ús públic (2)		
		A		En edificis d'habitatges de V.P.O (en promocions a partir de 55 habitatges)		
		A		En edificis d'habitatges amb habitatges reservats.		
		P		En edificis d'habitatges i/o de locals sense definició d'ús.		
		3.2 RESERVA D'ESPAYS ADAPTATS EN ELS EDIFICIS				
		RESERVA	D'HABITATGES EN EDIFICIS DE PROMOCIÓ PÚBLICA A CATALUNYA			
			Indicar nombre determinat per l'Administració (el 3% de la promoció anual d'habitatge).			
		RESERVA	D'HABITATGES EN VPO			
		1		Quan el nombre total d'habitatges de la promoció es trobi entre 33 i 66.		
		2		Quan el nombre total d'habitatges de la promoció es trobi entre 66 i 100		
		3		Quan el nombre total d'habitatges de la promoció es trobi entre 100 i 200.		
				Quan el nombre total d'habitatges de la promoció sigui de més de 200 (1 més cada 50).		
		RESERVA	DE SERVEIS HIGIÈNICS EN EDIFICIS O LOCALS D'ÚS PÚBLIC			
		4		Indicar nombre (mínim un).		
		RESERVA	DE PLACES EN ESTABLIMENTS HOTELERS			
		1		Quan el nombre total de places es trobi entre 51 i 100.		
		2		Quan el nombre total de places es trobi entre 101 i 150.		
		3		Quan el nombre total de places es trobi entre 151 i 200.		
		4		Quan el nombre total de places sigui de més de 200.		
		RESERVA	DE PLACES D'APARCAMENT EN ESTABLIMENTS HOTELERS			
			Indicar nombre de places (mínim tantes com dormitoris reservats)			
		3.3 RESERVA D'ESPAYS CONVERTIBLES EN ELS EDIFICIS				
	RESERVA	D'ESPAI PER A LA COL.LOCACIÓ D'UN ASCENSOR PRACTICABLE EN EDIFICIS D'US PRIVAT DE NOVA.				
		Quan tingui una alçada superior a PB i pis, llevat dels habitatges unifamiliars, on no sigui obligada la instal.lació d'un ascensor.				

Exigència d'Accessibilitat en itineraris

4 CONDICIONS D'ACCESSIBILITAT EXTERIOR	4.1 Paviments	A	P	Compactes antilliscants, fermament fixats al suport i sense regruixos diferents diferents al gravat de les peces
	4.2 Desnivells	A	P	0 cm. (2 cm arrodonits quan no sigui possible enrasar)
	4.3 Alçada	A	P	Alçada lliure mínima 2,10
	4.4 Portes	A	P	Amplada 0,80 m.
		A	---	Espai previ Ø 1,50 m.
	---	P	Espai previ Ø 1,20 m.	
5 CONDICIONS DE MOBILITAT INTERIOR	5.1 Paviments	A	P	Compactes antilliscants, fermament fixats al suport i sense regruixos diferents al gravat de les peces
	5.2 Desnivells	A	P	0 cm. (2 cm arrodonits quan no sigui possible enrasar)
	5.3 Alçada	A	P	Alçada lliure mínima 2,10
	5.4 Ascensors	A	---	Sup. cabina $\geq 1,40$ m ² Amplada mín $\geq 1,00$ m. Profunditat mín. $\geq 1,40$ m.
		---	P	Sup. cabina $\geq 1,20$ m ² Amplada mín $\geq 0,90$ m. Profunditat mín. $\geq 1,20$ m.
		A	---	Portes automàtiques en recinte i cabina. Amplada 0,80 m.
		---	P	Portes automàtiques en cabina Amplada 0,80 m.
		A	---	Replà Ø 1,50 m.
		---	P	Replà Ø 1,20 m.
	5.5 Rampes	A	---	12% si $L \leq 3$ m; 10% si $3 < L \leq 10$ m; 8% si $10 < L \leq 20$ m.
		---	P	Pendent 12%
		A	P	Pendent màx. Transversal 2%
		A	P	Amplada 0,90m. Amplada en vies d'evacuació 1,00m.
		A	---	Inici i final Ø 1,50 m. Paviment diferenciat
		---	P	Inici i final Ø 1,20 m. Paviment diferenciat
		A	---	Replans intermedis Llargària 1,50m.
		---	P	Replans intermedis Llargària 1,20m.
		A	P	Passamans quan el pendent rampa $> 8\%$ i/o desnivell lateral > 20 cm. Alçada 0,70-0,75m/0,90-0,95m, situats als dos costats: Prolongats 45 cm. en els extrems, morint en paret o terra
	5.6 Escales	A	---	Amplada 0,90m. Amplada en vies d'evacuació 1,00m.
		A	---	Passamans situats als dos costats. Alçada 0,90-0,95 m (0,85 trams intermedis): Prolongats 45 cm en els extrems morint en paret o terra.
		A	---	Mínim 3 graons seguits en vies d'evacuació
		A	---	Màxim 12 graons seguits
		A	---	Graons (sense volades) Alçada màx. 16 cm. estesa mín. 30 cm
		A	---	Paviment diferenciat
		A	---	Llargada replà 1,20m.
	5.7 Passadissos	A	P	Amplada 0,90m. Amplada en vies d'evacuació 1,00m.
		A	---	Espai maniobres Ø 1,50
		---	P	Espai maniobres Ø 1,50
	5.8 Portes	A	P	Amplada 0,80m. (tiradors tipus barra o maneta)
		A	---	A les dues bandes Ø lliures 1,50 m. (3)
		---	P	A les dues bandes Ø lliures 1,20 m. (3)

Exigència d'Accessibilitat en espais adaptats

6 SERVEIS HIGIÈNICS	6.1 Mobilitat	A	Espai lliure maniobres Ø 1,50 m. Alçada lliure mínima 2,10m.
		A	Espai transferència lateral (wàter, banyera i dutxa) Amplada 0,80m.
		A	Portes: Amplada 0,80m.
	6.2 Aparells sanitaris	A	Rentamans (sense peu). Alçada 0,80-0,85 m (lliure interior 0,67m.) Profunditat 0,60m.
		A	Wàter. Alçada seient 0,48-0,52m.
		A	Dutxa. Alçada seient 0,48-0,52m.
		A	Aixetes tipus pressió o palanca
	6.3 Accessoris	A	Barres de suport. Alçada per sobre del seient 0,20-0,25m; Fixa en paret i mòbil al costat lliure de l'aparell.
		A	Base del mirall. Alçada 0,90 m.
7 VESTUARIS	7.1 Mobilitat	A	Espai lliure maniobres Ø 1,50 m. Alçada lliure mínima 2,10m.
		A	Espai maniobres cabines i dutxes reservades Ø1,50m.
		A	Espai d'accés lateral i/o transferències. Amplada 0,80m.
	7.2 Aparells sanitaris	A	Dutxes fetes en el terra.
			Seient de dutxes reservades. Alçada 0,48-0,52m.
		A	Aixetes tipus pressió o palanca
	7.3 Accessoris	A	Barres de suport. Alçada per sobre del seient 0,20-0,25m; Fixa en paret i mòbil al costat lliure de l'aparell.
		A	Base del mirall. Alçada 0,90 m.
		A	Penjador Alçada 1,40m.
	8 DORMITORIS	8.1 Mobilitat	A	Espai lliure maniobres Ø 1,50 m. Alçada lliure mínima 2,10m.
A			Espai d'accés lateral (llic i armaris) Amplada 0,80 m.
A			Portes armari. Amplada 0,80 m.
9 APARCAMENT	9.1 Accés i mobilitat	A	Condicions d'itinerari adaptat
	9.2 Dimensions de places reservades	A	Plaça individual mínima 3,30x4,50 (4)
10 MECANISMES	10.1 Abast	A	Col.locació i manipulació. 0,40 ≤ Alçada ≤ 1,40 m
		A	Inspecció visual. Alçada ≤ 1,10m.
	10.2 Accionament	A	Pressió o palanca
11 MOBILIARI	11.1 Taules i taulells	A	Alçada 0,75-0,80 m (lliure inferior 0,67 m.) Profunditat 0,60 m.
	11.2 Prestatges i calaixos	A	Col.locació i manipulació. 0,40 ≤ Alçada ≤ 1,40 m.
		A	Inspecció visual. Alçada ≤ 1,10m.
	11.3 Bancs	A	Alçada seient 0,45 m.
		A	Alçada bancs de recolzament 0,60 m.

Exigència d'Accessibilitat en espais convertibles

TIPUS		Oleodinàmic		Elèctric			
12 ESPAI RESERVAT PER UN ASCENSOR PRACTICABLE	12.1 Recinte	C	Amplada	1,10 m.	Profunditat	1,40m	
		C	Espai damunt de l'última parada		Alçada	2,20 m	
		C	Amplada portes			0,80 m	
	12.2 Fossat	C	Quan v < 1m/seg			1,6 m.	
	12.3 Sala màquines	C	Amplada	---- m	Profunditat	---- m	Alçada	---- m

NBE CPI 96

El disseny del projecte executiu de *Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell* FASE 5:

- per tractar-se d'una MODIFICACIÓ PARCIAL del "*Projecte de reforma i Ampliació de Cal Ganxó i Can Mario com a Nova Seu del Museu del Suro de Palafrugell*" redactat per JOAN RODON, arquitectes associats, sa. i aprovat per l'Ajuntament de Palafrugell amb data de novembre de 2002,
- per formar part indivisible del conjunt del Nou Museu a Can Mario, la rehabilitació del qual s'ha estat duent a terme segons la normativa vigent en la data d'aprovació del projecte
- per ser una intervenció de rehabilitació en un edifici protegit patrimonialment i que es reutilitzarà com a Museu (pública concurrència), s'han realitzat nombroses consultes a la Regió d'Emergències de Girona de la Direcció General de Prevenció i Extinció d'Incendis, que han donat peu a diversos informes i, una llista final de mesures compensatòries aprovada

s'ha realitzat d'acord amb la Normativa NBE CPI 96 per edificis de pública concurrència i les prescripcions locals de la delegació de Girona de la Direcció General de Prevenció i Extinció d'Incendis i Salvaments de Catalunya.

Donat que no constava cap expedient de consulta a bombers sobre la rehabilitació de can Mario/cal Ganxó, entre els anys 2007 i 2009 es van establir nombroses comunicacions entre el promotor de l'obra (Ajuntament de Palafrugell), els tècnics directors de l'obra, l'entitat gestora de les obres de Fase 3 (PUOSC 2006/325 dels Serveis Territorials a Girona del Departament de Governació i Administracions Públiques) i la Regió d'Emergències de Girona de la Direcció General de Prevenció i Extinció d'Incendis i Salvaments.

A fi d'aclarir-ho s'adjunta a continuació un recull de les diverses comunicacions efectuades i de l'aprovació final de les mesures pactades.

També s'adjunta com a ANNEX 4 la Documentació en matèria de prevenció d'incendis de la nova seu del Museu del Suro de Palafrugell (visat núm. 8167 del CETIG, signat per Ramon Bellvehí i Armengol (col. 11716 del CETIG) i acceptada satisfactòriament per la Regió d'Emergències de Girona de la Direcció General de Prevenció i Extinció d'Incendis i Salvaments en data 12 d'agost de 2009.

En aquest document el laborat com a resposta a l'informe emès per la Regió

d'Emergències de Girona de la Direcció General de Prevenció i Extinció d'Incendis en data 2 d'abril de 2008, es recullen les mesures compensatòries proposades per la direcció tècnica responsable de les fases anteriors i acceptades per la DGPEIS.

Al final de les obres, l'instal·lador adjudicatari, lliurarà els corresponents certificats d'homologació segons especificacions del Reial Decret 1942/1993, publicat al B.O.E. el 14 de Gener de 1993 i corresponents annexes.

DECRET 241/94 (DOGC 30/01/95) Condicionants Urbanístics i de Protecció contra Incendis en els Edificis

Segons s'indica en l'Art. 1.2 els hidrants han d'estar emplaçats en la via pública o espais d'accessibilitat equivalent per a vehicles de bombers i a una distància tal que qualsevol punt d'una façana a nivell de rasant estigui a menys de 100 m d'un hidrant.

L'Art. 11 preveu que per edificis o establiments de cabuda compresa entre 301 i 1.500 persones es requereix com a mínim una façana accessible a un carrer d'intervenció de 8 m d'ample. En el cas del Museu, la façana accessible exigida seria la del carrer Pi i Margall, però també ho és la façana Nord, al llarg de l'esclatxa del Pavelló d'Accés.

Es compleixen les condicions mínimes exigides per les obertures d'accés en l'Art. 10.

Alçada >1,20 m

Amplada > 0,80 m

Alçada ampit <0,80 m

Separació < 25 m

En l'ANNEX 0 en els plànols de subministraments i serveis s'ubiquen els hidrants més propers a l'edifici i que donen servei al complex de can Mario:

- l'un es situa en l'angle sud oest de l'edifici de can Mario, a menys de 5 m de la façana, en la rampa que surt del carrer Pi i Margall fins la Plaça de can Mario.
- l'altre es situa a uns 35 m de l'angle nord est de can Mario, just al peu de l'edifici que ocupa la Fundació Vilacasas

511
Il·lm. Sr.
Alcalde de l'Ajuntament de
17200 Palafrugell

 AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL		12'28
REGISTRE GENERAL		Número: 01129/5.060/2007 Data: 18/04/2007 16:07:09
ENTRADA	SORTIDA	Registre de sortida
NÚM. 6408	NÚM.	
26 ABR. 2007		

Senyor,

Fem referència a l'actuació a dalt especificada que la vostra Corporació té inclosa en el Pla únic d'obres i serveis de Catalunya, any 2006.

En relació amb la documentació tècnica que consta a l'expedient d'aquesta obra, us comunico el següent:

1.- Pel que fa a la documentació tècnica: cal completar-la amb un annex que contingui els següents apartats:

1.1.- Memòria:

- Manifestació que el projecte compleix la normativa vigent.
- Manifestació expressa i justificada del fet que el projecte comprèn una obra completa, susceptible de ser lliurada a l'ús públic.

1.2.- Plec de Condicions:

- Cal adjuntar el Plec de condicions del projecte, amb les prescripcions tècniques generals i les prescripcions tècniques particulars i amb la signatura del tècnic redactor.

1.3.- Plànols:

- Atès que els plànols adjunts corresponen a l'actuació global de l'obra, cal adjuntar la documentació gràfica específica a la Fase 3A indicant clarament l'àmbit d'actuació d'aquest desglossat.

1.4.- Càlculs estructurals:

- Cal adjuntar un annex de càlcul de l'estructura de la Fase 3A de l'obra, amb l'especificació de les accions considerades i l'anàlisi efectuat d'acord amb el preceptiu estudi geotècnic i l'EHE.

1.5.- Memòria d'instal·lacions:

- Cal adjuntar una memòria de càlcul on figurin els càlculs generals de totes les instal·lacions que són objecte d'actuació de la Fase 3A de l'obra, fent menció explícita a la normativa tècnica corresponent.

1.6.- Estudi de Seguretat i Salut:

- Cal completar l'estudi de seguretat i salut presentat amb la documentació següent:
 - Pressupost desglossat per partides corresponent al conjunt dels elements de seguretat previstos.
 - Plànol d'implantació de l'obra amb la ubicació dels vestidors, accessos, acopi de material, etc.
 - Plànols en planta i alçat de les mesures de protecció col·lectives previstes.

1.7.- Protecció contra incendis:

- La Regió d'Emergències de Girona de la Direcció General d'Emergències i Seguretat Civil, ha emès l'informe que literalment diu:

"...hem analitzat la documentació de referència que ens heu facilitat, la qual no compleix la normativa que li és d'aplicació en quant a prevenció d'incendis pel que fa a:

- *Manca un projecte de prevenció d'incendis en el qual es justifiqui el compliment de la NBE-CPI/96 (o en el seu cas el codi tècnic de l'edificació), amb indicació de sectoritzacions, EF7RF dels elements estructurals, classes de reacció al foc dels elements de decoració, ocupació, recorreguts d'evacuació, etc..."*

Per tant, caldrà fer tramesa d'un annex al projecte tècnic, per duplicat, adaptat a les especificacions esmentades anteriorment.

Us comunico que la sol·licitud d'actualització de les dades econòmiques del projecte, restarà a l'espera per a ser informada favorablement a la Direcció general d'Administració Local, fins a la tramesa de la documentació esmentada.

Us recordo que el propassat dia 25 de febrer de 2006 va finalitzar el termini per justificar l'adjudicació d'aquesta obra. Per tant, juntament amb la documentació relacionada, caldrà fer tramesa del document acreditatiu d'aquesta circumstància (model 9), el qual es pot obtenir a l'adreça d'Internet <http://municat.net>.

Atentament,



Jordi Martinyó i Camós

Delegat territorial del Govern
de la Generalitat de Catalunya

Girona, 18 d'abril de 2007


PUOSC/06 325ajunt.doc/ABP/bqp



ST

12:54

Il·lm. Sr.
 Alcalde de l'Ajuntament de
17200 Palafrugell

ajuntament  de palafrugell		Generalitat de Catalunya Delegació Territorial del Govern de la Generalitat a Girona
REGISTRE GENERAL		
ENTRADA	SORTIDA	Número: 01128/6.441/2007
NÚM: 7995	NÚM:	Data: 22/05/2007 10:16:32
DATA: 25 MAIG 2007		

Senyor,

Fem referència a l'actuació a dalt especificada que la vostra Corporació té inclosa en el Pla únic d'obres i serveis de Catalunya, any 2006.

El proppassat dia 25 de febrer de 2007, va finalitzar el termini per justificar, davant de la Direcció general d'Administració Local, l'adjudicació d'aquesta obra. Per tant, caldria fer tramesa del certificat acreditatiu d'aquesta circumstància (model 9), el qual es pot obtenir a l'adreça d'Internet <http://municat.net>.

L'esmentat document s'haurà d'acompanyar de la documentació que tot seguit s'enumera i que va ser reclamada mitjançant el nostre escrit, núm. de registre de sortida 5068, de 18 d'abril de 2007:

1.- Pel que fa a la documentació tècnica: cal completar-la amb un annex que contingui els següents apartats:

1.1.- Memòria:

- Manifestació que el projecte compleix la normativa vigent.
- Manifestació expressa i justificada del fet que el projecte comprèn una obra completa, susceptible de ser lliurada a l'ús públic.

1.2.- Plec de Condicions:

- Cal adjuntar el Plec de condicions del projecte, amb les prescripcions tècniques generals i les prescripcions tècniques particulars i amb la signatura del tècnic redactor.

1.3.- Plànols:

- Atès que els plànols adjunts corresponen a l'actuació global de l'obra, cal adjuntar la documentació gràfica específica a la Fase 3A indicant clarament l'àmbit d'actuació d'aquest desglossat.

1.4.- Càlculs estructurals:

- Cal adjuntar un annex de càlcul de l'estructura de la Fase 3A de l'obra, amb l'especificació de les accions considerades i l'anàlisi efectuat d'acord amb el preceptiu estudi geotècnic i l'EHE.

1.5.- Memòria d'instal·lacions:

- Cal adjuntar una memòria de càlcul on figurin els càlculs generals de totes les instal·lacions que són objecte d'actuació de la Fase 3A de l'obra, fent menció explícita a la normativa tècnica corresponent.



1.6.- Estudi de Seguretat i Salut:

- Cal completar l'estudi de seguretat i salut presentat amb la documentació següent:
 - Pressupost desglossat per partides corresponent al conjunt dels elements de seguretat previstos.
 - Plànol d'implantació de l'obra amb la ubicació dels vestidors, accessos, acopi de material, etc.
 - Plànols en planta i alçat de les mesures de protecció col·lectives previstes.

1.7.- Protecció contra incendis:

- La Regió d'Emergències de Girona de la Direcció General d'Emergències i Seguretat Civil, ha emès l'informe que literalment diu:

"...hem analitzat la documentació de referència que ens heu facilitat, la qual no compleix la normativa que li és d'aplicació en quant a prevenció d'incendis pel que fa a:

- *Manca un projecte de prevenció d'incendis en el qual es justifiqui el compliment de la NBE-CPI/96 (o en el seu cas el codi tècnic de l'edificació), amb indicació de sectoritzacions, EF7RF dels elements estructurals, classes de reacció al foc dels elements de decoració, ocupació, recorreguts d'evacuació, etc..."*

Per tant, caldrà fer tramesa d'un annex al projecte tècnic, per duplicat, adaptat a les especificacions esmentades anteriorment.

Us comunico que la sol·licitud d'actualització de les dades econòmiques del projecte, resta a l'espera per a ser informada favorablement a la Direcció general d'Administració Local, fins a la tramesa de la documentació esmentada.

Atentament,



Jordi Martinoy i Camós
Delegat territorial del Govern
de la Generalitat de Catalunya

Girona, 17 de maig de 2007

PUOSC/06 325ajunt.doc/ABP/bqp



Il·lm. Sr.
 Alcalde de l'Ajuntament de
17200 Palafrugell

55

ajuntament  de palafrugell	
REGISTRE GENERAL	
ENTRADA	SORTIDA
NÚM: 10531	NÚM:
DATA: - 9 JUL. 2007	Numero: 1125/8418/2007 Data: 06/07/2007 11:32:28

Senyor,

Fem referència a l'actuació a dalt especificada que la vostra Corporació té inclosa en el Pla únic d'obres i serveis de Catalunya, any 2006.

Acusem la rebuda del vostre escrit, núm. de registre de sortida 9814, de 24 de maig de 2007, mitjançant el qual ens feu tramesa del certificat de l'adjudicació definitiva de l'obra esmentada (model 9).

Us recordo que cal completar la documentació tramesa amb un annex al projecte tècnic adaptat a les consideracions que tot seguit s'enumeren, i que ja ha estat reclamat, reiteradament, des del mes d'abril de 2007:

1.- Pel que fa a la documentació tècnica: cal completar-la amb un annex que contingui els següents apartats:

1.1.- Memòria:

- Manifestació que el projecte compleix la normativa vigent.
- Manifestació expressa i justificada del fet que el projecte comprèn una obra completa, susceptible de ser lliurada a l'ús públic.

1.2.- Plec de Condicions:

- Cal adjuntar el Plec de condicions del projecte, amb les prescripcions tècniques generals i les prescripcions tècniques particulars i amb la signatura del tècnic redactor.

1.3.- Plànols:

- Atès que els plànols adjunts corresponen a l'actuació global de l'obra, cal adjuntar la documentació gràfica específica a la Fase 3A indicant clarament l'àmbit d'actuació d'aquest desglossat.

1.4.- Càlculs estructurals:

- Cal adjuntar un annex de càlcul de l'estructura de la Fase 3A de l'obra, amb l'especificació de les accions considerades i l'anàlisi efectuat d'acord amb el preceptiu estudi geotècnic i l'EHE.

1.5.- Memòria d'instal·lacions:

- Cal adjuntar una memòria de càlcul on figurin els càlculs generals de totes les instal·lacions que són objecte d'actuació de la Fase 3A de l'obra, fent menció explícita a la normativa tècnica corresponent.

1.6.- Estudi de Seguretat i Salut:

- Cal completar l'estudi de seguretat i salut presentat amb la documentació següent:
 - Pressupost desglossat per partides corresponent al conjunt dels elements de seguretat previstos.
 - Plànol d'implantació de l'obra amb la ubicació dels vestidors, accessos, acopi de material, etc.
 - Plànols en planta i alçat de les mesures de protecció col·lectives previstes.

1.7.- Protecció contra incendis:

- La Regió d'Emergències de Girona de la Direcció General d'Emergències i Seguretat Civil, ha emès l'informe que literalment diu:

"...hem analitzat la documentació de referència que ens heu facilitat, la qual no compleix la normativa que li és d'aplicació en quant a prevenció d'incendis pel que fa a:

- *Manca un projecte de prevenció d'incendis en el qual es justifiqui el compliment de la NBE-CPI/96 (o en el seu cas el codi tècnic de l'edificació), amb indicació de sectoritzacions, EF7RF dels elements estructurals, classes de reacció al foc dels elements de decoració, ocupació, recorreguts d'evacuació, etc..."*

Per tant, caldrà fer tramesa d'un annex al projecte tècnic, per duplicat, adaptat a les especificacions esmentades anteriorment.

Us comunico que la sol·licitud d'actualització de les dades econòmiques del projecte i el certificat de l'adjudicació definitiva tramès, resten a l'espera per a ser tramitats a la Direcció general d'Administració Local, fins a la tramesa de la documentació esmentada.

Atentament,


Jordi Martinoy i Camós

Delegat territorial del Govern
de la Generalitat de Catalunya

Girona, 2 de juliol de 2007

PUOSC/06 325ajunt.doc/ABP/bqp

Il·lm. Sr.
Alcalde de l'Ajuntament de
17200 Palafrugell

57

ajuntament  de palafrugell	
REGISTRE GENERAL	
ENTRADA	SORTIDA
NÚM: 13570	NÚM:
DATA: 7 SET. 2007	

Generalitat de Catalunya
Delegació Territorial del Govern de
la Generalitat a Girona

Número: 01125/10588/2007
Data: 04/09/2007 11:53:31

Senyor,

Fem referència a l'actuació a dalt especificada que la vostra Corporació té inclosa en el Pla únic d'obres i serveis de Catalunya, any 2006.

Acusem la rebuda del vostre escrit, núm. de registre de sortida 13754, de 30 de juliol de 2007, mitjançant el qual ens feu tramesa, entre altra documentació, de dos exemplars de l'annex al projecte tècnic.

Atenent la documentació tramesa, la que consta al seu expedient i la normativa que li es d'aplicació, us comunico el següent:

1.- La documentació tramesa dona resposta als nostres requeriments efectuats mitjançant el nostre escrit de 2 de juliol de 2007.

2.- L'annex tramès s'ha enviat a la Regió d'Emergències de Girona, de la Direcció general de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments, per tal que emetin informe el qual us serà degudament notificat.

→ 3.- Per tal de poder fer tramesa a l'ens gestor de la documentació tècnica completa de l'expedient, cal fer tramesa d'un altre exemplar del projecte global, redactat el març de 2002.

Atentament,


Jordi Martinoy i Camós

Delegat territorial del Govern
de la Generalitat de Catalunya

Girona, 29 d'agost de 2007

PUOSC/06 325ajunt/ABP/bqp



Il·lm. Sr.
Alcalde de l'Ajuntament de
17200 Palafrugell

Generalitat de Catalunya
Delegació Territorial del Govern de
la Generalitat a Girona

Número: 01125/11202/2007
Data: 25/09/2007 12:57:23

Senyor,

Fem referència a l'actuació a dalt especificada que la vostra Corporació té inclosa en el Pla únic d'obres i serveis de Catalunya, any 2006.

Com a complement del nostre escrit, núm. de registre de sortida 10588, de 4 de setembre de 2007, i en relació amb el seu apartat 2), on s'especificava que l'annex al projecte tècnic tramés al seu dia per la vostra Corporació s'havia enviat a la Regió d'Emergències de Girona de la Direcció general de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments, per tal que emetin el corresponent informe, us comunico que l'esmentat Servei ha emès informe amb data 18 de setembre de 2007, que literalment diu:

"...hem analitzat la documentació de referència que ens heu facilitat, la qual no compleix la normativa que li és d'aplicació quant a prevenció d'incendis pel que fa a:

- Sectorització: cal justificar tècnicament les solucions adoptades per aconseguir l'estabilitat al foc dels elements estructurals. Cal proposar una altre tipus de protecció de l'estructura de fusta..."*

Per tant, caldrà fer tramesa d'un annex al projecte tècnic, per duplicat, adaptat a les especificacions esmentades anteriorment.

Us comunico que no es podran tramitar les certificacions d'obra que es puguin emetre sense donar adequada resposta a aquest requeriment.

Atentament,



Jordi Martinoy i Camós

Delegat territorial del Govern
de la Generalitat de Catalunya

Girona, 24 de setembre de 2007

PUOSC/06 325 noti bombers ajunt/ABP/bqp



Generalitat de Catalunya
Departament de Governació
i Administracions Públiques
Serveis Territorials a Girona

Ref. PUOSC, any 2006 - Programa general
Actuació núm.: 2006/325
Comarca: el Baix Empordà
Corporació: Palafrugell
Títol: Rehabilitació de la fàbrica modernista
de Can Mario com a nova seu del Museu del
Suro de Palafrugell, 3a fase A
Assumpte: Reiterar reclamación tramesa
documentació

Il·lm. Sr.
Alcalde de l'Ajuntament
17200 Palafrugell

12'50

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL	
REGISTRE GENERAL	
ENTRADA	SORTIDA
NÚM. 17958	NÚM.
DATA 22 NOV 2007	

Generalitat de Catalunya
Delegació Territorial del Govern de
la Generalitat a Girona

Número: 01125/13779/2007
Data: 19/11/2007 12:59:24

Registre de sortida

Senyor,

Fem referència a l'actuació a dalt especificada que la vostra corporació té inclosa en el Pla únic d'obres i serveis de Catalunya de l'any 2006.

Acusem la rebuda del vostre escrit, registre de sortida número 18546 del passat 29 d'octubre, mitjançant el qual ens feu tramesa de les certificacions d'obra números 1, 2, 3, 4 i 5 de l'esmentada actuació.

Us recordem que encara no heu donat resposta al que us demanàvem al nostre escrit, registre de sortida número 11202, de data 25 de setembre d'enguany, on us demanàvem la tramesa d'un annex al projecte tècnic, per duplicat, adaptat a les especificacions concretes fetes des de la Regió d'Emergències de Girona, de la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments.

Per tant, us comuniquem que les certificacions d'obra trameses restaran a l'espera de ser enviades a l'ens gestor corresponent fins la recepció de l'esmentada documentació.

Atentament,

Jordi Martinoy i Camós
Delegat territorial del Govern
de la Generalitat de Catalunya

Girona, 14 de novembre de 2007

06325pgReclDocmtComplemt/cbg

RE: 17958/2007
Exp. E02/06
URGE/NURIC
(CERT)

ASSUMPTE: Tramesa de documentació en relació a la subvenció atorgada pel projecte de rehabilitació de la fàbrica modernista de Can Mario com a nova seu del Museu del Suro, de Palafrugell, fase 3 A, inclòs al PUOSC, anualitat 2006.

Senyor:

En relació als escrits que ens heu tramès amb número de registre de sortida 0112S/11202/2007 de data 25 de setembre de 2007 i 0112S/13779/2007 de data 19 de novembre de 2007, del PUOSC any 2006, corresponent al Projecte de reforma de Can Màrio com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell, fase 3 A (actuació 2006/325), em plau fer-vos arribar la documentació que es relaciona a continuació perquè es pugui incorporar a l'expedient en tràmit:

- Dos exemplars de l'annex al projecte de reforma de Can Màrio com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell, fase 3 A, adaptat a les especificacions concretes fetes des de la Regió d'emergències de Girona, de la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments.

Atentament,

L'ALCALDE,



Lluís Medir Huerta

Palafrugell, 1 de febrer de 2008

SR. DIRECTOR DELS SERVEIS TERRITORIALS
SERVEIS TERRITORIALS A GIRONA
DEPARTAMENT DE GOVERNACIÓ I
ADMINISTRACIONS PÚBLIQUES
Gran Vía de Jaume I, núm. 9
17001 GIRONA

Il·lm. Sr.
Alcalde de l'Ajuntament de
17200 Palafrugell

ajuntament  de palafrugell

REGISTRE GENERAL	
ENTRADA	SORTIDA
NÚM: <u>5910</u>	NÚM:
DATA: 10 ABR. 2008	

Generalitat de Catalunya
Delegació Territorial del Govern de
la Generalitat a Girona

Número: 01125/4060/2008
Data: 04/04/2008 12:04:35

Registre de sortida

Senyor,

Fem referència a l'actuació a dalt especificada que la vostra Corporació té inclosa en el Pla únic d'obres i serveis de Catalunya, any 2006.

La documentació annexa tramesa per la vostra Corporació mitjançant escrit, núm. de registre de sortida 2428, de 6 de febrer de 2008, i una vegada tramesa a la Regió d'Emergències de Girona de la Direcció general de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments, per tal que emetessin el corresponent informe, us comunico que l'esmentat Servei ha emès nou informe amb data 128 de març de 2008, que literalment diu:

"...hem analitzat la documentació de referència que ens heu facilitat, la qual no compleix la normativa que li és d'aplicació quant a prevenció d'incendis pel que fa a:

- *Sectorització: cal justificar tècnicament les solucions adoptades per aconseguir l'estabilitat al foc dels elements estructurals. Cal proposar una altre tipus de protecció de l'estructura de fusta..."*

Per tant, caldrà fer tramesa d'un annex al projecte tècnic, per duplicat, adaptat a les especificacions esmentades anteriorment.

Us comunico que les certificacions d'obra emeses (C1 a C5) i les que es puguin emetre restaran a l'espera en aquests Serveis Territorials, per a la seva posterior tramitació reglamentària, fins a donar adequada resposta a aquest requeriment.

Atentament,



Mireia Mata i Solsona
Directora dels Serveis Territorials

Girona, 2 d'abril de 2008

PUOSC/06 325 noti bombers ajunt/ABP/bqp

St
tot. C. Bondal

Il·lm. Sr.
Alcalde de l'Ajuntament de
17200 Palafrugell

Senyor,

Fem referència a l'actuació a dalt especificada que la vostra Corporació ~~te inclosa~~ en el Pla únic d'obres i serveis de Catalunya, any 2006.

Generalitat de Catalunya
Delegació Territorial del Govern de
la Generalitat a Girona

Número: 01125/9260/2008

~~01125/9260/2008~~

Registre de sortida

Us recordo que les certificacions d'obra trameses fins a la data (C1 a 10), estan retingudes en aquests Serveis Territorials, per a la seva posterior tramesa a l'ens gestor corresponent, fins que la vostra Corporació doni resposta al nostre requeriment del proppassat dia 2 d'abril de 2008 (núm. de registre de sortida 4060, de 4 d'abril de 2008), mitjançant el qual es i en relació amb la documentació tècnica annexa tramesa per la vostra Corporació mitjançant el vostre escrit, núm. de registre de sortida 2428, de 6 de febrer de 2008, i una vegada enviada a la Regió d'Emergències de Girona de la Direcció general de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments, per tal que emetessin el corresponent informe, l'esmentat Servei havia emès nou informe amb data 28 de març de 2008, que literalment deia:

"...hem analitzat la documentació de referència que ens heu facilitat, la qual no compleix la normativa que li és d'aplicació quant a prevenció d'incendis pel que fa a:

- *Sectorització: cal justificar tècnicament les solucions adoptades per aconseguir l'estabilitat al foc dels elements estructurals. Cal proposar una altre tipus de protecció de l'estructura de fusta..."*

Per tant, caldrà fer tramesa d'un annex al projecte tècnic, per duplicat, adaptat a les especificacions esmentades anteriorment.

Atenent el temps transcorregut des del nostre requeriment, prego que feu les gestions oportunes davant de la vostra Corporació per tal de donar urgent i adequada resposta a aquest requeriment.

Atentament,



Mireia Mata i Solsona
Directora dels Serveis Territorials

Girona, 2 d'abril de 2008

PUOSC/06 325 noti bombers ajunt reit/ABP/bqp

18,45 ajuntament  de palafrugell	
REGISTRE GENERAL	
ENTRADA	SORTIDA
NÚM: 20368	NÚM:
DATA: 23 DES. 2008	DATA:



ajuntament de
palafrugell

ajuntament  de palafrugell	
REGISTRE GENERAL	
ENTRADA	SORTIDA
NÚM:	NÚM: 7485
DATA:	25 MAIG 2009

JT/nt

GENERALITAT DE CATALUNYA
DEPARTAMENT DE GOVERNACIÓ I ADMINISTRACIONS PÚBLIQUES
Serveis Territorials de Girona
Gran Via de Jaume I, 9
17001 GIRONA

Atès que heu sol·licitat a l'Ajuntament de Palafrugell, en relació al PUOSC any 2006 – Programa General, actuació número 325/2006, de rehabilitació de la Fàbrica Modernista de Can Màrio com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell, fase III, que es doni compliment a l'informe emès pel Servei de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvament, del dia 28 de març de 2008, conforme la documentació presentada no compleix la normativa en matèria de prevenció d'incendis, pel que fa a la sectorització, i caldrà justificar tècnicament les solucions adoptades per aconseguir l'estabilitat al foc dels elements estructurals, i proposar un altre tipus de protecció de l'estructura de fusta.

Se us comunica que és intenció de l'Ajuntament de Palafrugell aplicar a l'execució material d'obra, l'esmentat requeriment, realitzat el dia 28 de març de 2008.

Atentament,

PALAFRUGELL, 25 de maig de 2009

EL SECRETARI,



ajuntament de
palafrugell
secretaria

Jordi Turon Serra



ST
 COPIA COMP.

Il·lm. Sr.
 Alcalde de l'Ajuntament
17200 Palafrugell

ajuntament  de palafrugell	
REGISTRE GENERAL	
ENTRADA	SORTIDA
NÚM: 8770	NÚM:
DATA: 17 MAIG 2009	

Generalitat de Catalunya
 Delegació Territorial del Govern de
 la Generalitat a Girona

Número: 01125/3214/2009
 Data: 22/05/2009 08:52:31

Registre de sortida

Senyor,

Fem referència a l'actuació a dalt especificada que la vostra corporació té inclosa en el Pla únic d'obres i serveis de Catalunya de l'any 2006.

Acusem la rebuda del vostre escrit, registre de sortida número 8269, del passat 19 de maig, mitjançant el qual ens feu tramesa de les certificacions d'obra números 11, 12, 13, 14, 15 i 16 de l'esmentada actuació.

No obstant això, us comuniquem que encara no heu donat resposta al nostre escrit, registre de sortida número 9260, de data 18 de desembre de 2008, on us traslladàvem el contingut de l'informe emès per la Regió d'Emergències de Girona i us reclamàvem la tramesa d'un annex, per duplicat, al projecte tècnic d'aquesta actuació, on es recollissin les especificacions que us detallàvem.

Per tant, us recordem que continuen a l'espera de ser enviades a l'ens gestor corresponent les 16 certificacions d'obra trameses fins la recepció de la documentació tècnica reclamada.

Atentament,



Mireia Mata i Solsona
 Directora dels Serveis Territorials

Girona, 21 de maig de 2009

06325pgReitRecITramDocmtComplt.doc/cbg

UROP

Il·lm. Sr.
Alcalde de l'Ajuntament de
17200 Palafrugell

ajuntament  de palafrugell	
REGISTRE GENERAL	
ENTRADA	SORTIDA
NÚM: <u>10135</u>	NÚM: _____
DATA: <u>11 JUNY 2009</u>	DATA: _____

Generalitat de Catalunya
Delegació Territorial del Govern de
la Generalitat a Girona

Número: 01125/3764/2009
Data: 16/06/2009 12:57:03

Registre de sortida

Senyor,

Fem referència a l'actuació a dalt especificada que la vostra Corporació té inclosa en el Pla únic d'obres i serveis de Catalunya, any 2006.

En relació amb la documentació annexa tramesa per la vostra Corporació (registre de sortida de l'Ajuntament, número 8685, de 25/05/09), com a resposta als requeriments efectuats al seu dia per la Regió d'Emergència de Girona, us comunico que l'esmentat Servei ha emès nou informe amb data 3 de juny de 2009, que literalment diu:

"...hem analitzat la documentació de referència que ens heu facilitat, la qual no compleix la normativa que li és d'aplicació quant a prevenció d'incendis pel que fa a:

- Sectorització: cal justificar tècnicament les solucions adoptades per aconseguir l'estabilitat al foc dels elements estructurals. Cal proposar una altre tipus de protecció de l'estructura de fusta..."*

Per tant, caldrà fer tramesa d'un annex al projecte tècnic, per duplicat, adaptat a les especificacions esmentades anteriorment.

Atentament,



Mireia Mata i Solsona
Directora dels Serveis Territorials

Girona, 11 de juny de 2009

PUOSC/06 325 noti bombers ajunt reit/bqp



ajuntament de
palafrugell

REGISTRE GENERAL	
Núm. sortida	10863
Data	- 6 JUL. 2009

Generalitat de Catalunya
Delegació Territorial del Govern de
la Generalitat a Girona

Número: 0112E/26725/2009
Data: 09/07/2009 09:12:01

Exp. E02/06
RE: 2009008770 / 2009010135
URGE/NURIC
(MISS)

SRA. DIRECTORA DE LES SERVEIS
TERRITORIALS
DEPARTAMENT DE GOVERNACIÓ I
ADMINISTRACIONS PÚBLIQUES
SERVEIS TERRITORIALS DE GIRONA
Gran Via de Jaume I, núm. 9
17001 GIRONA

ASSUMPTE: Tramesa annex a la memòria d'incendis del Projecte de rehabilitació de la fàbrica modernista de Can Màrio com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell, fase 3A.

Senyora:

En resposta als vostres escrits amb número de registre d'entrada a l'Ajuntament 8770 de data 27 de maig de 2009 i número de registre d'entrada 10135 de data 19 de juny de 2009, on ens sol·liciteu la tramesa d'un annex al projecte de rehabilitació de la fàbrica modernista de Can Màrio com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell, (actuació núm. 2006/325) donant compliment als requeriments efectuats per la Regió d'emergències de Girona, us fem arribar la següent documentació:

2 exemplars de l'annex a la memòria d'incendis del Projecte de rehabilitació de la fàbrica modernista de Can Màrio com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell, 3a fase.

En la confiança que amb aquesta documentació que avui us fem arribar podrà anar avançant l'expedient de subvenció en tràmit, rebeu una cordial salutació.

Atentament,

L'ALCALDE,



Lluís Medir i Huerta

Palafrugell, 29 de juny de 2009



Generalitat de Catalunya
 Departament de Governació
 i Administracions Públiques
Serveis Territorials a Girona

Ref. PUOSC, any 2006 - Programa general
 Actuació núm.: 2006/325
 Comarca: el Baix Empordà
 Corporació: Palafrugell
 Títol: Rehabilitació de la fàbrica modernista de Can
 Mario com a nova seu del museu del Suro de
 Palafrugell, 3a fase A
 Assumpte: Tramesa informe bombers

SK

Il·lm. Sr.
 Alcalde de l'Ajuntament
17200 Palafrugell

ajuntament  de palafrugell	
REGISTRE GENERAL	
ENTRADA	SORTIDA
NÚM: 13396	NÚM:
DATA: 26 AGO. 2009	

Senyor,

Fem referència a l'actuació a dalt especificada que la vostra corporació té inclosa en el Pla únic d'obres i serveis de Catalunya de l'any 2006.

Per al vostre coneixement i als efectes que considereu més adients, us enviem adjunta una còpia de l'informe emès per la Regió d'Emergències de Girona de la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments, en relació a la documentació tècnica de l'actuació de referència.

Atentament,



Xavier Serra i Capell
 Cap del Servei Territorial de Cooperació Local

Girona, 14 d'agost de 2009

06325pgTrasllInfoFavBombers.doc/cbg

Generalitat de Catalunya
 Delegació Territorial del Govern de
 la Generalitat a Girona

Número: 01125/5193/2009
 Data: 21/08/2009 09:36:39

Registre de sortida



Generalitat de Catalunya
 Departament d'Interior,
 Relacions Institucionals i Participació
 Direcció General de Prevenció,
 Extinció d'Incendis i Salvaments
 Regió d'Emergències de Girona

V.R: 2006/325 i 25/2008
 Referència: 20060685
 Municipi: Palafrugell
 Activitat: Museu del suro can Mario
 Titular: Ajuntament
 Adreça: can Mario
 Assumpte: Informe



Generalitat de Catalunya
 Departament d'Interior,
 Relacions Institucionals i Participació
 Direcció General de Prevenció,
 Extinció d'Incendis i Salvaments

Data: 12 AGO. 2009
 Sortida núm. 1694

Hem analitzat la documentació, de la nova seu del Museu del Suro 3a fase A i de la rehabilitació de la fàbrica modernista de Can Mario 4a fase pavelló d'entrada, de referència que ens heu facilitat, els quals s'adapten de forma satisfactòria a la normativa que li és d'aplicació en quant a prevenció d'incendis.




Generalitat de Catalunya
 Departament d'Interior,
 Relacions Institucionals i Participació
 Direcció General de Prevenció,
 Extinció d'Incendis i Salvaments
 Regió d'Emergències de Girona

Joaquim Vilardell Coderch
 Cap d'Àrea de Prevenció i Gestió R.E Girona

Girona, 11 d'agost de 2009



Generalitat de Catalunya
 Departament de Governació
 i Administracions Públiques
 Serveis Territorials a Girona

13 AGO. 2009

Faig constar que aquesta fotocòpia
 reproduceix fidelment l'original.

Signatura per delegació del cap del
 Servei de Cooperació Local

Contaminació Acústica

Aquest projecte executiu de *Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell* FASE 5, compleix els requisits que estableix la llei de protecció contra la contaminació acústica de 12 de juny de 2002.

Contaminació Lumínica

Les condicions constructives i de disseny del projecte executiu de *Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell* FASE 5, permeten que l'activitat que s'hi desenvoluparà s'adapti a la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.

Prevenió de la Legionel·losi

Les condicions constructives i de disseny del projecte executiu de *Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell* FASE 5, asseguren el compliment del Reial decret 909/2001 i el Decret 152/2002 que estableixen les condicions higiènico-sanitàries per la prevenció i control de la legionel·losi.

Condicions Laborals

Les condicions constructives i de disseny del projecte executiu de *Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell* FASE 5, permeten el compliment de les exigències del Reglament de Seguretat i Salut en el Treball.

-
- 1 pressupost
 - 1.1 composició del pressupost
 - 1.2 resum de pressupost conjunt per actuacions
 - 1.3 resum de pressupost conjunt per capítols
 - 1.4 pressupost de contracta
-

- 2 execució
 - 2.1 termini d'execució
 - 2.2 pla de treballs d'obra
-

- 3 contractista
 - 3.1 classificació del contractista
-

- 4 obra completa
 - 4.1 declaració d'obra completa
-

Els treballs continguts en el present PROJECTE EXECUTIU DE REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA MODERNISTA DE CAN MARIO COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL FASE 5, redactat per OP[TEAM], slp es circumscriuen a l'obra civil i s'executaran simultàniament amb els treballs definits en el PROJECTE D'INSTAL·LACIONS DE LA NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL A CAN MARIO, redactat per Josep Masachs, de PROISOTEC Enginyers, slp.

S'adjunta, per a coneixement de l'administració, el resum del pressupost d'execució material [PEM] del conjunt dels dos projectes: obra civil + instal·lacions, a efectes de procedir a la seva contractació conjunta.

S'adjunta també, per a coneixement de l'administració, el càlcul del pressupost de contracta del conjunt.

	ACTUACIÓ capítol	Import €
A	CAN MARIO | ADAPTACIO NORMATIVES I SERRELLS	282.944,27
01	treballs previs i enderrocs	10.693,64
02	moviments de terres	298,64
03	fonaments	7.298,12
04	estructura	9.961,16
05	coberta	2.449,68
06	tancaments	12.265,35
07	divisions	0,00
08	fusteria	46.396,65
09	serralleria	32.700,84
10	revestiments	6.147,36
11	paviments	19.958,99
12	sostres	5.363,01
13	instal·lacions	96.559,90
14	pintura	21.399,62
15	mobiliari	0,00
16	equipament	8.946,27
17	enjardinament	0,00
18	mobiliari urbà	0,00
19	varis	2.505,04
B	PLAÇA DEL MUSEU | URBANITZACIÓ	154.312,06
01	treballs previs i enderrocs	1.433,37
02	moviments de terres	8.219,82
03	fonaments	0,00
04	estructura	0,00
05	coberta	0,00
06	tancaments	8.296,29
07	divisions	0,00
08	fusteria	0,00
09	serralleria	28.466,99
10	revestiments	0,00
11	paviments	62.290,22
12	sostres	0,00
13	instal·lacions	29.674,93
14	pintura	0,00
15	mobiliari	0,00
16	equipament	0,00

17	enjardinament	9.058,06
18	mobiliari urbà	6.434,00
19	varis	438,38

C	PAVELLÓ| INSTAL·LACIONS I EQUIPAMENT FIX	181.885,40
----------	---	-------------------

01	treballs previs i enderrocs	323,61
02	moviments de terres	0,00
03	fonaments	0,00
04	estructura	0,00
05	coberta	0,00
06	tancaments	0,00
07	divisions	0,00
08	fusteria	0,00
09	serralleria	0,00
10	revestiments	0,00
11	paviments	5.498,25
12	sostres	15.070,36
13	instal·lacions	128.724,02
14	pintura	6.231,86
15	mobiliari	21.249,47
16	equipament	3.378,74
17	enjardinament	0,00
18	mobiliari urbà	0,00
19	varis	1.409,09

D	CAN MARIO| AUDITOR	138.599,08
----------	---------------------------	-------------------

01	treballs previs i enderrocs	2.085,82
02	moviments de terres	0,00
03	fonaments	0,00
04	estructura	0,00
05	coberta	0,00
06	tancaments	4.361,42
07	divisions	929,24
08	fusteria	8.533,81
09	serralleria	0,00
10	revestiments	3.779,67
11	paviments	7.463,71
12	sostres	1.023,66
13	instal·lacions	45.304,81
14	pintura	4.761,73
15	mobiliari	187,71
16	equipament	59.478,60
17	enjardinament	0,00
18	mobiliari urbà	0,00
19	varis	688,90

E	CAN MARIO| SALA D'EXPOSICIONS TEMPORALS	87.259,22
01	treballs previs i enderrocs	2.409,05
02	moviments de terres	0,00
03	fonaments	0,00
04	estructura	0,00
05	coberta	0,00
06	tancaments	2.045,95
07	divisions	809,69
08	fusteria	9.244,53
09	serralleria	0,00
10	revestiments	529,67
11	paviments	10.347,04
12	sostres	0,00
13	instal·lacions	49.634,90
14	pintura	5.730,48
15	mobiliari	0,00
16	equipament	6.006,91
17	enjardinament	0,00
18	mobiliari urbà	0,00
19	varis	501,00

F	CAN MARIO| CONDICIONAMENT DEL PATI	34.664,43
01	treballs previs i enderrocs	2.595,61
02	moviments de terres	3.287,81
03	fonaments	0,00
04	estructura	0,00
05	coberta	0,00
06	tancaments	3.531,20
07	divisions	0,00
08	fusteria	0,00
09	serralleria	0,00
10	revestiments	0,00
11	paviments	0,00
12	sostres	0,00
13	instal·lacions	10.016,84
14	pintura	4.099,82
15	mobiliari	0,00
16	equipament	0,00
17	enjardinament	10.694,77
18	mobiliari urbà	0,00
19	varis	438,38

G	CAN MARIO| CLIMATITZACIÓ	178.135,21
01	treballs previs i enderrocs	2.008,11
02	moviments de terres	0,00
03	fonaments	0,00

04	estructura	0,00
05	coberta	4.404,26
06	tancaments	3.199,75
07	divisions	0,00
08	fusteria	1.084,11
09	serralleria	0,00
10	revestiments	31.198,24
11	paviments	0,00
12	sostres	1.678,06
13	instal·lacions	133.688,95
14	pintura	122,21
15	mobiliari	0,00
16	equipament	0,00
17	enjardinament	0,00
18	mobiliari urbà	0,00
19	varis	751,52

H	CAN MARIO| AULA DIDÀCTICA	16.153,10
----------	----------------------------------	------------------

01	treballs previs i enderrocs	578,34
02	moviments de terres	0,00
03	fonaments	0,00
04	estructura	0,00
05	coberta	0,00
06	tancaments	643,65
07	divisions	2.529,86
08	fusteria	0,00
09	serralleria	0,00
10	revestiments	0,00
11	paviments	2.270,77
12	sostres	0,00
13	instal·lacions	8.698,18
14	pintura	1.119,16
15	mobiliari	0,00
16	equipament	0,00
17	enjardinament	0,00
18	mobiliari urbà	0,00
19	varis	313,14

I	CAN MARIO| INTERVENCIÓ FAÇANES	45.345,59
----------	---------------------------------------	------------------

01	treballs previs i enderrocs	1.293,26
02	moviments de terres	0,00
03	fonaments	0,00
04	estructura	0,00
05	coberta	0,00
06	tancaments	2.907,87
07	divisions	0,00

08	fusteria	0,00
09	serralleria	14.515,72
10	revestiments	0,00
11	paviments	0,00
12	sostres	0,00
13	instal·lacions	8.269,76
14	pintura	4.868,04
15	mobiliari	0,00
16	equipament	13.177,80
17	enjardinament	0,00
18	mobiliari urbà	0,00
19	varis	313,14
TOTAL ACTUACIONS		1.119.298,36
GESTIÓ DE RESIDUS		7.803,42
SEGURETAT I SALUT		12.337,04
pressupost d'execució material [PEM]		Total 1.139.438,82

	concepte	Import €
01	treballs previs i enderrocs	23.420,81.
02	moviments de terres	11.806,27
03	fonaments	7.298,12
04	estructura	9.961,16
05	coberta	6.853,94
06	tancaments	37.251,48
07	divisions	4.268,79
08	fusteria	65.259,10
09	serralleria	75.683,55
10	revestiments	41.654,94
11	paviments	107.828,98
12	sostres	23.135,09
14	pintura	48.332,92
15	mobiliari	21.437,18
16	equipament	90.988,32
17	enjardinament	19.752,83
18	mobiliari urbà	6.434,00
19	varis	7.358,59
	subtotal OBRA CIVIL	608.726,07
13	subtotal INSTAL·LACIONS	510.572,29
	GESTIÓ DE RESIDUS	7.803,42
	SEGURETAT I SALUT	12.337,04
	pressupost d'execució material [PEM]	Total 1.139.438,82

1.4 pressupost per contractar

pressupost

MA.1

concepte	Import €
pressupost d'execució material [PEM]	1.139.438,82
13 % despeses generals	148.127,05
06 % benefici industrial	68.366,33
subtotal	1.355.932,20
18 % I.V.A.	244.067,80
pressupost de contracta [PEC]	1.600.000,00

El pressupost per contracta del conjunt d'obra civil i instal·lacions de les Obres de *Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell FASE 5*, puja a la quantitat de:

UN MILIÓ SIS-CENTS MIL EUROS.

barcelona, desembre de 2010

glòria piferrer

| santi orteu

| xavier farré

op [team] . slp

arquitectes

El termini previst per a l'execució dels treballs de construcció del conjunt d'OBRA CIVIL i INSTAL·LACIONS de REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA MODERNISTA DE CAN MARIO COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL FASE 5, és de 8 (vuit) mesos, que s'executaran segons el pla d'obres que es proposa en el diagrama adjunt.

Donant compliment a l'article 128 del Reglament General de Contractació de l'Estat, el contractista que resulti adjudicatari del present projecte haurà de realitzar un programa de treballs de les obres segons el que disposa l'esmentat reglament.

Obra: Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario
com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell (Fase 5)

Termini contractual (nº mesos): 8 mesos

PROGRAMA DE TREBALL

Data programa actualitzat: <DESEMBRE 2010 >

Expedient: N/2735-01

Data Acta Replanteig: XX / XX / XXXX

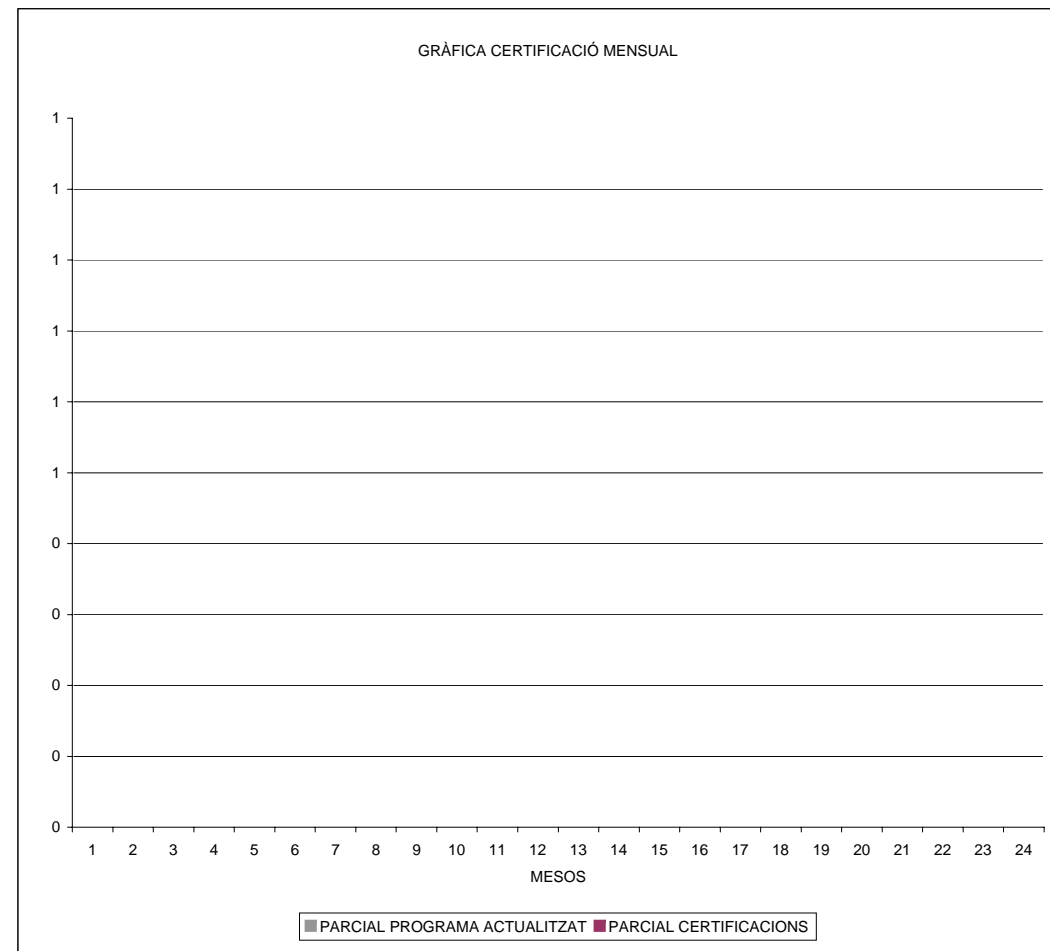
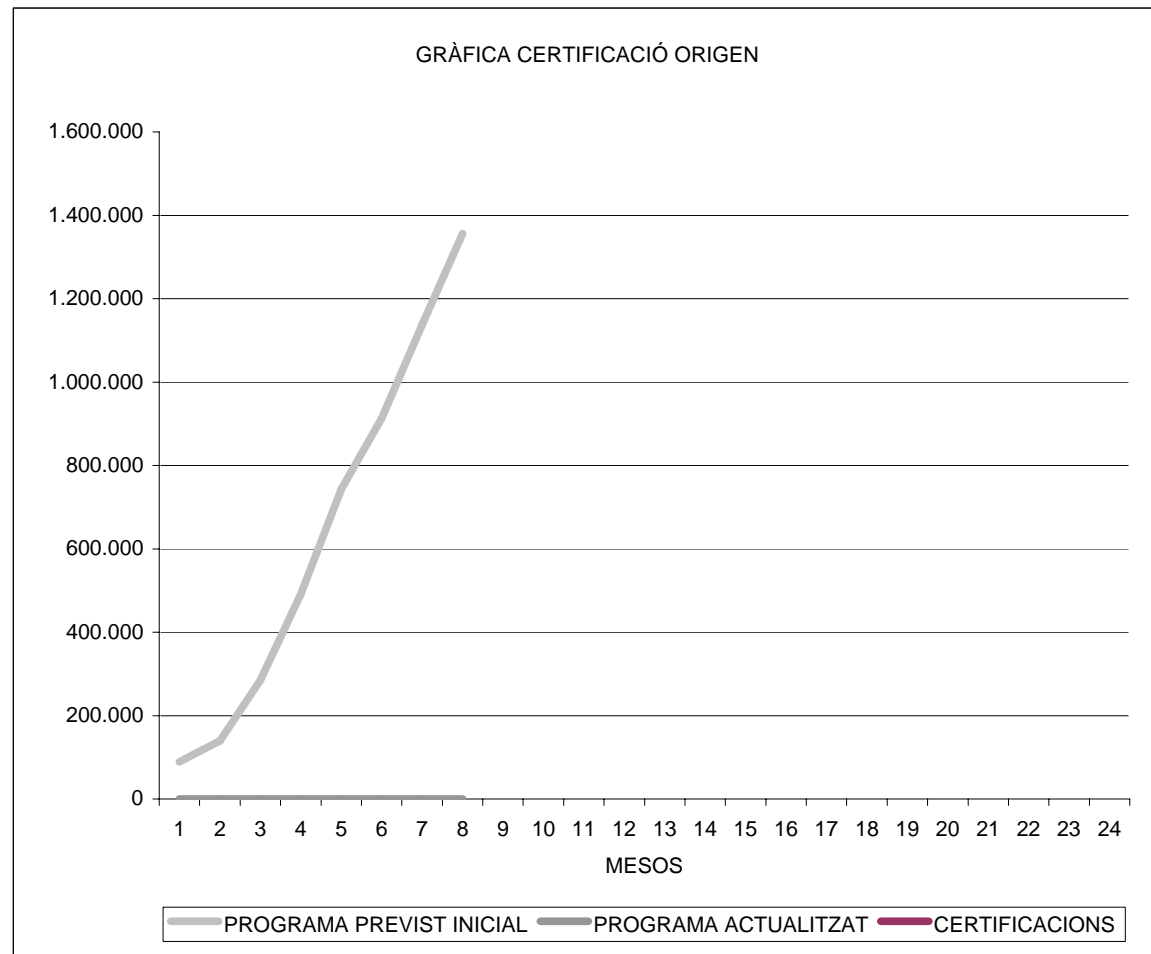
Certificació mes/any: < mes / any >

ACTIVITATS	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12	mes 13	mes 14	mes 15	mes 16	mes 17	mes 18	mes 19	mes 20	mes 21	mes 22	mes 23	mes 24	% Acomp.	Desviació (mesos)	
CAPITOL 1 Treballs previs + end.																									2,05%		
CAPITOL 2 Moviment de terres																										1,03%	
CAPITOL 3 Fonaments																										0,64%	
CAPITOL 4 Estructura																										0,87%	
CAPITOL 5 Coberta																										0,60%	
CAPITOL 6 Tancaments																										3,15%	
CAPITOL 7 Divisions																										0,37%	
CAPITOL 8 Fusteria																										5,72%	
CAPITOL 9 Serralleria																										6,63%	
CAPITOL 10 Revestiments																										3,65%	
CAPITOL 11 Paviments																										9,46%	
CAPITOL 12 Sostres																										2,03%	
CAPITOL 13 Instal.lacions																										44,91%	
CAPITOL 14 Pintura																										4,24%	
CAPITOL 15 Mobiliari																										1,88%	
CAPITOL 16 Equipament																										7,98%	
CAPITOL 17 Enjardinament																										1,73%	
CAPITOL 18 Mobiliari urbà																										0,56%	
CAPITOL 19 Varis																										0,67%	
GR. Gestió de residus																										0,70%	
SS. Seguretat i salut																										1,10%	

VALORACIÓ Pressupost adjudicació sense I.V.A. (P.E.M. + Seguretat i Salut + 19% DG i BI - Baixa Adjudicació)

PROGRAMA PREVIST INICIAL	Parcial	88.823	50.844	145.490	205.674	252.287	169.630	223.498	219.685																			
	Origen	88.823	139.667	285.158	490.832	743.119	912.749	1.136.247	1.355.932																			
PROGRAMA ACTUALITZAT	Parcial																											
	Origen																											

CERTIFICACIONS	Parcial																											
	Origen																											
DESVIACIÓ (origen actualitzat-certificat)	Import	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%



Barcelona, < Desembre de 2010 >

CONTRACTISTA
Signat:

ARQUITECTE
Signat: OP [Team] slp
Glòria Piferrer
Santi Orteu
Xavier Farré

ARQ.TÈCNIC
Signat:

NOTA: Només s'han d'omplir les barres del diverses activitats i les caselles marcades amb color verd. En quan a les gràfiques, veure NOTA full "MODEL dades gràfica".

3.1 classificació del contractista

contractista

MA.3

D'acord amb el que s'especifica en l'Art. 54 de la Llei 30/2007 de Contratos del Sector Publico i l'Art. 25 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas la classificació exigida al contractista del present projecte d'edificació a realitzar en el termini de 8 (vuit) mesos amb un pressupost de contracta de 1.600.000,00 euros (un milió sis-cents mil euros) és:

GRUP	C
SUBGRUP	2
CATEGORIA	E

barcelona, desembre de 2010

glòria piferrer

| santi orteu

| xavier farré

op [team] . slp

arquitectes

El present projecte per a la REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA MODERNISTA DE CAN MARIO COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL FASE 5, contempla una obra completa, capaç de donar servei en el sentit exigít per la llei i reglament de contractes de les Administracions públiques.

El projecte compleix i incorpora totes les disposicions pertinents de la normativa bàsica vigent i en general totes les disposicions d'obligat compliment, especialment aquelles relacionades amb qüestions de seguretat.

FASE 5	CONJUNT	DIN A3	DIN A1
S	SITUACIÓ I INFORMACIÓ GENERAL		
S01	SITUACIÓ i EMPLAÇAMENT	1/500	1/250
A	ARQUITECTURA		
	CONJUNT | ESTAT ACTUAL		
A01	planta soterrani	1/200	1/100
A02	planta accés	1/200	1/100
A03	planta primera	1/200	1/100
A04	planta segona	1/200	1/100
A05	planta coberta	1/200	1/100
A06	seccions longitudinals SL1 SL2B	1/200	1/100
A07	seccions longitudinals SL2A SL3	1/200	1/100
A08	seccions longitudinals SL4 SL5B	1/200	1/100
A09	seccions longitudinals SL5A SL6	1/200	1/100
A10	seccions longitudinals SL7 SL8	1/200	1/100
A11	seccions longitudinals SL9A SL10A	1/200	1/100
A12	seccions longitudinals SL9B SL10B	1/200	1/100
A13	seccions longitudinals SL11 SL13B	1/200	1/100
A14	seccions longitudinals SL12 SL13A	1/200	1/100
A15	seccions longitudinals SL14 SL15	1/200	1/100
A16	alçats SL16 ST13	1/200	1/100
A17	alçats ST1 ST2	1/200	1/100
A18	seccions transversals ST3 ST4A	1/200	1/100
A19	seccions transversals ST4B ST7B	1/200	1/100
A20	seccions transversals ST5 ST6	1/200	1/100
A21	seccions transversals ST7A ST8	1/200	1/100
A22	seccions transversals ST9 ST10B	1/200	1/100
A23	seccions transversals ST10A ST12A	1/200	1/100
A24	seccions transversals ST11 ST12B	1/200	1/100
	CONJUNT | PROPOSTA		
A25	planta soterrani	1/200	1/100
A26	planta accés	1/200	1/100
A27	planta primera	1/200	1/100
A28	planta segona	1/200	1/100
A29	planta coberta	1/200	1/100
A30	seccions longitudinals SL1 SL2B	1/200	1/100
A31	seccions longitudinals SL2A SL3	1/200	1/100
A32	seccions longitudinals SL4 SL5B	1/200	1/100
A33	seccions longitudinals SL5A SL6	1/200	1/100
A34	seccions longitudinals SL7 SL8	1/200	1/100
A35	seccions longitudinals SL9A SL10A	1/200	1/100
A36	seccions longitudinals SL9B SL10B	1/200	1/100
A37	seccions longitudinals SL11 SL13B	1/200	1/100
A38	seccions longitudinals SL12 SL13A	1/200	1/100
A39	seccions longitudinals SL14 SL15	1/200	1/100
A40	alçats SL16 ST13	1/200	1/100
A41	alçats ST1 ST2	1/200	1/100

A42	seccions transversals ST3 ST4A	1/200	1/100
A43	seccions transversals ST4B ST7B	1/200	1/100
A44	seccions transversals ST5 ST6	1/200	1/100
A45	seccions transversals ST7A ST8	1/200	1/100
A46	seccions transversals ST9 ST10B	1/200	1/100
A47	seccions transversals ST10A ST12A	1/200	1/100
A48	seccions transversals ST11 ST12B	1/200	1/100

FASE 5	ACTUACIONS	DIN A3	DIN A1
---------------	-------------------	--------	--------

a	A : CAN MARIO | ADAPTACIONS NORMATIVES		
----------	---	--	--

CONSTRUCCIÓ

a C01	planta soterrani | distribució i materials	1/150	1/75
a C02	planta accés | distribució i materials	1/150	1/75
a C03	planta primera | distribució i materials	1/150	1/75
a C04	planta segona | distribució i materials	1/150	1/75
a C05	seccions longitudinals SL12 SL15	1/150	1/75
a C06	seccions transversals ST7B ST11	1/150	1/75
a C07	escala d'evacuació nau sud | plantes i seccions	1/80	1/40
a C08	tancament de la torre | planta i seccions	1/40	1/20
a C09	enderroc | planta accés	1/150	1/75
a C10	enderroc | planta primera	1/150	1/75
a C11	enderroc | planta coberta	1/150	1/75
a C12	obra nova | planta accés	1/150	1/75
a C13	obra nova | planta primera	1/150	1/75
a C14	obra nova | planta coberta	1/150	1/75
a C15	enderroc i obra nova | escala d'evacuació nau sud	1/80	1/40
a C16	fusteria i serralleria | memòria	1/100	1/50
a C17	fusteria i serralleria | memòria	1/100	1/50
a C18	detall porta FA.07	1/50, 1/20	1/25,1/10
a C19	detall passera pati	1/50, 1/10	1/25,1/5
a C20	detall baranes escala principal	1/100, 1/10	150,1/5
a C21	detall ventilació coberta	1/20	1/10

ESTRUCTURES

a E01	plantes i detalls | escala d'evacuació nau sud	1/40	1/20
a E02	plantes i detalls | escala d'evacuació nau sud	1/40	1/20
a E03	plantes i detalls | passera pati	1/50	1/25

b	B : PLAÇA MUSEU | URBANITZACIÓ		
----------	---------------------------------------	--	--

CONSTRUCCIÓ

b C01	planta accés | distribució	1/100	1/50
b C02	planta soterrani | distribució i cotes	1/100	1/50
b C03	planta accés | cotes, materials i arbrat	1/100	1/50
b C04	seccions transversals ST4A ST05	1/100	1/50
b C05	seccions transversals ST09 ST10B	1/100	1/50
b C06	seccions transversals ST12A ST13	1/100	1/50
b C07	seccions longitudinals SL01 SL2B	1/100	1/50
b C08	seccions longitudinals SL06 SL07	1/100	1/50
b C09	planta general estat actual i enderroc	1/100	1/50
b C10	moviment de terres seccions longitudinals	1/100	1/50
b C11	moviment de terres seccions transversals	1/100	1/50
b C12	fusteria i serralleria | memòria	1/100	1/50
b C13	detall moble urbanització	1/100 1/50	1/50 1/25

b C14	detall paviment i escocell tipus	1/20	1/10
-------	----------------------------------	------	------

c C : PAVELLÓ | EQUIPAMENT. FIX I INSTAL·LACIONS

CONSTRUCCIÓ

c C01	planta soterrani | distribució, cotes i mobiliari	1/100	1/50
c C02	planta accés | distribució, cotes i mobiliari	1/100	1/50
c C03	planta primera | distribució, cotes i mobiliari	1/100	1/50
c C04	seccions longitudinals SL8 SL9B	1/100	1/50
c C05	seccions transversals ST9 ST11 ST8 ST10A	1/100	1/50
c C06	planta accés i soterrani | sostres	1/100	1/50
c C07	mobiliari	1/50	1/25
c C08	mobiliari i fusteries	1/50	1/25
c C09	mobiliari	1/50, 1/30	1/25, 1/15

d D : CAN MARIO | AUDITORI

CONSTRUCCIÓ

d C01	planta baixa i altell | distribució	1/80	1/40
d C02	planta baixa i altell | cotes	1/80	1/40
d C03	planta baixa i altell | materials	1/80	1/40
d C04	planta baixa i altell | sostres	1/80	1/40
d C05	seccions longitudinals SL14 SL15 SL17	1/80	1/40
d C06	seccions transversals ST4B ST7B ST14 ST4A ST15 ST5	1/80	1/40
d C07	planta baixa i altell | enderroc i obra nova	1/80	1/40
d C08	fusteries memòria	1/100	1/50

e E : CAN MARIO | SALA EXP. TEMPORALS

CONSTRUCCIÓ

e C01	planta baixa | distribució i cotes	1/80	1/40
e C02	planta baixa | materials i sostres	1/80	1/40
e C03	seccions longitudinals transversals ST7B ST12A SL15 SL18	1/80	1/40
e C04	planta baixa | enderroc i obra nova	1/80	1/40
e C05	fusteries memòria	1/100	1/50

f F : CAN MARIO | CONDICIONAMENT PATI

CONSTRUCCIÓ

f C01	planta baixa | distribució, cotes i materials	1/100	1/50
f C02	seccions longitudinals SL13A SL13B	1/100	1/50
f C03	seccions transversals ST7B S10A	1/100	1/50
f C04	Estat actual i enderroc | planta i secció	1/100	1/50

g G : CAN MARIO | CLIMATITZACIÓ

CONSTRUCCIÓ

g C01	PB P1 P2 PC | distribució i cotes	1/80	1/40
g C02	PB P1 P2 PC | materials i sostres	1/80	1/40
g C03	seccions SL13B SL13A SL11B SL14	1/80	1/40
g C04	seccions ST10A ST13 ST12A ST12B	1/80	1/40
g C05	PB P1 P2 PC | enderroc i obra nova	1/80	1/40
g C06	fusteries memòria	1/100	1/50
g C07	detall revestiment façana	1/50, 1/20	1/25, 1/10

h H : CAN MARIO | AULA DIDÀCTICA

CONSTRUCCIÓ

h C01	planta baixa | distribució i cotes	1/80	1/40
h C02	planta baixa | materials i sostres	1/80	1/40
h C03	seccions long i transv | SL10A SL11 SL12 ST7B ST4B ST5	1/80	1/40

h C04	planta baixa | enderroc i obra nova	1/80	1/40
h C05	fusteries memòria	1/100	1/50

i I : CAN MARIO | INTERVENCIÓ EN FAÇANES

CONSTRUCCIÓ

i C01	seccions | SL16 ST13	1/150	1/75
i C02	materials | SL16 ST13	1/150 1/100	1/75 1/50
iC03	planta baixa | distribució	1/150	1/75



Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Departament de Cultura
Direcció General d'Arquitectura i Paisatge
Direcció General del Patrimoni Cultural



INCASÒL
Institut Català
del Sòl

Unitat Obres Gestionades



ajuntament de palafrugell

PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL

Títol del projecte

Text Refós del projecte executiu
Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a
Nova seu del Museu del Suro de Palafrugell, Fase 5

Palafrugell (Baix Empordà)

ANNEXES

0	subministraments i serveis existents
1	resum projecte inicial Joan Rodon (2002)
2	estudi geotècnic conjunt Can Mario (2002)
3	informe estructural conjunt Can Mario (2002)
4	memòria d'incendis conjunt Can Mario (2009)
5	pla de control de qualitat dels materials
6	especificacions tècniques de productes i equips
7	llistat de càlculs estructurals
8	estudi de gestió de residus
9	informes de la DG de patrimoni cultural

subministraments i serveis

annexes

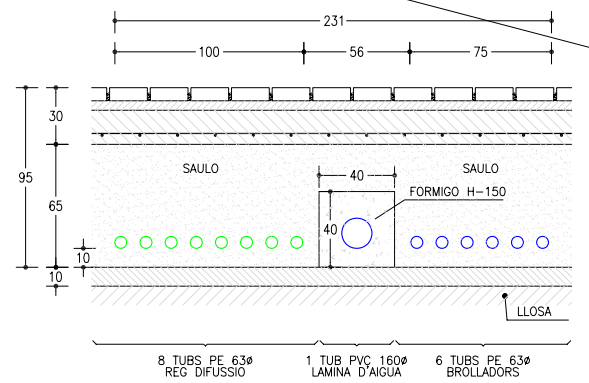
AN.0

CANAL 1	SELF 200	longitud tram 280 m	coef. accrements 1	coef. escorrentia 4,37 l/s	coef. accrements 1	coef. escorrentia 8,74 l/s	CANAL 9.1	SELF 200	longitud tram 13,00 m	coef. accrements 1	coef. escorrentia 13,62 l/s
CANAL 1.1	SELF 200	longitud tram 23,00 m	coef. accrements 1	coef. escorrentia 11,55 l/s	CANAL 10	H150 K	longitud tram 23,00 m	coef. accrements 1	coef. escorrentia 18,65 l/s		
CANAL 2	SELF 200	longitud tram 10,00 m	coef. accrements 1	coef. escorrentia 0 l/s	CANAL 11	SELF 200	longitud tram 17,00 m	coef. accrements 1	coef. escorrentia 7,89 l/s		
CANAL 3	SELF 200	longitud tram 23,00 m	coef. accrements 2	coef. escorrentia 14,78 l/s	CANAL 12	SELF 200	longitud tram 2,00 m	coef. accrements 1	coef. escorrentia 1,31 l/s		
CANAL 4	H150 K	longitud tram 9,00 m	coef. accrements 3	coef. escorrentia 9,80 l/s	CANAL 13	H150 K	longitud tram 12,50 m	coef. accrements 1	coef. escorrentia 8,68 l/s		
CANAL 5	SELF 200	longitud tram 14,00 m	coef. accrements 2	coef. escorrentia 9 l/s	CANAL 14	SELF 200	longitud tram 12,00 m	coef. accrements 1	coef. escorrentia 1,21 l/s		
CANAL 6	SELF 200	longitud tram 28,00 m	coef. accrements 4	coef. escorrentia 11,47 l/s	CANAL 15	SELF 200	longitud tram 10,00 m	coef. accrements 1	coef. escorrentia 11,47 l/s		
CANAL 7	H150 K	longitud tram 14,00 m	coef. accrements 6	coef. escorrentia 21,96 l/s	CANAL 16	H150 K	longitud tram 13,00 m	coef. accrements 3	coef. escorrentia 9,10 l/s		
CANAL 8	SELF 200	longitud tram 27,00 m	coef. accrements 4	coef. escorrentia 26,03 l/s	CANAL 17	SELF 200	longitud tram 2,00 m	coef. accrements 1	coef. escorrentia central		
CANAL 9	H150 K	longitud tram 9,00 m	coef. accrements 4	coef. escorrentia 13,62 l/s	CANAL 18 I 19	SELF 200	longitud tram 2,00 m	coef. accrements 1	coef. escorrentia central		

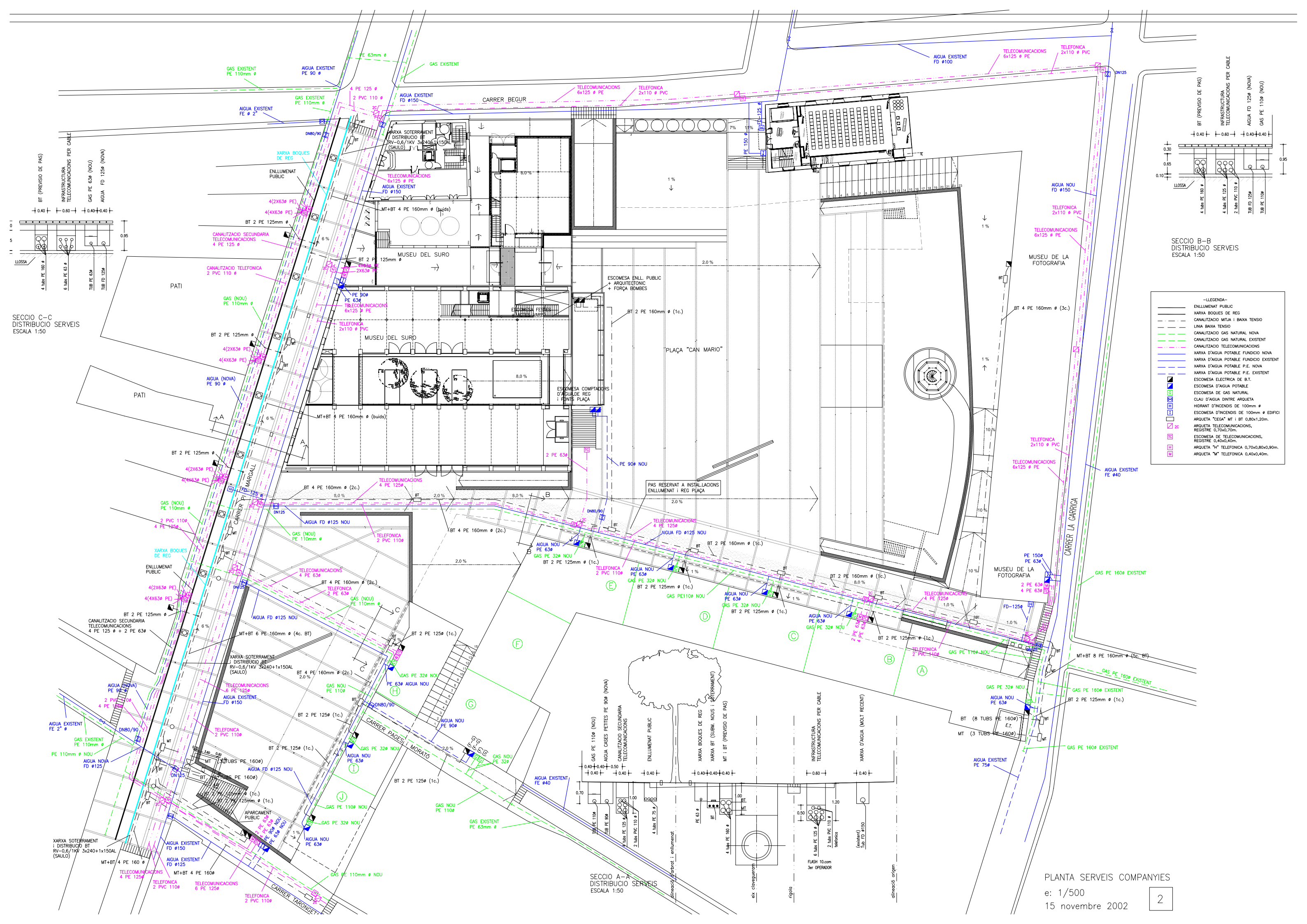
CARACTERÍSTIQUES CANAL SELF 200		CARACTERÍSTIQUES CANAL H150 K	
angle interior	15 cm	angle interior	15 cm
angle exterior	100 cm	angle exterior	100 cm
altura exterior	25 cm	altura exterior	25 cm
tipus de pendents	1/2	tipus de pendents	0
AMB REIXA DE FOSSA CLASSE B125	balcari	AMB REIXA I BASTIDOR DE FOSSA CLASSE E600	balcari
	D4150 mm		D2600 mm

NOTA: els canals 2 i 5 s'han dimensionat exclusivament per captar l'aigua de les fonts

- LLEGGENDA**
- CANALITZACIÓ ENLLENMAT PUBLIC AMB TUB POLIETILÈ DOBLE CAPA, COARRUGAT EXTERIOR I LLIS INTERIOR
 - CANALITZACIÓ ENLLENMAT ARQUITÈTONIC AMB TUB POLIETILÈ DOBLE CAPA, COARRUGAT EXTERIOR I LLIS INTERIOR
 - ARQUETA DE PAS ENLLENMAT PUBLIC
 - ARQUETA DE PAS ENLLENMAT ARQUITÈTONIC
 - XARXA GENERAL DE TERRA AMB CONDUCTOR DE COURE, NUJ DE 16mm DE SECCIÓ
 - CANONADA D'AIGUA BROLLADORS I LAMINA AMB TUB PVC DE 6 ATM.
 - XARXA DE BOQUES DE REG AMB TUB DE PVC DE 10 ATM. (ZONA APARCAMENT) I TUB PE DE 10 ATM. (ZONA TERRA)
 - BOCA DE REG HOMOLOGADA DE 45 mm DE DIÀMETRE
 - CANONADA REG PER DIFUSIÓ AMB TUB PVC DE 10 ATM. (ZONA APARCAMENT) I TUB PE DE 10 ATM. (ZONA TERRA)
 - XARXA DE REG PER GOTERS AMB TUB PVC DE 10 ATM. (ZONA APARCAMENT) I TUB PE DE 10 ATM. (ZONA TERRA)
 - DIFUSOR EMERGENT SR-3070 + ADAPTADOR SR-3222 + TOBERA 360° AMB FILTREVHNS-15F
 - DIFUSOR EMERGENT SR-3070 + ADAPTADOR SR-3222 + TOBERA 180° AMB FILTREVHNS-15F
 - DIFUSOR EMERGENT SR-3070 + ADAPTADOR SR-3222 + TOBERA 90° AMB FILTREVHNS-15F
 - CLAU DE PAS EN ARQUETA
 - XARXA DE DESGUAS
 - DERIVACIÓ AMB ANELLA GOTERS DE 60cm Ø AMB TUBERIA TECH-RAIN AMB GOTERS DE 2 L/A, AUTOCOMPENSANTS, CADA 0,35m.



SECCIÓ A-A
CANALITZACIÓ REG DIFUSIÓ,
LAMINA D'AIGUA I BROLLADORS
SOBRE LLOSA APARCAMENT
ESCALA 1:20



SECCIO C-C
DISTRIBUCIO SERVEIS
ESCALA 1:50

SECCIO B-B
DISTRIBUCIO SERVEIS
ESCALA 1:50

- LLEGENDA—
- ENLLUMENAT PUBLIC
 - XARXA BOQUES DE REG
 - CANALITZACIO MITJA I BAIXA TENSIO
 - LINA BAIXA TENSIO
 - CANALITZACIO GAS NATURAL NOVA
 - CANALITZACIO GAS NATURAL EXISTENT
 - CANALITZACIO TELECOMUNICACIONS
 - XARXA D'AGUA POTABLE FUNDICIO NOVA
 - XARXA D'AGUA POTABLE FUNDICIO EXISTENT
 - XARXA D'AGUA POTABLE P.E. NOVA
 - XARXA D'AGUA POTABLE P.E. EXISTENT
 - ESCOMESA ELECTRICA DE B.T.
 - ESCOMESA D'AGUA POTABLE
 - ESCOMESA DE GAS NATURAL
 - CLAU D'AGUA DINTRE ARQUETA
 - HIDRANT D'INCENDIS DE 100mm #
 - ESCOMESA D'INCENDIS DE 100mm # EDIFICI
 - ARQUETA "CEGA" MT i BT 0,80x1,20m.
 - ARQUETA TELECOMUNICACIONS, REGISTRE 0,70x0,70m.
 - ESCOMESA DE TELECOMUNICACIONS, REGISTRE 0,40x0,40m.
 - ARQUETA "M" TELEFONICA 0,70x0,80x0,90m.
 - ARQUETA "M" TELEFONICA 0,40x0,40m.

SECCIO A-A
DISTRIBUCIO SERVEIS
ESCALA 1:50

<i>Dades Client</i>		<i>Dades Pressupost</i>	
Nom:	PROISOTEC	Sol·licitu	PLF - 2010 - 610
Adreça:	CAN MARIO	Data:	28/06/2010
Població:	Palafrugell	Població:	Palafrugell

Valoració treballs

Detall instal·lació bateria, escomesa contraincendis o hidrant				
Codi	Descripció article	Preu/Un.	Unitats	Import conceptes
16600035	UT. BRIDA ROSCADA DN- 50 2"	16,92 €	2	33,84 €
999999995	UT. COLL. LEYA PE/PVC 75- 2"	26,45 €	1	26,45 €
2760020	UT. VAL.REGIST.BELGICAST R/H 2"	101,97 €	1	101,97 €
100200050	UT. TORNILLERIA I JUNTA PER PLATINA DN-50	7,48 €	3	22,44 €
21054815	UT. CONT.IBERCONTA TIPO WAI DN- 50	350,32 €	1	350,32 €
15100035	UT. MACHON LATON 2"	9,10 €	2	18,20 €
2160440	UT. VAL.COMPUERTA PLATINA DN- 50	105,70 €	1	105,70 €
<i>Subtotal:</i>				658,92 €
<i>19 % Despeses Generals i Benefici Industrial</i>				125,19 €
				784,11 €
<i>Iva 7 % :</i>				54,89 €
Total subconceptes:				839,00 €

Detall escomesa de subministrament				
Codi	Descripció article	Preu/Un.	Unitats	Import conceptes
900150003	UT.CATA CONNEXIÓ DE 1,5 m2 APROX,TAPAT I REPOSICIÓ	554,00 €	1	554,00 €
21055035	UT. CONTADOR FLODIS 30-260 CLASE C 1 1/2" - 1 1/2"	160,18 €	1	160,18 €
21055025	UT. CONTADOR FLODIS 20-190 CLASE C 1" - 1"	72,90 €	1	72,90 €

Dades Client
Nom: PROISOTEC

Adreça: CAN MARIO

Població: Palafrugell

Dades Pressupost
Sol·licitu PLF - 2010 - 610

Data: 28/06/2010

Població: Palafrugell

15110100	UT. MACHON RED. LATON 2" -11/4"	9,15 €	1	9,15 €
13461520	UT. PORTABRIDA PE100 DN- 75 PN-16	9,78 €	1	9,78 €
2309040	UT. V.ESF.G-543 F-F GREINER 1" P	27,20 €	2	54,40 €
13460320	UT. BRIDA LOCA PARA PE 75 BR.65	14,40 €	1	14,40 €
11050210	UT. REGISTRO FUND. 30 X 30 B125	30,90 €	1	30,90 €
7602058	UT. TE B-B-B RED. DN- 150/ 65	152,23 €	1	152,23 €
7050220	UT. BRIDA CIEGA DN- 65	18,74 €	1	18,74 €
2160450	UT. VAL.COMPUERTA PLATINA DN- 65	123,20 €	1	123,20 €
15110095	UT. MACHON RED. LATON 2" -1"	9,15 €	1	9,15 €
21230020	UT. RACOR CONTADOR 1" - 3/4"	2,20 €	2	4,40 €
900150040	ML. OBERTURA, i TAPAT EN TERRA	56,20 €	18	1.011,60 €
900900008	HR. EQUIP DE TREBALL AMB VEHICLE	45,00 €	10	450,00 €
13402040	UT. MANGUITO PE ELECTRO.+GF+ 75	9,60 €	4	38,40 €
100200065	UT. TORNILLERIA I JUNTA PER PLATINA DN-65	7,66 €	3	22,98 €
100200150	UT. TORNILLERIA I JUNTA PER PLATINA DN-150	21,84 €	2	43,68 €
999999999	P.A. D'ABONAMENT INTEGRÉ PER LA SEGURETAT I SALUT	81,61 €	1	81,61 €

Dades Client
Nom: PROISOTEC

Adreça: CAN MARIO

Població: Palafrugell

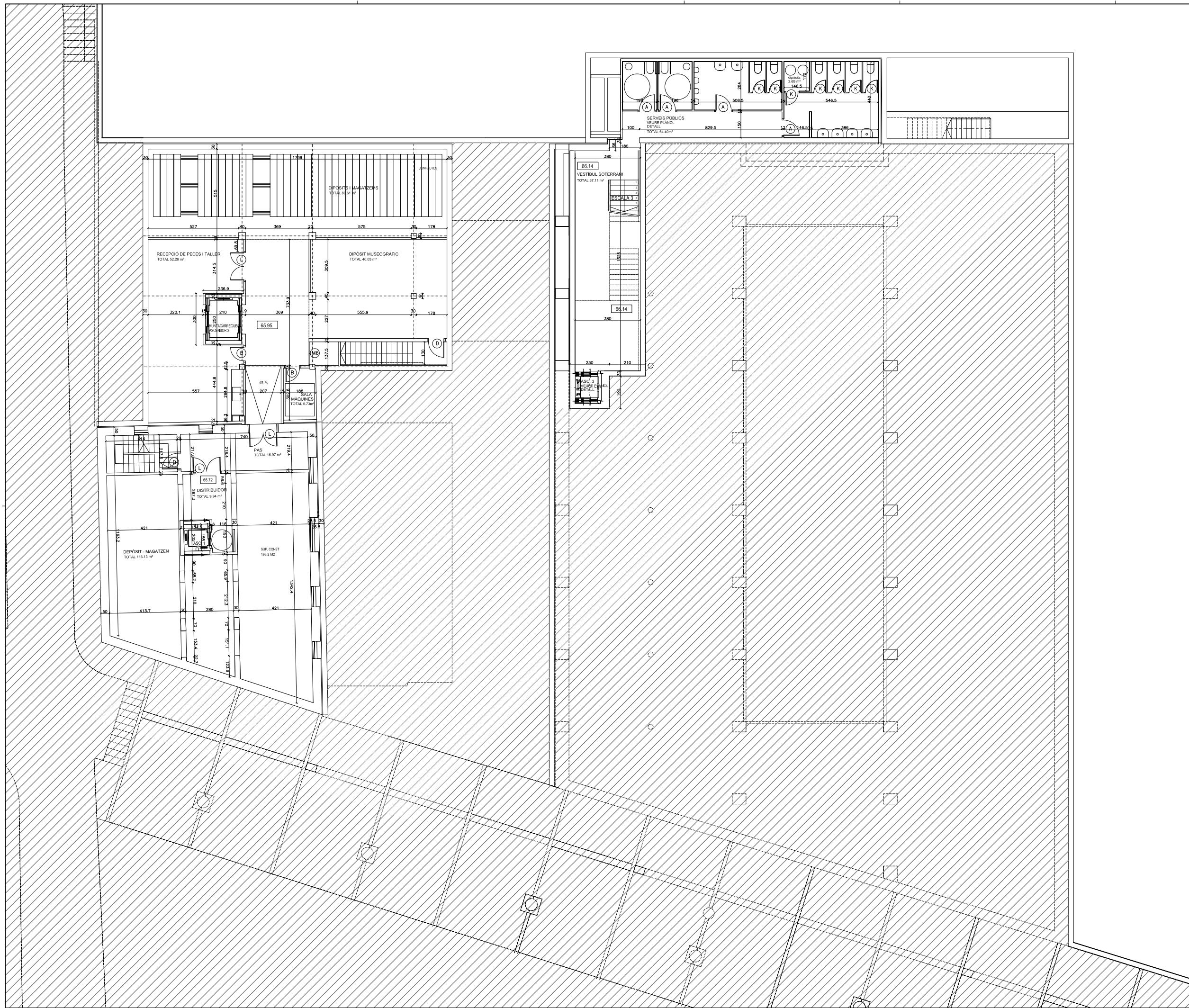
Dades Pressupost
Sol·licitu PLF - 2010 - 610

Data: 28/06/2010

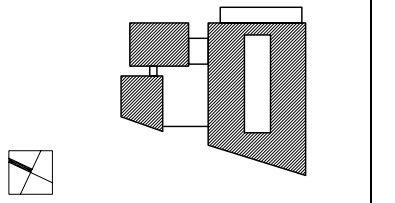
Població: Palafrugell

21230030	UT. RACOR CONTADOR 11/2"-11/4"	7,09 €	2	14,18 €
999999998	TRANSPORT I PETIT MATERIAL	13,41 €	1	13,41 €
15200030	UT. TUERCA RED. LATON 1" - 3/4"	1,90 €	2	3,80 €
13420335	UT. CODO 90° PE ELECTRO.FUSION 75	33,60 €	2	67,20 €
90500050	UT. BRIDA-ENCHUFE JM DN- 150	80,00 €	2	160,00 €
23090050	UT. V.ESF.G-543 F-F GREINER 11/4"P	39,60 €	2	79,20 €
3151440	ML. TUB.POLIET.PE-100 AD 75 16AT	5,10 €	20	102,00 €
1302140	UT. COLL. LEYA PE/PVC 75- 2"	26,44 €	2	52,89 €
21500015	UT. CYBLE EMISSOR TELELECTURA	74,31 €	2	148,62 €
Subtotal:				3.503,00 €
<i>19 % Despeses Generals i Benefici Industrial</i>				665,57 €
				4.168,56 €
Iva 16 % :				666,97 €
Total subconceptes:				4.835,53 €

Total treballs a efectuar:
5.674,53 €

CODI PROMOCIÓ:
 CLIENT:
AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
 PROJECTE:
MMS-235
 REFORMA I AMPLIACIÓ DE CAL GANXÓ I CAN MÀRIO COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL
 DIRECCIÓ: C/ PI I MARGALL num. 26 a 40
 POBLACIÓ: PALAFRUGELL
 PROVÍNCIA: GIRONA
 FASE: PROJECTE EXECUTIU
 TIPUS DE PLANOL: PROPOSTA ARQUITECTÒNICA PLANTES GENERALS
 PLANOL: **E-A02**
 PLANTA SOTERRANI
 ESCALA GRÀFICA: 0 1 2 3 4
 ESCALA: 1:100
 GRÀFIC PLANTA I SECCIÓ:



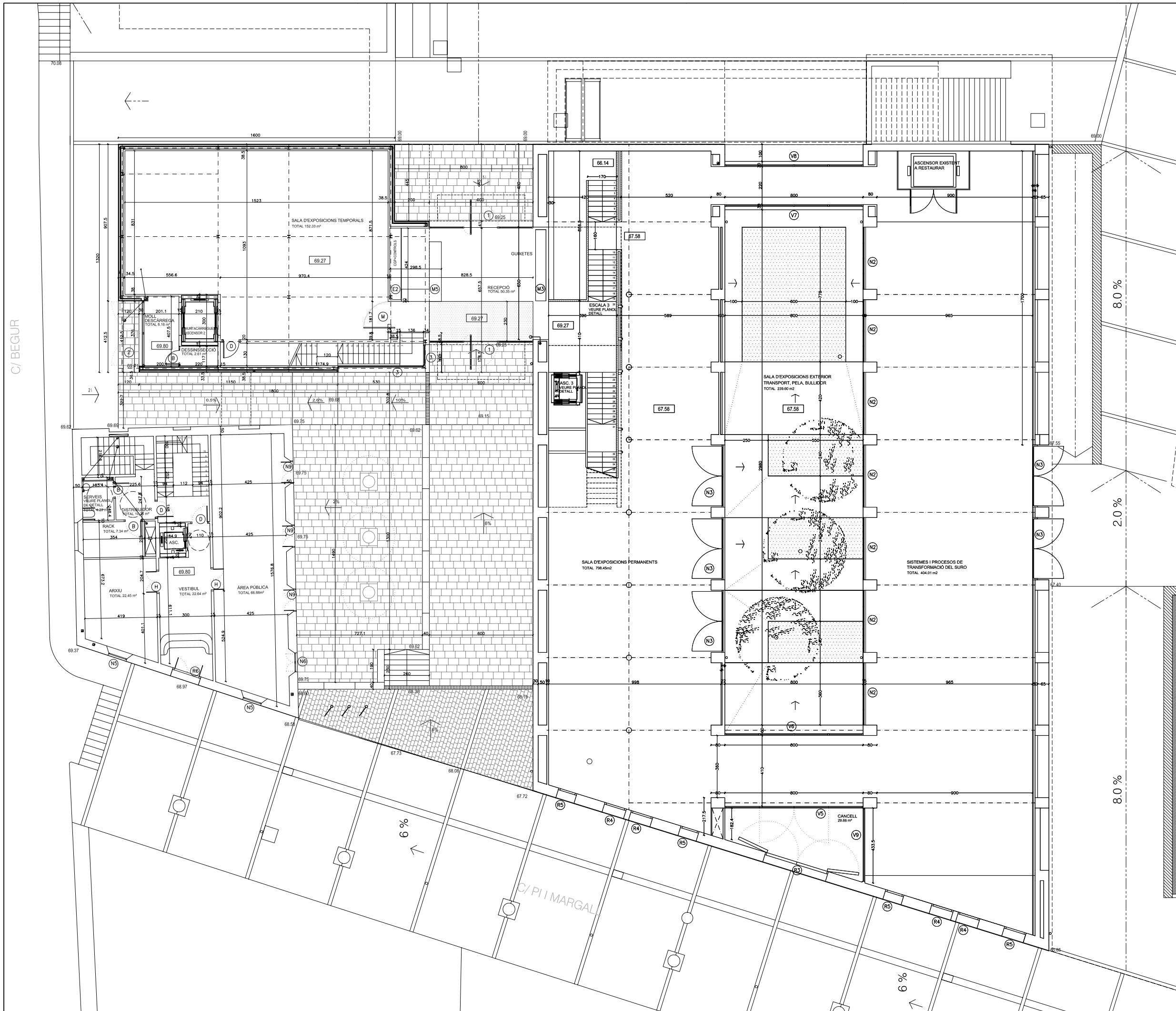
DATA PROJECTE: FEBRER 2002

LLISTAT DE REVISIONS

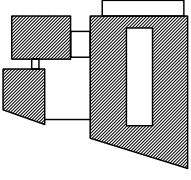
N.	DATA	DESCRIPCIÓ

EQUIP DE PROJECTE:
 JOAN RODON I BONET
 ROSA VIRETS I ALARCÓN
 ANA PUJUELO I ABAD
 DIEGO CLAVARRIA
 CYNTHIA CALIA

JOAN RODON ARQUITECTES ASSOCIATS S.A.
 CAMP 64 08002 BARCELONA TEL. 934.172.462 FAX. 934.187.614



CODI PROMOCIÓ:
 CLIENT: AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
 PROJECTE: **MMS-235**
 REFORMA I AMPLIACIÓ DE CAL GANXÓ I CAN MÀRIO COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL
 DIRECCIÓ: C/ PI I MARGALL, num. 26 a 40
 POBLACIÓ: PALAFRUGELL
 PROVÍNCIA: GIRONA
 FASE: PROJECTE EXECUTIU
 TIPUS DE PLÀNOL: PROPOSTA ARQUITECTÒNICA PLANTES GENERALS
 PLÀNOL: **E-A03**
 ESCALA GRÀFICA: 0 1 2 3 4
 ESCALA: 1:50
 GRÀFIC PLANTA I SECCIÓ:



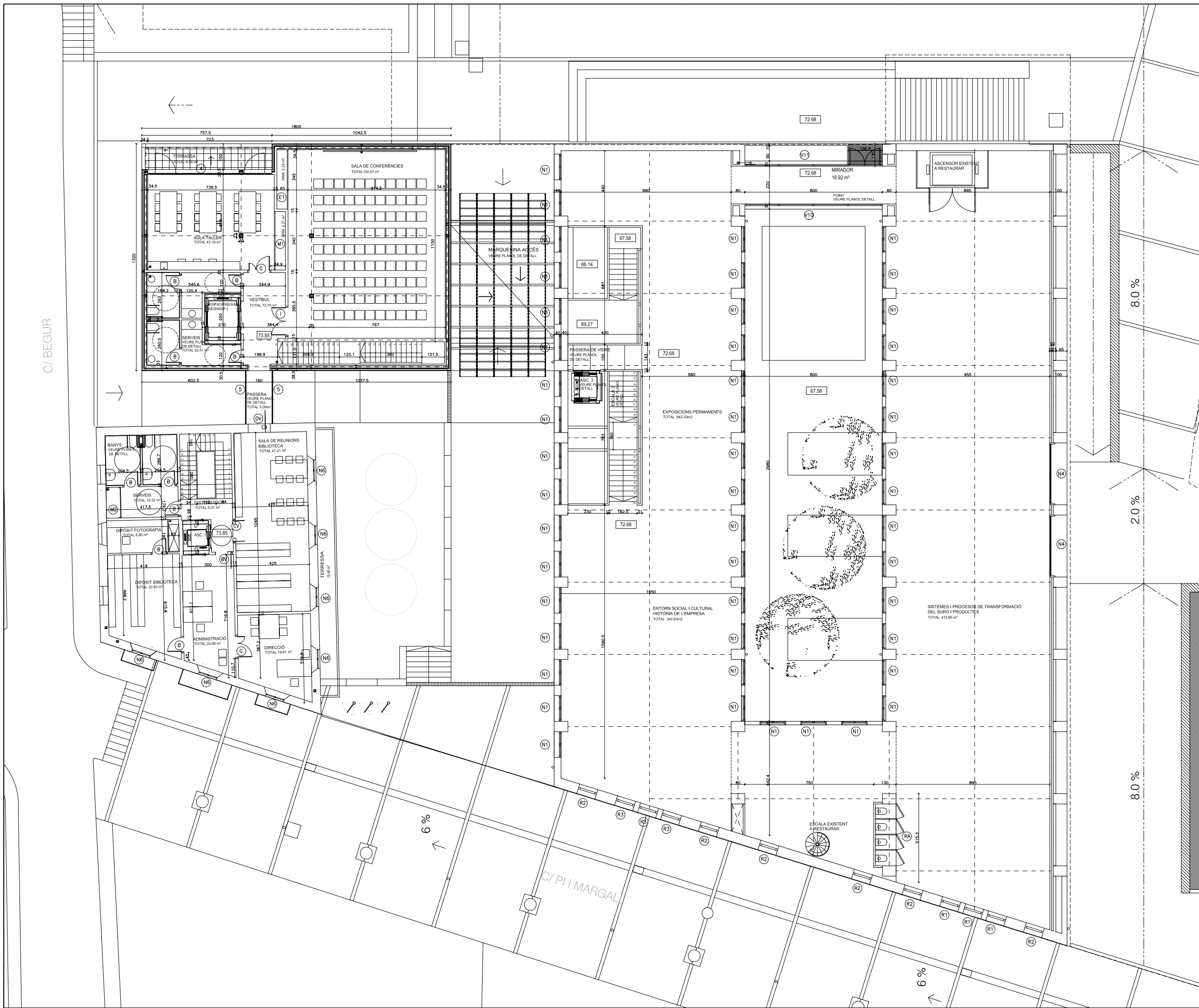
DATA PROJECTE: 28 FEBRER 2002
 LLISTAT DE REVISIONS

N.	DATA	DESCRIPCIÓ

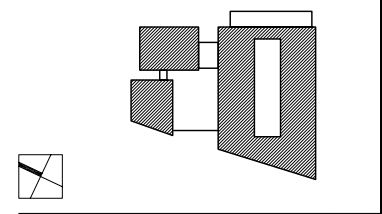
EQUIP DE PROJECTE:
 JOAN RODON I BONET
 ROSA VIRETS I ALARCÓN
 ANA PUJOLEU I ABAD
 DIEGO CLAVARRIA
 CYNTHIA CALIA

JOAN RODON ARQUITECTES ASSOCIATS S.A.
 CAMP 64 08002 BARCELONA TEL. 934.172.462 FAX. 934.187.614

TOTES LES MIDES A COMPROVAR EN OBRA



CODI PROMOCIÓ:
 CLIENT:
AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
 PROJECTE:
MMS-235
 REFORMA I AMPLIACIÓ DE CAL GANXÓ I CAN MÀRIO COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL
 DIRECCIÓ: C/ PI I MARGALL num. 26 a 40
 POBLACIÓ: PALAFRUGELL
 PROVÍNCIA: GIRONA
 FASE: PROJECTE EXECUTIU
 TIPUS DE PLÀNOL: PROPOSTA ARQUITECTÒNICA PLANTES GENERALS
 PLÀNOL: **E-A04**
 PLANTA PRIMERA
 ESCALA GRÀFICA: 0 1 2 3 4
 ESCALA: 1:100
 GRÀFIC PLANTA I SECCIÓ:



DATA PROJECTE: FEBRER 2002

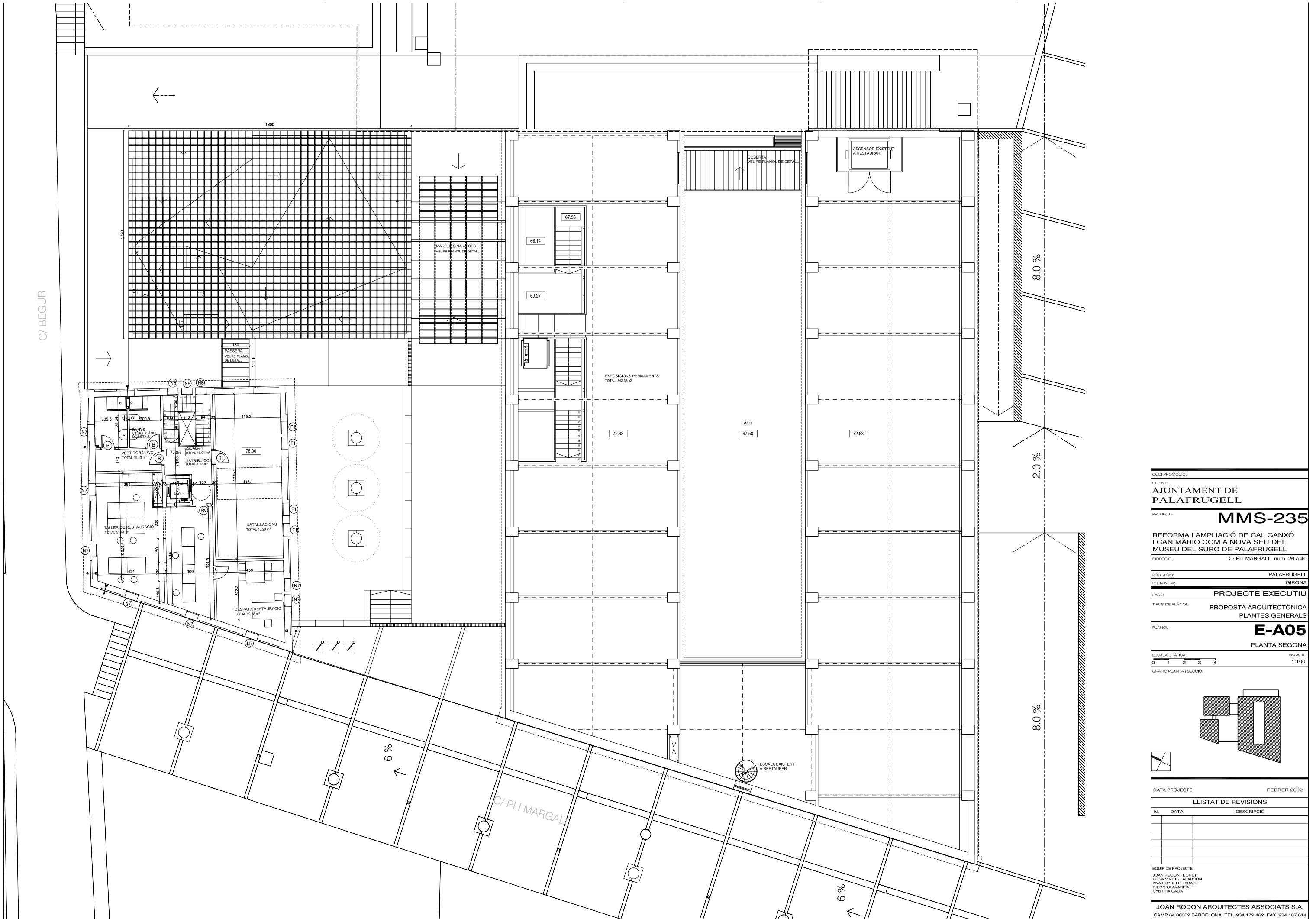
LLISTAT DE REVISIONS		
N.	DATA	DESCRIPCIÓ

EQUIP DE PROJECTE:
 JOAN RODON I BONET
 ROSA VIRETS I ALARCÓN
 ANA PUJUELO I ABAD
 DIEGO CLAVARRIA
 CYNTHIA GALIA

JOAN RODON ARQUITECTES ASSOCIATS S.A.
 CAMP 64 08002 BARCELONA TEL. 934.172.462 FAX. 934.187.614

C/ BEGUR

C/ PI I MARGALL



CODI PROMOCIÓ:
 CLIENT:
AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

PROJECTE:
MMS-235

REFORMA I AMPLIACIÓ DE CAL GANXÓ I CAN MÀRIO COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL
 DIRECCIÓ: C/ PI I MARGALL num. 26 a 40

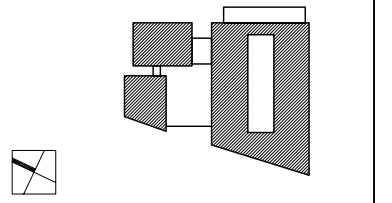
POBLACIÓ: PALAFRUGELL
 PROVINCIA: GIRONA

FASE: **PROJECTE EXECUTIU**

TIPUS DE PLÀNOL: **PROPOSTA ARQUITECTÒNICA PLANTES GENERALS**

PLÀNOL: **E-A05**
 PLANTA SEGONA

ESCALA GRÀFICA: 0 1 2 3 4
 ESCALA: 1:100
 GRÀFIC PLANTA I SECCIÓ:



DATA PROJECTE: FEBRER 2002

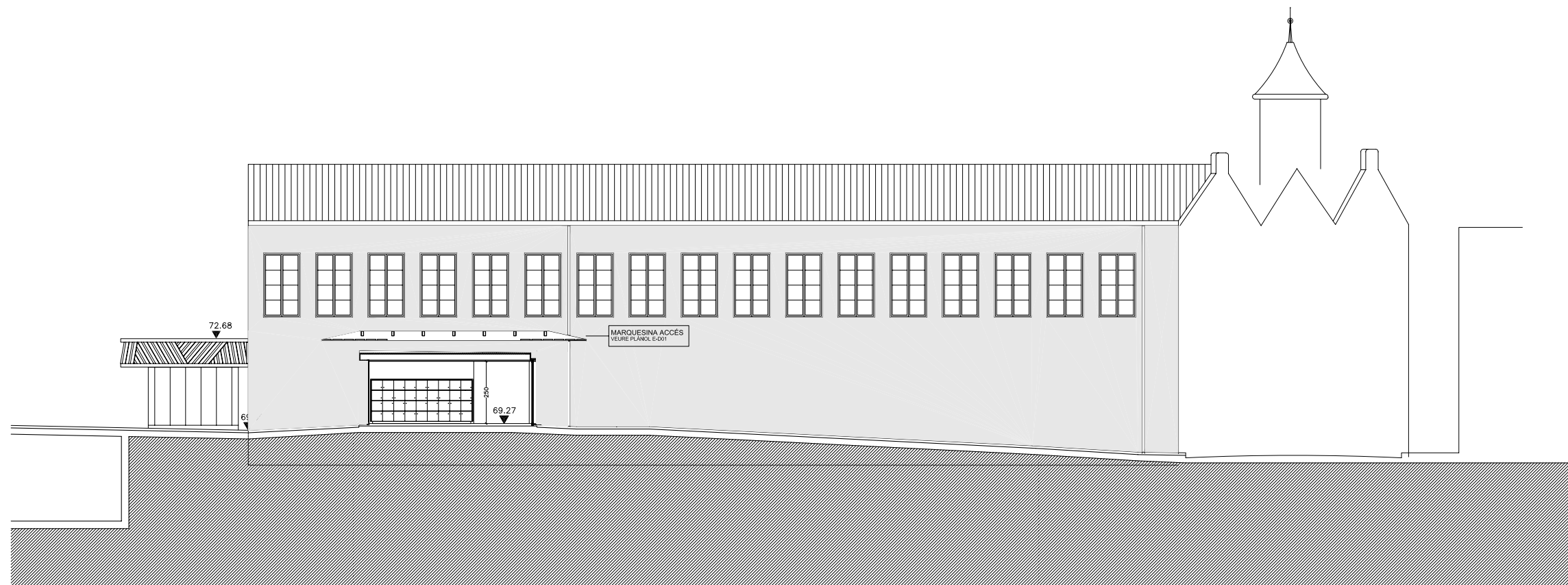
LLISTAT DE REVISIONS		
N.	DATA	DESCRIPCIÓ

EQUIP DE PROJECTE:
 JOAN RODON I BONET
 ROSA VINETS I ALARCÓN
 ANA PUJUELO I ABAD
 DIEGO OLAVARRIA
 CYNTHIA GALA

JOAN RODON ARQUITECTES ASSOCIATS S.A.
 CAMP 64 08002 BARCELONA. TEL. 934.172.462 FAX. 934.187.614

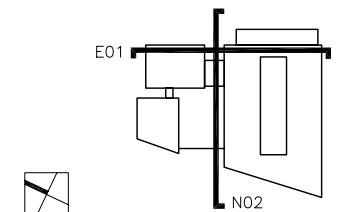


SECCIÓ S03



SECCIÓ N02

CODI PROMOCIÓ:
 CLIENT:
AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
 PROJECTE:
MMS-235
 REFORMA I AMPLIACIÓ DE CAL GANXÓ I CAN MÀRIO COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL
 DIRECCIÓ: C/ P11 MARGALL num. 26 a 40
 POBLACIÓ: PALAFRUGELL
 PROVÍNCIA: GIRONA
 FASE: **PROJECTE EXECUTIU**
 TIPUS DE PLÀNOL: **PROPOSTA ARQUITECTÒNICA SECCIONS**
 PLÀNOL: **E-A09**
 SECCIONS S03 N02
 ESCALA GRÀFICA: 0 1 2 3 4 ESCALA: 1:100
 GRÀFIC PLANTA I SECCIÓ:

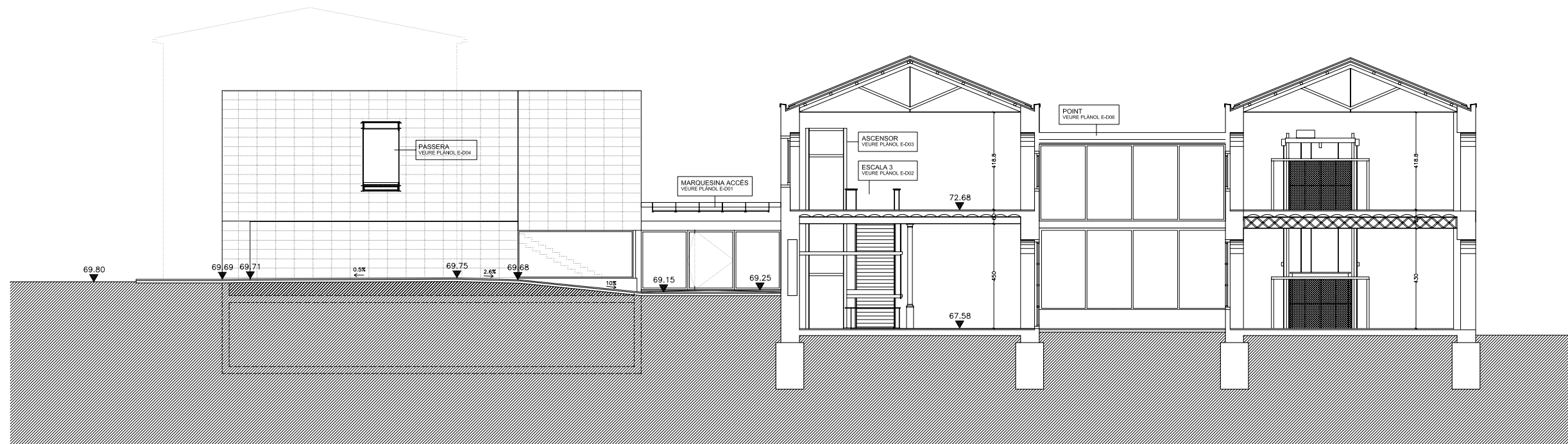


DATA PROJECTE: FEBRER 2002

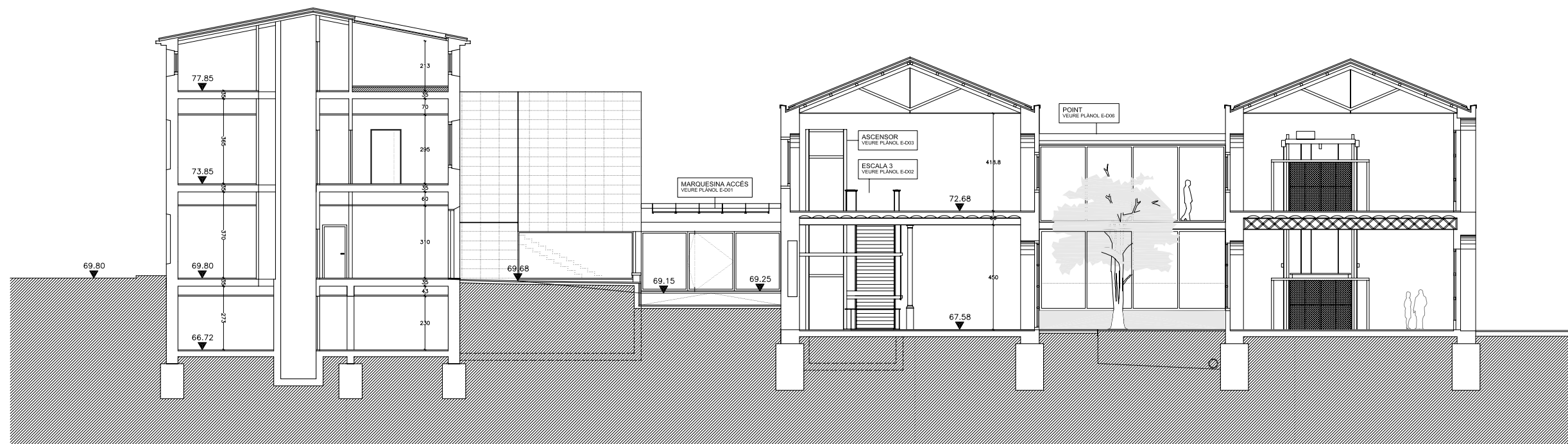
LLISTAT DE REVISIONS		
N.	DATA	DESCRIPCIÓ

EQUIP DE PROJECTE:
 JOAN RODON I BONET
 ROSA VIRETS I ALARCÓN
 ANA PUJUELO I ABAD
 DIEGO CLAVARRIA
 CYNTHIA GALIA

JOAN RODON ARQUITECTES ASSOCIATS S.A.
 CAMP 64 08002 BARCELONA TEL. 934.172.462 FAX. 934.187.614

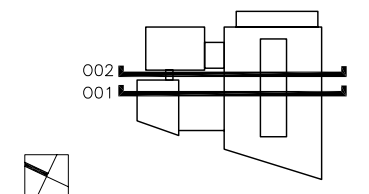


SECCIÓ 002



SECCIÓ 001

Codi Promoció:	
Client:	
AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL	
Projecte:	
MMS-235	
Reforma i ampliació de Cal Ganxó i Can Màrio com a nova seu del Museu del Suo de Palafrugell	
Direcció:	
C/ P11 MARGALL num. 26 a 40	
Població:	
PALAFRUGELL	
Província:	
GIRONA	
Fase:	
PROJECTE EXECUTIU	
Tipus de Plànol:	
PROPOSTA ARQUITECTÒNICA SECCIONS	
Plànol:	
E-A10	
Seccions 001 002	
Escala Gràfica:	
0 1 2 3 4	
Escala:	
1:100	
Gràfic Planta i Secció:	



DATA PROJECTE: FEBRER 2002

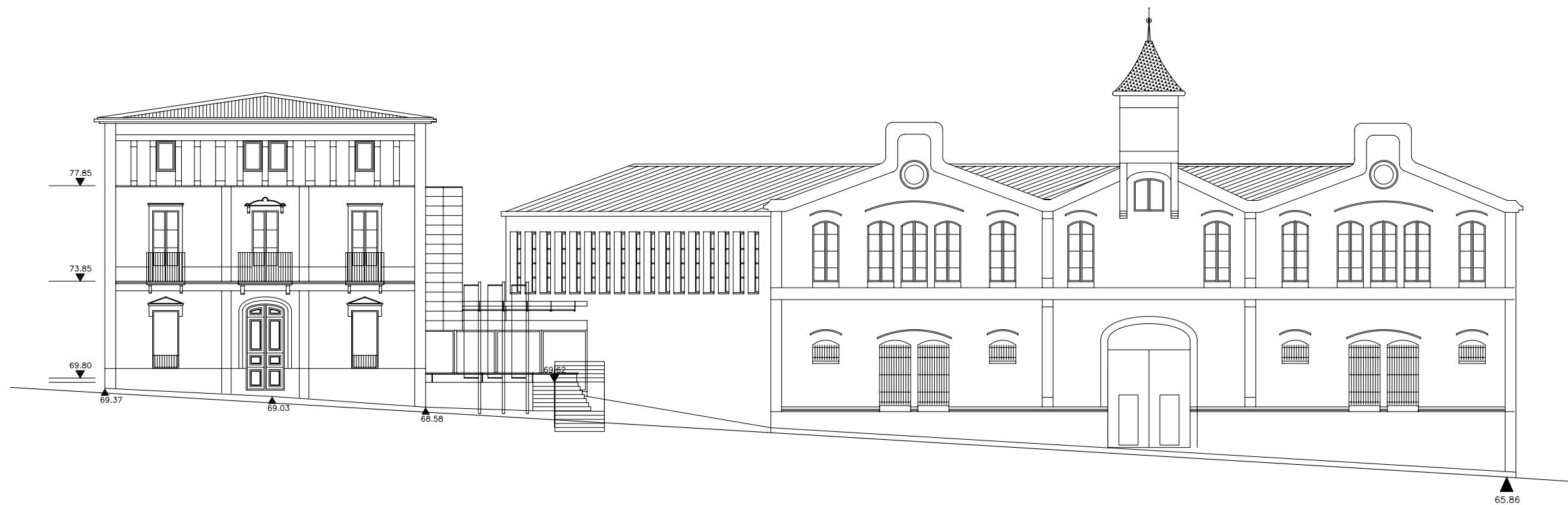
LLISTAT DE REVISIONS		
N.	DATA	DESCRIPCIÓ

EQUIP DE PROJECTE:
JOAN RODON I BONET
ROSA VIRETS I ALARCÓN
ANA PUJUELO I ABAD
DIEGO CLAVARRIA
CYNTHIA GALIA

JOAN RODON ARQUITECTES ASSOCIATS S.A.
CAMP 64 08002 BARCELONA TEL. 934.172.462 FAX. 934.187.614



ALÇAT E00



ALÇAT 000

CODI PROMOCIÓ:
 CLIENT:
AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

PROJECTE:
MMS-235

REFORMA I AMPLIACIÓ DE CAL GANXÓ I CAN MÀRIO COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL

DIRECCIÓ: C/ PI I MARGALL num. 26 a 40

POBLACIÓ: PALAFRUGELL
 PROVÍNCIA: GIRONA

FASE: **PROJECTE EXECUTIU**

TIPUS DE PLANOL: **PROPOSTA ARQUITECTÒNICA ALÇATS**

PLANOL: **E-A12**

ALÇATS EST I OEST

ESCALA GRÀFICA: 0 1 2 3 4 ESCALA: 1:100

GRÀFIC PLANTA I SECCIÓ:

E00
 000

DATA PROJECTE: FEBRER 2002

LLISTAT DE REVISIONS		
N.	DATA	DESCRIPCIÓ

EQUIP DE PROJECTE:
 JOAN RODON I BONET
 ROSA VIRETS I ALARCÓN
 ANA PUJUELO I ABAD
 DIEGO CLAVARRIA
 CYNTHIA GALIA

JOAN RODON ARQUITECTES ASSOCIATS S.A.
 CAMP 64 08002 BARCELONA TEL. 934.172.462 FAX. 934.187.614



*centre d'estudis de la construcció
i anàlisi de materials*

**Informe geotècnic d'una parcel·la situada al
carrer Begur (Palafrugell, Girona)**

Sol·licitant de l'estudi
Ajuntament de Palafrugell

Obra motiu de l'estudi
Museu del Suro

Exp. C01X8436
569/01

Acreditacions

L'Àrea de Geotècnia disposa de les dues acreditacions necessàries que preveu l'Administració per a la realització d'estudis geotècnics:

SE-Mecànica del sòl-Assaigs de laboratori	06031SE
ST-Mecànica del sòl-Presa de mostres inalterades, assaigs i proves <i>in situ</i> de sòls	06108ST

El Cecam també disposa d'un ampli laboratori de química per poder realitzar tot tipus d'assaigs químics de sòls i aigües.

Índex General

1. Introducció: Definició de l'obra, objectius de l'estudi i informació prèvia	3
2. Treballs realitzats: metodologia en el reconeixement del terreny	5
2.1 Sondatges	6
2.2. Assaigs "in situ"	7
2.3. Mostres agafades	10
2.4. Assaigs de laboratori	11
3. Caracterització dels materials.....	12
3.1. Estratigrafia local.....	13
3.2. Hidrogeologia	17
3.3. Agressivitat del sòl al formigó.....	18
3.4. Caracterització geotècnica dels materials reconeguts	19
4. Conclusions i recomanacions.....	23
4.1. Càrregues admissibles	24
4.2. Assentaments previsibles	30
4.3. Conclusions: solucions a la fonamentació	36
5. Annexes	43
5.1. Plànol general de situació de la parcel·la	
5.2. Plànol de situació dels punts de reconeixement del terreny	
5.3. Columnes estratigràfiques dels sondatges	
5.4. Talls geològics	
5.5. Actes de resultats: analítica del sòl	
5.6. Actes de resultats: laboratori de terres	
5.7. Reportatge fotogràfic	

1. Introducció:

Definició de l'obra
Objectius de l'estudi
Informació prèvia

Definició de l'obra

A petició de l'Ajuntament de Palafrugell s'ha portat a terme un estudi geotècnic en una parcel·la situada al carrer Begur de l'esmentada població (veure els annexes 5.1 i 5.2. per a la situació de la parcel·la esmentada).

El peticionari ha informat que en aquesta parcel·la hi ha projectada la construcció del Museu del Suro. Es tracta de la rehabilitació de dues edificacions existents i una construcció nova (sondatges S-5 i S-6).

Objectius de l'estudi

En relació a l'obra definida, els objectius que s'han fixat per aquest estudi geotècnic són els següents:

- (a) Determinar les unitats litològiques que conformen el sòl i subsòl de la zona d'estudi (litologia, potència, geometria dels cossos, fondària) i fer-ne la caracterització geotècnica.
- (b) Determinar la fondària del nivell freàtic i l'agressivitat de l'aigua al formigó.
- (c) Determinar les càrregues admissibles i assentaments previsibles en les unitats litològiques reconegudes.
- (d) Recomana el tipus i fondària de la fonamentació a partir de: les característiques geotècniques dels materials, la fondària dels estrats, i la influència de factors addicionals.

Informació prèvia de la parcel·la

La parcel·la estudiada correspon a un solar d'uns 40 x 60 m que es troba al xamfrà dels carrers Begur i Pi i Margall. En aquest solar hi ha dues antigues construccions de tipus industrial que consten de planta baixa i una a dues plantes pis. Aquestes edificacions seran objecte de rehabilitació.

La superfície de la parcel·la és irregular i això fa que els sis sondatges realitzats no es trobin a la mateixa cota. Per aquest motiu, en aquest informe les fondàries s'expressaran respecte la rasant de la boca dels sondatges.

2. Treballs realitzats: metodologia en el reconeixement del terreny

- 2.1. Sondatges**
- 2.2. Assaigs *in situ***
- 2.3. Mostres agafades**
- 2.4. Assaigs de laboratori**

Per assolir els objectius del present estudi s'ha establert el pla de treball següent:

(a) Cara a conèixer la natura i geometria de les unitats geològiques existents a la parcel·la i l'agressivitat del sòl al formigó:

- Consulta de la documentació bibliogràfica existent (mapes geològics a diferents escales i altres estudis).
- Realització de sondatges mecànics
- Presca i anàlisi d'una mostra de sòl

(b) Cara a determinar la capacitat portant del terreny i els assentaments previsibles:

- Assaigs *in situ*. Realització de diversos S.P.T. per obtenir resistències aproximades dels diferents estrats del terreny.
- Extracció de mostres del terreny
- Assaigs de laboratori

A continuació es precisen diferents treballs realitzats.

2.1. Sondatges

La distribució en planta dels sis sondatges practicats es pot veure a l'annex 5.2, mentre que la fondària assolida a cadascun es precisa a la taula següent.

Taula 2.1
Profunditats assolides en els sondatges realitzats

Sondatge	Profunditat (m)
Sondatge S-1	7,50
Sondatge S-2	7,50
Sondatge S-3	6,00
Sondatge S-4	8,00
Sondatge S-5	7,50
Sondatge S-6	5,75

Total de metres perforats: 42,25

Els sondatges s'han portat a terme amb una penetrosonda Tecoinsa TP-40

La penetració en el terreny s'ha efectuat per rotació amb bateries de 86 i 101 mm de diàmetre, per l'extracció de testimoni continu.

2.2. Assaigs *in situ*

En el camp s'han portat a terme diversos assaigs S.P.T (Standard Penetration Test), sempre d'acord amb les especificacions de la norma UNE 103-800-92.

S'han practicat un total de 27 S.P.T., la distribució dels quals en els sis sondatges realitzats s'indica a la taula següent:

Taula 2.2
Distribució dels S.P.T. realitzats en els diversos sondatges

Sondatge	S.P.T. realitzats
Sondatge S-1	6
Sondatge S-2	5
Sondatge S-3	4
Sondatge S-4	6
Sondatge S-5	3
Sondatge S-6	3

Les fondàries a les que s'han portat a terme cadascun dels S.P.T. i els resultats obtinguts es poden veure en els annexes 5.3. i 5.4.

A l'annex següent s'explica en què consisteix l'assaig S.P.T. i la interpretació que es fa de les dades que en resulten.

Annex de l'apartat 2.2.

Assaig de penetració estandard

Un S.P.T. és una prova del tipus penetració dinàmica que consisteix en fer endinsar en el terreny un tub de mostreig estandarditzat que és copejat amb una energia fixa obtinguda de la caiguda lliure d'una massa de 63,5 kg des d'una alçada de 76,2 cm.

El tub de mostreig o cullera normal emprat presenta les característiques següents:

longitud	813 mm
diàmetre exterior	51 mm
diàmetre interior	35 mm
pes total	7,14 kg

Execució de l'assaig

Consta dels passos següents:

(1) es procedeix a la neteja del fons del sondatge, es col·loca el tub de mostreig estandarditzat i tot seguit es copeja fins a fer-lo penetrar en el terreny 15 cm, a fi d'evitar la zona superficial parcialment alterada.

(2) Es procedeix a un copejament, anotant ara el nombre de cops de la massa per tal de fer penetrar la cullera 15 cm -N₁-, i després el nombre de cops necessaris per fer endinsar-la 15 cm més -N₂-.

La realització de l'assaig es redueix simplement a comptar el nombre de cops per fer penetrar la cullera en el terreny 30 cm -N o N₃₀.

$$N \text{ (nombre total de cops)} = N_1 + N_2$$

N és el valor considerat com representatiu de la resistència a la penetració.

El que es procedeixi a fer un comptage en dues fases de 15 cm rau en el fet que es permet un millor coneixement del sòl.

Quan el nombre de cops per aconseguir la penetració de 15 cm en algun dels intervals és superior a 50 (en el cas dels anglesos) o a 100 (en el cas dels americans) s'indica que hi ha hagut rebuig mitjançant una R.

Correccions del valor N

En el cas que el valor de N s'obtingui de sorres saturades molt fines o llimoses, Terzaghi i Peck (1948) recomanen que s'apliqui la correcció següent sempre i quan N sigui superior a 15:

$$N_{\text{corr}} = 15 + (N-15)/2.$$

En les sorres de gra gros i en les graves el valor N no es considera afectat per la saturació.

D'altra banda, sembla que el valor de N està molt influenciat per les sobrecàrregues degut al pes dels materials en relació al nivell de l'assaig, tal com ho demostren Turnbull i Kaugmann (61). És per això que alguns autors aconsellen la correcció de profunditat següent:

$$N_{\text{corr}} = N \times (350 / (70 + \gamma \times D)),$$

on γ és la densitat aparent del sòl (kN/m³) i D és la profunditat (m).

Aquesta correcció suposa majorar el valor de N mesurat, amb la qual cosa el producte de $\gamma \times D$ està limitat a 280 kN/m².

Interpretació del S.P.T.

La resistència que ofereix el sòl a ser penetrat per la cullera, expressada pel valor de N, ha estat relacionada per Terzaghi i Peck (1948), pel cas d'una sorra, amb la densitat relativa d'aquesta. Una correspondència del mateix tipus ha estat proposada per Shultze i Menzenbach (79), si bé que en aquesta s'hi fa intervenir també la pressió efectiva.

Altres relacions de més interès, i també deduïdes en sorres, són les que involucren l'angle de fregament intern. Aquest és el cas de les expressions de Meyerhof (1965), Dunham i Osaki, en les que l'esmentat paràmetre està en funció, de la densitat relativa en la proposta del primer dels autors, i directament del valor de N per als dos darrers.

Taula 2.3
Correlació per a sòls no cohesius a partir dels valors N del S.P.T. (adaptada de Meyerhof, 1965)

Valor N (S.P.T.)	Densitat relativa (D_r)	Compacitat	Angle de fregament intern (ϕ°)
<4	<0,15	molt solta	<30
4-10	0,15-0,35	solta	30-35
10-30	0,35-0,65	mitjanament densa	35-40
30-50	0,65-0,85	densa (compacta)	40-45
>50	0,85-1	molt densa	>50

A la pràctica, cara a determinar la capacitat de càrrega d'un sòl, més que fer intervenir l'angle de fregament intern, s'utilitza directament el valor de N a partir de diferents fórmules i mètodes empírics.

Cal ressaltar que l'assaig S.P.T. és essencialment aplicable en terrenys predominantment sorrencs, i en algunes ocasions de tipus llimós.

En el cas de sòls argilosos, les pressions intersticials que apareixen just quan es copeja amb la massa i el fregament paràsit que s'exerceix damunt les parets de la cullera, són factors que influeixen en el resultat de l'assaig, afectant-ne la seva fiabilitat. Malgrat això, que fa que els S.P.T. no estiguin indicats per a sòls cohesius, s'apliquen també amb molta freqüència emprant relacions ja corregides entre el valor de N i el de la resistència a la compressió simple q_u .

Taula 2.4
Correlació per a sòls argilosos a partir dels valors N del S.P.T. (adaptada de Terzaghi i Peck, 1948)

Valor de N (S.P.T.)	Qualificació de la consistència	Densitat saturada (γ_{sat})	Resistència a la compressió simple q_u (kg/cm ²)
<2	molt tova	1,44-1,60	<0,25
2-4	tova	1,60-1,76	0,25-0,5
4-8	mitjana	1,76-1,92	0,5-1
8-15	rígida	1,92-2,08	1,0-2,0
15-30	molt rígida	2,08-2,24	2,0-4,0
>30	dura	>2,0	>4,0

En l'altre extrem de l'escala granulomètrica, és a dir, en les graves, l'assaig S.P.T. amb cullera normal presenta un altre tipus d'inconvenient, el que un còdol s'encaixi en la sabata. En aquest cas no es podrà saber el que s'està mesurant, si bé que és veritat que aquest incident es pot apreciar un cop es retiri la cullera. Per aquestes granulometries és preferible substituir la sabata per una punta cega cònica.

2.3. Mostres agafades

En els treballs de prospecció de camp s'han agafat les mostres del terreny obtingudes mitjançant les bateries i dues mostres inalterades.

Les mostres del terreny poden ser de dos tipus diferents:

(a) mostres alterades: corresponen a fragments de testimoni obtinguts principalment de les bateries de perforació i de la barrina helicoide.

El procediment d'extracció d'aquestes mostres fa que es perdin algunes de les propietats del sòl al que pertanyen, fet que limita la seva utilització als assaigs d'identificació (composició, granulometria, plasticitat, pes específic de les partícules, contingut en sulfats, matèria orgànica).

(b) mostres inalterades: les mostres d'aquest tipus s'agafen amb un tub de mostreig de paret prima. Aquest es fa penetrar al terreny mitjançant el copejament amb una massa (procés equivalent a l'utilitzat per a la penetració de la cullera del S.P.T.) i posteriorment es recupera amb la mostra inserida en el seu interior. Extreta la mostra del tub, se segella ràpidament a fi de que no perdi la seva humitat natural i altres propietats.

Les mostres inalterades permeten, a més dels assaigs possibles amb les mostres alterades, realitzar proves de resistència al tall, de compressibilitat i de permeabilitat.

A la taula següent s'especifiquen les mostres preses per practicar-hi assaigs de laboratori.

Taula 2.5
 Mostres obtingudes en els sondatges realitzats

Sondatge	Fondària de les mostres (m)	Denominació mostra
S-2	2,00-2,45	MI-2.1
S-2	4,50-6,20	MA-2.1
S-4	3,50-3,95	MI-4.1

Tipus de mostra: MA: mostra alterada; MI: mostra inalterada.

2.4. Assaigs de laboratori

Aquests s'han basat en les mostres alterades indicades i tenen per objectiu donar informació del comportament mecànic del sòl, directa o indirectament i/o d'altres factors a considerar també en la fonamentació.

Els assaigs realitzats, juntament amb la normativa seguida per portar-los a terme, s'especifiquen a la taula següent:

Taula 2.6

(a) d'identificació del sòl (estat i classificació)

Nom de l'assaig	nº assaigs	Normativa aplicada
Humitat natural	2 (MI-2.1 i MI-4.1)	UNE 103-300-93
Pesos específics	(partícules)	UNE 7067-54
	2 (MI-2.1 i MI-4.1) (aparent)	UNE 103-301-94
	2 (MI-2.1 i MI-4.1) (sec)	
Granulometria per tamisat	2 (MI-2.1 i MI-4.1)	UNE 103-101-95
Granulometria per sedimentació	2 (MI-2.1 i MI-4.1)	UNE 103-102-95
Límits d'Atterberg	2 (MI-2.1 i MI-4.1)	UNE 103-108-96
		UNE 103-103-94
		UNE 103-104-93
Lambe	2 (MI-2.1 i MI-4.1)	UNE 103-600

(b) de resistència

Compressió simple	2 (MI-2.1 i MI-4.1)	UNE 103-400-93
-------------------	---------------------	----------------

(c) Altres assaigs

Agressivitat del sòl al formigó	1 (MA-2.1)	segons EHE-99
---------------------------------	---------------	---------------

Als apartats 3.3 i 3.4. i als annexes 5.5. i 5.6 es donen els resultats dels assaigs indicats

3. Caracterització dels materials

3.1. Estratigrafia local

3.2. Hidrogeologia

3.3. Agressivitat del sòl al formigó

3.4. Caracterització geotècnica dels materials

3.1. Estratigrafia local (litologia i potència dels materials)

A partir del sondatges realitzats s'han reconegut els nivells de materials següents:

Les fondàries que s'expressen en aquest apartat prenen com a referència la rasant de la boca dels sondatges.

Nivell R

Litologia

Correspon a un rebliment format per sorres argiloses i argiles sorrenques de colors marró gris amb restes de materials de construcció i alguns fragments rocallosos.

Les sorres són lleugerament argiloses a argiloses i de gra fi a gros. Els fragments rocallosos, per la seva banda, solen ser de mides mil.limètrica a centimètrica. Les argiles sorrenques són menys abundants que les sorres i es troben en diversos trams d'aquesta unitat en els sondatges S-1, S-2, S-3, S-4 i S-6

Extensió en horitzontal

Aquest nivell s'ha travessat en tots els punts de reconeixement

Fondària i potència

Sondatge	Fondària del límit superior (m)	Fondària del límit inferior (m)	Gruix (m)
S-1	0,00	2,10	2,10
S-2	0,00	1,60	1,60
S-3	0,00	1,10	1,10
S-4	0,00	1,80	1,80
S-5	0,00	2,60	2,60
S-6	0,00	3,00	3,00

Nivell A

Litologia

Es tracta d'argiles i argiles sorrenques de color marró amb alguns grans de sorra i alguns fragments rocallosos.

Els fragments rocallosos solen presentar una mida mil.limètrica i formes arrodonides a subarrodonides.

Extensió en horitzontal

Aquest nivell s'ha travessat en els sondatges S-1, S-2, S-3 i S-4

Fondària i potència

Sondatge	Fondària del límit superior (m)	Fondària del límit inferior (m)	Gruix (m)
S-1	2,10	2,90	0,80
S-2	1,60	4,00	2,40
S-3	1,10	2,40	1,30
S-4	1,80	5,75	3,95
S-5	-	-	-
S-6	-	-	-

Nivell B

Litologia

Es tracta d'un substrat rocallós format per conglomerats i gresos de color marró rogenc amb algunes passades d'argiles.

Els conglomerats predominen en el sector dels sondatges S-1, S-2, S-3 i S-4 i els gresos ho fan en el sector dels punts S-5 i S-6.

Els conglomerats estan formats per còdols arrodonits a subarrodonits de mides mil·limètrica a centimètrica. La majoria dels còdols són de roques ignies i metamòrfiques. Els gresos, per la seva banda, són de gra mitjà a gros, contenen alguns còdols i algunes restes fòssils. En ambdós materials hi ha un ciment de natura carbonàtica que cohesiona les partícules.

A la part superior de la unitat el substrat es troba alterat i degut a l'acció mecànica de la bateria es disgrega en forma de graves sorrenques i argiloses i argiles sorrenques amb còdols. Els trams on la roca apareix alterada són els següents:

- de 2,90 a 4,00 m de fondària, en el sondatge S-1: argiles sorrenques i llimoses amb còdols mil·limètrics.
- de 4,00 a 5,00 m de fondària, en el sondatge S-1: graves sorrenques argiloses
- de 4,00 a 6,20 m de fondària, en el sondatge S-2: graves sorrenques lleugerament argiloses.
- de 2,40 a 3,60 m de fondària, en el sondatge S-3: graves sorrenques argiloses
- de 5,75 a 8,00 m de fondària, en el sondatge S-4: graves sorrenques
- de 2,60 a 3,20 m de fondària, en el sondatge S-5: graves sorrenques
- de 3,00 a 3,60 m de fondària, en el sondatge S-6: graves sorrenques

Cal esmentar que en alguns trams d'aquesta unitat els materials es troben carstificats i substituïts per sediments predominantment argilosos. No es descarta que alguns

dels sediments del nivell A corresponguin a rebliment càrstic. En el sondatge S-5 s'ha reconegut una intercalació d'argiles entre 3,20 i 3,80 m de fondària.

Extensió en horitzontal

S'ha detectat en els sis punts de reconeixement

Fondària i potència

Sondatge	Fondària del límit superior (m)	Fondària del límit inferior (m)	Gruix reconegut (m)
S-1	2,90	-	4,60
S-2	4,00	-	3,50
S-3	2,40	-	3,60
S-4	5,75	-	2,25
S-5	2,60	-	4,90
S-6	3,00	-	2,75

Taula 3.1
Quadre resum dels diferents nivells de materials reconeguts
 (veure també talls geològics-annex 5.4)

Denominació	Composició	Fondària del límit superior de la capa (m)	Potència (m)
Nivell R	Rebliment format per sorres argiloses i argiles sorrenques de colors marró gris amb restes de materials de construcció i alguns fragments rocallosos	0,00 (superfície de la parcel·la)	1,10 a 3,00
Nivell A	Argiles i argiles sorrenques de color marró amb alguns grans de sorra i alguns fragments rocallosos	1,10 a 2,10	0,80 a 3,95
Nivell B	Substrat rocallós format per conglomerats i gresos de color marró rogenc amb algunes passades d'argiles	2,40 a 5,75	2,25 a 4,90 (reconeguda)

Les fondàries que s'expressen en aquest apartat prenen com a referència la rasant de la boca dels sondatges.

3.2. Hidrogeologia

Durant els treballs de camp no es va interceptar aigua en cap del sondatges realitzats. Tanmateix, no es descarta que a partir d'una certa fondària hi hagi algun flux preferent a favor de zones de fractura o trams de material molt disgregat del substrat rocallós (nivell B).

3.3. Agressivitat del sòl al formigó

S'han analitzat una mostra del nivell B per poder determinar si aquest sòl és agressiu al formigó i el seu contingut en matèria orgànica.

Els resultats obtinguts són els següents:

Paràmetres	mostra	Resultats
Sulfats mg/Kg sòl	MA-2.1	94,6
Acidesa de Baumann-Gully ml NaOH 0,1N/Kg sòl	MA-2.1	11,8
Grau d'agressivitat	MA-2.1	No és agressiva

Els resultats de les analítiques d'aquest sòl s'expressen a l'annex 5.5

3.4. Caracterització geotècnica dels materials reconeguts

Nivell R

Rebliment format per sorres argiloses i argiles sorrenques de colors marró gris amb restes de materials de construcció i alguns fragments rocallosos.

Aquests materials no representen un nivell de fonamentació degut a la seva natura i al seu poc gruix.

Es tracta de materials granulars i cohesius que disposen, respectivament, d'una compacitat molt solta a mitjanament densa i una consistència tova a rígida. Així ho indiquen a priori les proves SPT efectuades.

Valors N_{30} obtinguts en el nivell R-materials granulars

Sondatge	valors N_{30}	Sondatge	valors N_{30}
S-1	-	S-4	-
S-2	-	S-5	6
S-3	7	S-6	2 i 15

Valors N_{30} obtinguts en el nivell R-materials cohesius

Sondatge	valors N_{30}	Sondatge	valors N_{30}
S-1	5	S-4	2
S-2	7	S-5	14
S-3	-	S-6	-

Classificació USCS (Unified Soil Classification System): SC i CL

Nivell A

Argiles i argiles sorrenques de color marró amb alguns grans de sorra i alguns fragments rocallosos.

Aquest nivell el formen materials essencialment cohesius que disposen d'una consistència mitjana a rígida (veure valors N_{30} a les taulés següents). A partir dels valors de les penetracions es pot assumir una resistència a la compressió simple de 0,70 a 1,60 kg/cm².

Valors N_{30} obtinguts en el nivell A

Sondatge	valors N_{30}	Sondatge	valors N_{30}
S-1	9	S-4	7, 13 i 7
S-2	11 i 16	S-5	-
S-3	16	S-6	-

A continuació es presenten valors de paràmetres i propietats obtinguts mitjançant assaigs de laboratori.

Propietat/paràmetre	mostra MI-2.1	mostra MI-4.1
Granulometria per tamisat		
% passa tamís 5 UNE	48,41	99,15
% passa tamís 0,08 UNE	18,94	56,38
Granulometria per sedimentació		
% sorra grossa (2-0,2 mm)	14,51	16,02
% sorra fina (0,2-0,05 m)	14,15	30,19
% llims (0,05-0,02 mm)	6,19	17,57
% argiles (<0,002 mm)	11,14	32,63
Humitat %	8,20	12,00
Densitat humida g/cm ³	2,06	2,12
Densitat seca g/cm ³	1,88	1,81
Límit líquid %	20,70	27,30
Límit plàstic %	14,30	15,10
Límit de retracció %		13,94
Índex de plasticitat %	6,40	12,10
Lambe		
Canvi potencial de volum	No crític	No crític
Resistència a la compressió simple kg/cm ²	0,46	1,60

Classificació USCS (Unified Soil Classification System): CL, ML-CL

Nivell B

Substrat rocallós format per conglomerats i gresos de color marró rogenc amb algunes passades d'argiles.

La part alterada del substrat correspon sol correspondre i es pot tractar com a un sòl granular de compacitat mitjanament densa a molt densa. Així ho indiquen els SPT practicats en aquests materials.

Valors N₃₀ obtinguts en el nivell B

Sondatge	valors N ₃₀	Sondatge	valors N ₃₀
S-1	29 i R (R: rebuig)	S-4	7, 13 i 7
S-2	R i R	S-5	-
S-3	47 i R	S-6	R

En relació als materials argilosos detectats en forma d'una passada en el sondatge S-5 (rebliment càrstic), cal dir que la seva consistència és molt rígida. Ho sembla reflectir l'únic SPT fet en aquests materials i que ha donat un N_{30} de 21.

Els conglomerats i gresos que no es disgreguen, per la seva banda, corresponen a una roca amb una resistència a la compressió simple que pot oscil·lar entre uns 50 a $>200 \text{ kg/cm}^2$. Aquest interval tant ample està lligat amb el grau d'alteració que mostra la roca. Segons el criteri de Jiménez Salas (1975), aquesta seria una roca de resistència baixa ($50\text{-}200 \text{ kg/cm}^2$) a mitjana ($200\text{-}1.000 \text{ kg/cm}^2$).

Classificació USCS (Unified Soil Classification System): GW-GC, GP-GC, GC i CL (substrat alterat).

Taula 3.2
Quadre resum de les característiques geotècniques dels materials reconeguts

Nivell	Densitat aparent (g/cm ³)	Índex plàstic. I _p	Humitat natural (%)	Classifica. U.S.C.S.	N ₃₀ corregit	Resist. compres. simple (kg/cm ²)	Mòdul d'elasti. E' (kg/cm ²)	Cohesió c _u (kg/cm ²)	Angle φ' graus
Nivell R	1,50-1,70			Rebliment SC i CL	2-15 2-14	0,20-1,40	-	- 0,10-0,70	26-31
Nivell A	1,80-2,15	6,40-12,10	8,20-12,00	CL i ML-CL	7-16	0,46-1,60	80-125	0,23-0,80	18-24
Nivell B	1,90-2,40			Substrat rocallós + GW-GC, GP-GC, GC i CL	29-R 21	50-1.000 2,10-2,70	>1.000 200-500 2,00-2,50	1,05-1,35	32-45 18

4. Conclusions i recomanacions

4.1. Càrregues admissibles

4.2. Assentaments previsibles

4.3. Conclusions: solucions a la fonamentació

A partir de la caracterització geològica i geotècnica dels materials reconeguts, a continuació es determinen les pressions que es poden transmetre al terreny i els assentaments que es preveuen.

4.1. Càrregues admissibles

Les càrregues admissibles, tal com s'expressen a continuació, corresponen a les pressions màximes que els elements de fonamentació poden transmetre al terreny (pressions de treball).

Per determinar els valors de les càrregues admissibles es procedeix de la manera següent:

- Determinar la pressió d'esfondrament del terreny, per a unes dimensions concretes dels fonaments.
- Obtenir la pressió de treball o admissible mitjançant la introducció d'un coeficient de seguretat adequat.
- Reajustar, en cas, necessari, les dimensions assumides dels fonaments.
- Calcular els assentaments esperats.
- Modificar les dimensions dels fonaments i de les càrregues admissibles per tal que els assentaments resultants siguin tolerables.

En el cas concret dels sòls granulars, on la capacitat portant del terreny sol ser elevada, però no per això el grau d'assentament queda garantit, tot sovint se segueix aquest altre procediment:

- Fixar una magnitud d'assentament tolerable.
- Fixar unes dimensions per als fonaments que resultin apropiades per a l'estructura que s'ha de fonamentar.
- Determinar la pressió de treball (càrrega admissible)

Nivell de fonamentació

A partir de les dades del terreny i de l'obra projectada es consideren les possibilitats de fonamentació següents:

- (a) Directa en el nivell A mitjançant sabates
- (b) Directa/semiprofunda en el nivell B, mitjançant sabates
- (c) Profunda en el nivell B, mitjançant pilons

Nivell A-Fonamentació directa

Argiles i argiles sorrenques de color marró amb alguns grans de sorra i alguns fragments rocallosos.

Mètode de càlcul

Al tractar-se d'un sòl predominantment cohesiu, la càrrega d'esfondrament $-q_h-$ es calcula mitjançant les fórmules següents:

$$q_h = N_c \times 1,2 \times c_u + q \text{ (per a sabates quadrades)}$$

$$q_h = N_c \times c_u + q \text{ (per a sabates contínues i llosa)}$$

N_c : factor de capacitat de càrrega lligat a la cohesió i derivat de l'angle de fregament intern del material.

c_u : cohesió (calculada amb assaig ràpid, sense consolidació ni drenatge)

q : és la càrrega del terreny damunt del nivell de la fonamentació

Aquestes equacions, vàlides per a la situació sense drenatge, deriven de l'expressió general per al càlcul de la pressió d'esfondrament proposada per Terzaghi (1943).

Paràmetres de càlcul

$$N_c : 5,7$$

$$c_u : 0,35 \text{ Kg/cm}^2$$

q : 1,00 m (encast del fonament en el terreny) \times 1,50 g/cm³ (densitat considerada per al nivell R) = 0,15 kg/cm²-sabates

Càlcul

$$q_h = 5,7 \times 1,2 \times 0,35 \text{ kg/cm}^2 + 0,15 \text{ kg/cm}^2 = 2,54 \text{ Kg/cm}^2 \text{ (sabates quadrades)}$$

$$q_h = 5,7 \times 0,35 \text{ kg/cm}^2 + 0,15 \text{ kg/cm}^2 = 2,15 \text{ Kg/cm}^2 \text{ (sabates contínues)}$$

Les càrregues admissibles corresponents s'obtenen amb l'expressió següent:

$q_{adm} = (q_h - q) / F_s + q$, on el terme $(q_h - q)$ és la pressió neta d'esfondrament i F_s el factor de seguretat que s'agafa amb valor 3.

$$q_{adm} = (2,39 \text{ Kg / cm}^2 / 3) + 0,15 \text{ kg/cm}^2 = 0,95 \text{ Kg/cm}^2 \text{ (sabates quadrades)}$$

$$q_{adm} = (2,00 \text{ Kg / cm}^2 / 3) + 0,15 \text{ kg/cm}^2 = 0,82 \text{ Kg/cm}^2 \text{ (sabates contínues)}$$

Nivell B-Fonamentació directa

Substrat rocallós format per conglomerats i gresos de color marró rogenc amb algunes passades d'argiles.

Sector del sondatge S-1

Mètode de càlcul

La capacitat portant del terreny s'ha determinat a partir de l'expressió general de la pressió d'esfondrament:

$$q_h = N_c \times 1,2 \times c_u + N_q \times q + N_\gamma \times 0,3 \times B \times \gamma \text{ (sabates quadrades)}$$

$$q_h = N_c \times 1,2 \times c_u + N_q \times q + N_\gamma \times 0,5 \times B \times \gamma \text{ (sabates contínues)}$$

N_c : factor de capacitat de càrrega lligat a la cohesió i derivat de l'angle de fregament intern del material.

N_q : factor de capacitat de càrrega lligat a la sobrecàrrega existent al nivell de fonamentació i derivat de l'angle de fregament intern del material.

N_γ : factor de capacitat de càrrega lligat al pes del sòl i a l'amplada de la fonamentació i derivat de l'angle de fregament intern del material.

c_u : cohesió (calculada amb assaig ràpid, sense consolidació ni drenatge)

q : és la càrrega del terreny damunt del nivell de la fonamentació

B : amplada de la fonamentació

γ : densitat efectiva del material existent sota el nivell de fonamentació

Aquestes equacions són molt similars a les proposades per Terzaghi (1943) per al càlcul de la pressió d'esfondrament.

Paràmetres de càlcul

$$N_c : 35,49 (\Phi=32 \text{ graus})$$

$$N_q : 23,18 (\Phi=32 \text{ graus})$$

$$N_\gamma : 30,22 (\Phi=32 \text{ graus})$$

$$c_u : 0,00 \text{ Kg/cm}^2$$

$$\gamma(\text{nivell A}) = 1,70 \text{ g/cm}^3$$

$$\gamma(\text{nivell B}) = 1,90 \text{ g/cm}^3$$

Resultats (sabates quadrades)

Amplada del fonament B (m)	Encast en el terreny (m)	Càrrega admissible (q_{adm}) kg/cm ²
1,25	1,00	2,03
1,50	1,00	2,17
1,75	1,00	2,32
2,00	1,00	2,46

Resultats (sabates contínues)

Amplada del fonament B (m)	Encast en el terreny (m)	Càrrega admissible (q_{adm}) kg/cm ²
0,60	1,00	1,89
0,70	1,00	1,98
0,80	1,00	2,08
0,90	1,00	2,17
1,00	1,00	2,27

Sector dels sondatges S-2/S-3/S-4

Mètode de càlcul

La capacitat portant del terreny s'ha determinat a partir de l'expressió general de la pressió d'esfondrament:

$$q_h = N_c \times 1,2 \times c_u + N_q \times q + N_\gamma \times 0,3 \times B \times \gamma \text{ (sabates quadrades)}$$

$$q_h = N_c \times 1,2 \times c_u + N_q \times q + N_\gamma \times 0,5 \times B \times \gamma \text{ (sabates contínues)}$$

N_c : factor de capacitat de càrrega lligat a la cohesió i derivat de l'angle de fregament intern del material.

N_q : factor de capacitat de càrrega lligat a la sobrecàrrega existent al nivell de fonamentació i derivat de l'angle de fregament intern del material.

N_γ : factor de capacitat de càrrega lligat al pes del sòl i a l'amplada de la fonamentació i derivat de l'angle de fregament intern del material.

c_u : cohesió (calculada amb assaig ràpid, sense consolidació ni drenatge)

q : és la càrrega del terreny damunt del nivell de la fonamentació

B : amplada de la fonamentació

γ : densitat efectiva del material existent sota el nivell de fonamentació

Aquestes equacions són molt similars a les proposades per Terzaghi (1943) per al càlcul de la pressió d'esfondrament.

Paràmetres de càlcul

N_c : 35,49 ($\Phi=36$ graus)

N_q : 23,18 ($\Phi=36$ graus)

N_γ : 30,22 ($\Phi=36$ graus)

c_u : 0,00 Kg/cm²

γ (nivell A) = 1,70 g/cm³

γ (nivell B) = 2,00 g/cm³

Resultats (sabates quadrades)

Amplada del fonament B (m)	Encast en el terreny (m)	Càrrega admissible (q_{adm}) kg/cm²
1,25	1,00	3,55
1,50	1,00	3,83
1,75	1,00	4,11

Resultats (sabates contínues)

Amplada del fonament B (m)	Encast en el terreny (m)	Càrrega admissible (q_{adm}) kg/cm²
0,60	1,00	3,27
0,70	1,00	3,45
0,80	1,00	3,64
0,90	1,00	3,83
1,00	1,00	4,02

Sector dels sondatges S-5/S-6

La capacitat portant d'aquesta unitat en aquest sector de la parcel·la s'ha determinat a partir de la condició de sòl cohesiu dels materials de rebliment càrstics detectats.

Mètode de càlcul

Al tractar-se d'un sòl predominantment cohesiu, la càrrega d'esfondrament $-q_h-$ es calcula mitjançant les fórmules següents:

$$q_h = N_c \times 1,2 \times c_u + q \text{ (per a sabates quadrades)}$$

$$q_h = N_c \times c_u + q \text{ (per a sabates contínues i llosa)}$$

N_c : factor de capacitat de càrrega lligat a la cohesió i derivat de l'angle de fregament intern del material.

c_u : cohesió (calculada amb assaig ràpid, sense consolidació ni drenatge)

q : és la càrrega del terreny damunt del nivell de la fonamentació

Aquestes equacions, vàlides per a la situació sense drenatge, deriven de l'expressió general per al càlcul de la pressió d'esfondrament proposada per Terzaghi (1943).

Paràmetres de càlcul

N_c : 5,7

c_u : 1,31 Kg/cm²

Càlcul

$q_h = 5,7 \times 1,2 \times 1,31 \text{ kg/cm}^2 = 8,96 \text{ Kg/cm}^2$ (sabates quadrades)

$q_h = 5,7 \times 1,31 \text{ kg/cm}^2 = 7,47 \text{ Kg/cm}^2$ (sabates contínues)

Les càrregues admissibles corresponents s'obtenen amb l'expressió següent:

$q_{adm} = (q_h - q) / F_s + q$, on el terme $(q_h - q)$ és la pressió neta d'esfondrament i F_s el factor de seguretat que s'agafa amb valor 3.

$q_{adm} = (8,96 \text{ Kg / cm}^2 / 3) = 2,99 \text{ Kg/cm}^2$ (sabates quadrades)

$q_{adm} = (7,47 \text{ Kg / cm}^2 / 3) = 2,49 \text{ Kg/cm}^2$ (sabates contínues)

Nivell B-Fonamentació profunda

Substrat rocallós format per conglomerats i gresos de color marró rogenc amb algunes passades d'argiles.

Serà mitjançant pilons *in situ* que treballaran per punta i fust. Aquests pilons tindran una relació longitud/amplada igual o superior a 15 i s'encastaran en el nivell B un tram equivalent a 8 diàmetres. Així encastats, i d'acord amb la Norma-NTE-CPI-77 per al cas d'un sòl granular del tipus grava sorrenca i argilosa, els pilons podran transmetre pressions de fins 35,00 kg/cm² per punta en combinació amb el fust (aproximadament 30,00 kg/cm² per punta i 0,17 kg/cm² per fust en el nivell B).

Cal esmentar que l'encast abans indicat podrà ser més reduït si els pilons intercepten la roca no alterada. En aquest cas, els pilons també respectaran la relació longitud/amplada indicada i s'hauran d'endinsar en aquest material un tram comprès entre 1 i 1,5 diàmetres.

4.2. Assentaments previsibles

Nivell A-Fonamentació directa

Argiles i argiles sorrenques de color marró amb alguns grans de sorra i alguns fragments rocallosos.

L'assentament s'ha calculat mitjançant el mètode de Webb. Aquest mètode es basa en la integració de deformacions elàstiques dels estrats infrajacentes al fonament que estan afectats per la sobrepressió que aquest comporta.

$$s = \sum_{(i=1 \text{ a } n)} (\sigma_{zi} / E) \times h_i$$

σ_{zi} : és a la tensió vertical produïda en el centre de la capa i per la pressió q aplicada en superfície. $\sigma_{zi} = I_{zi} \times q$

I_{zi} : factor d'influència lligat a les dimensions i grau de rigidesa del fonament

h_i : és el gruix de la capa

E: és el mòdul de deformabilitat del terreny

Fonamentació amb sabates quadrades

Paràmetres de càlcul

Dimensions del fonament: 2,50 x 2,50 i 3,00 x 3,00 m

Fonamentació encastada en el nivell A

Materials sota el fonament-sondatge S-1 (2,10 m de fondària)

-1 tram de 0,80 m d'argiles del nivell A

-1 tram d'1,10 m de conglomerats alterats del nivell B

-1 tram d'1,00 m de conglomerats alterats del nivell B

-1 tram de 2,00 m de conglomerats del nivell B

I_{zi} : 0,24458, 0,16554, 0,08891 i 0,04186 (valors respectius per a cadascun dels trams diferenciats anteriorment i per a una sabata quadrada de 2,50 x 2,50 m)-sondatge S-1

I_{zi} : 0,24675, 0,18758, 0,11231 i 0,05660 (valors respectius per a cadascun dels trams diferenciats anteriorment i per a una sabata quadrada de 3,00 x 3,00 m)-sondatge S-1

Materials sota el fonament-sondatge S-4 (1,80 m de fondària)

-1 tram de 2,00 m d'argiles del nivell A

-1 tram d'1,95 m d'argiles del nivell A

-2 trams de 2,00 m de conglomerats alterats del nivell B

I_{zi} : 0,19993, 0,06503, 0,02752 i 0,01465 (valors respectius per a cadascun dels trams diferenciats anteriorment i per a una sabata quadrada de 2,50 x 2,50 m)-sondatge S-4

I_{zi} : 0,21567, 0,08502, 0,03801 i 0,02064 (valors respectius per a cadascun dels trams diferenciats anteriorment i per a una sabata quadrada de 3,00 x 3,00 m)-sondatge S-4

$E = 95 \text{ kg/cm}^2$ (nivell A) i $200\text{-}750 \text{ kg/cm}^2$ (nivell B)

Resultats

Càrrega aplicada (kg/cm^2)	Assentament (cm)
0,95	1,24 (2,50 x 2,50 m)-sondatge S-1
0,95	1,32 (3,00 x 3,00 m)-sondatge S-1
0,95	2,17 (2,50 x 2,50 m)-sondatge S-4
0,95	2,48 (3,00 x 3,00 m)-sondatge S-4

Fonamentació amb sabates contínues

Paràmetres de càlcul

Fonamentació encastada en el nivell A
 Dimensions del fonament: 1,50 m

Materials sota el fonament-sondatge S-1 (2,10 m de fondària)

- 1 tram de 0,80 m d'argiles del nivell A
- 1 tram d'1,10 m de conglomerats alterats del nivell B
- 1 tram d'1,00 m de conglomerats alterats del nivell B
- 1 tram de 2,00 m de conglomerats del nivell B

I_{zi} : 0,23811, 0,14827, 0,09352 i 0,05975 (valors respectius per a cadascun dels trams diferenciats anteriorment i per a una sabata contínua d'1,50 m d'amplada)-sondatge S-1

Materials sota el fonament-sondatge S-4 (1,80 m de fondària)

- 1 tram de 2,00 m d'argiles del nivell A
- 1 tram d'1,95 m d'argiles del nivell A
- 2 trams de 2,00 m de conglomerats alterats del nivell B

I_{zi} : 0,17881, 0,07703, 0,04750 i 0,03408 (valors respectius per a cadascun dels trams diferenciats anteriorment i per a una sabata contínua d'1,50 m d'amplada)-sondatge S-4

$E = 95 \text{ kg/cm}^2$ (nivell A) i $200\text{-}750 \text{ kg/cm}^2$ (nivell B)

Resultats

Càrrega aplicada (kg/cm ²)	Assentament (cm)
0,82	1,04 (1,50 m d'amplada)-sondatge S-1
0,82	1,86 (1,50 m d'amplada)-sondatge S-4

Nivell B-Fonamentació directa

Substrat rocallós format per conglomerats i gresos de color marró rogenc amb algunes passades d'argiles.

L'assentament s'ha calculat mitjançant el mètode de Webb. Aquest mètode es basa en la integració de deformacions elàstiques dels estrats infrajacentes al fonament que estan afectats per la sobrepressió que aquest comporta.

$$s = \sum_{(i=1 \text{ a } n)} (\sigma_{zi} / E) \times h_i$$

σ_{zi} : és a la tensió vertical produïda en el centre de la capa i per la pressió q aplicada en superfície. $\sigma_{zi} = I_{zi} \times q$

I_{zi} : factor d'influència lligat a les dimensions i grau de rigidesa del fonament

h_i : és el gruix de la capa

E: és el mòdul de deformabilitat del terreny

Fonamentació amb sabates quadrades

Paràmetres de càlcul

Dimensions del fonament: 3,00 x 3,00 m

Fonamentació encastada en el nivell B

Materials sota el fonament-sondatge S-1 (2,90 m de fondària)

-1 tram d'1,10 m de conglomerats alterats del nivell B

-1 tram d'1,00 m de conglomerats alterats del nivell B

-3 trams de 2,00 m de conglomerats del nivell B

I_{zi} : 0,24215, 0,16713, 0,08021, 0,03608 i 0,01983 (valors respectius per a cadascun dels trams diferenciats anteriorment i per a una sabata quadrada de 3,00 x 3,00 m)-sondatge S-

1

Materials sota el fonament-sondatge S-4 (5,75 m de fondària)

-5 trams de 2,00 m de conglomerats alterats del nivell B

I_{zi} : 0,21567, 0,08403, 0,03735, 0,02036 i 0,01268 (valors respectius per a cadascun dels trams diferenciats anteriorment i per a una sabata quadrada de 3,00 x 3,00 m)-sondatge S-4

Materials sota el fonament-sondatge S-5 (3,20 m de fondària)

-1 tram de 0,60 m d'argiles del nivell B

-4 trams de 2,00 m de conglomerats alterats del nivell B

I_{zi} : 0,24857, 0,16713, 0,06420, 0,03059 i 0,01746 (valors respectius per a cadascun dels trams diferenciats anteriorment i per a una sabata quadrada de 3,00 x 3,00 m)-sondatge S-5

$E = 200-750 \text{ kg/cm}^2$ (nivell B)

Resultats

Càrrega aplicada (kg/cm^2)	Assentament (cm)
2,46	2,00 (3,00 x 3,00 m)-sondatge S-1
4,11	2,43 (3,00 x 3,00 m)-sondatge S-4
2,99	2,08 (3,00 x 3,00 m)-sondatge S-5

Fonamentació amb sabates contínues

Paràmetres de càlcul

Fonamentació encastada en el nivell B

Dimensions del fonament: 1,50 m

Materials sota el fonament-sondatge S-1 (2,90 m de fondària)

-1 tram d'1,10 m de conglomerats alterats del nivell B

-1 tram d'1,00 m de conglomerats alterats del nivell B

-4 trams de 2,00 m de conglomerats del nivell B

I_{zi} : 0,22519, 0,13093, 0,07415, 0,04615, 0,03337 i 0,02611 (valors respectius per a cadascun dels trams diferenciats anteriorment i per a una sabata contínua d'1,50 m d'amplada)-sondatge S-1

Materials sota el fonament-sondatge S-4 (5,75 m de fondària)

-5 trams de 2,00 m de conglomerats alterats del nivell B

-2 trams de 2,00 m de conglomerats del nivell B

I_{zi} : 0,17881, 0,07644, 0,04704, 0,3384, 0,02639, 0,02162 i 0,01830 (valors respectius per a cadascun dels trams diferenciats anteriorment i per a una sabata contínua d'1,50 m d'amplada)-sondatge S-4

Materials sota el fonament-sondatge S-5 (3,20 m de fondària)
 -1 tram de 0,60 m d'argiles del nivell B
 -5 trams de 2,00 m de conglomerats alterats del nivell B

I_{zi} : 0,24432, 0,13093, 0,06447, 0,04213, 0,03121 i 0,02477 (valors respectius per a cadascun dels trams diferenciats anteriorment i per a una sabata contínua d'1,50 m d'amplada)-sondatge S-5

$E = 200-750 \text{ kg/cm}^2$ (nivell B)

Resultats

Càrrega aplicada (kg/cm^2)	Assentament (cm)
2,27	1,80 (1,50 m d'amplada)-sondatge S-1
4,02	2,50 (1,50 m d'amplada)-sondatge S-4
2,49	1,75 (1,50 m d'amplada)-sondatge S-5

Nivell B-Fonamentació profunda

Substrat rocallós format per conglomerats i gresos de color marró rogenc amb algunes passades d'argiles.

Pel que fa a l'assentament de pilons *in situ* en materials de tipus sorres i/o graves, aquest sol ser de l'ordre següent:

$s = d / 25$ a $d / 30$, essent d el diàmetre del piló en cm.

Aquesta és una valoració per a cadascun dels pilons considerats aïlladament.

Per a un grup de pilons d'amplada B, l'assentament es pot obtenir amb l'expressió següent:

$$sg = x \cdot s$$

on x és un coeficient de majoració que està lligat a la relació entre l'amplada del grup i el diàmetre del piló.

En el cas que els pilons s'encastin en la roca sana (la que no es disgrega) l'assentament serà clarament inferior a l'abans considerat (possiblement no molt superior al derivat de l'elasticitat dels mateixos elements de fonamentació).

Taula 4.1
Quadre-resum de càrregues admissibles i assentaments determinats per als diferents nivells reconeguts

Nivell	Litologia	Q _{adm} sabates quadrades (kg/cm ²)	Q _{adm} sabates contínues (kg/cm ²)	Q _{adm} llosa (kg/cm ²)	assent. (s) sabates quadrades (cm)	assent. (s) sabates contínues (cm)	assent. (s) llosa (cm)
Nivell R	Rebliment						
Nivell A	Argiles i argiles sorrenques de color marró amb alguns grans de sorra i alguns fragments rocallosos	0,95 (Fins a 3,00 x 3,00 m)	0,82 (Fins a 1,50 m d'amplada)		1,32-2,48 (3,00 x 3,00 m)	1,04-1,86 (1,50 m d'amplada)	
Nivell B	Substrat rocallós format per conglomerats i grosos de color marró rogenc amb algunes passades d'argiles	2,03-3,55 (1,25 x 1,25 m) 2,17-3,83 (1,50 x 1,50 m) 2,32-4,11 (1,75 x 1,75 m) 2,46-4,11 (2,00 x 2,00 a 3,00 x 3,00 m)	1,89-3,27 (0,60 m d'amplada) 1,98-3,45 (0,70 m d'amplada) 2,08-3,64 (0,80 m d'amplada) 2,17-3,83 (0,90 m d'amplada) 2,27-4,02 (1,00 a 1,50 m d'amplada)	35,00 (punta en combinació amb el fust)	2,00-2,43 (3,00 x 3,00 m)	1,75-2,50 (1,50 m d'amplada)	

4.3. Conclusions: solucions a la fonamentació

Consideracions prèvies

(1) A la parcel·la estudiada hi ha projectada la construcció del Museu del Suro. Es tracta de la rehabilitació de dues edificacions existents i una construcció nova (sondatges S-5 i S-6).

(2) Les fondàries que s'expressen en aquest informe prenen com a referència la rasant de la boca dels sondatges.

(3) En el sòl de la parcel·la s'hi han reconegut els nivells litològics següents:

- Nivell R: Rebliment format per sorres argiloses i argiles sorrenques de colors marró gris amb restes de materials de construcció i alguns fragments rocallosos.
- Nivell A: Argiles i argiles sorrenques de color marró amb alguns grans de sorra i alguns fragments rocallosos.
- Nivell B: Substrat rocallós format per conglomerats i gresos de color marró rogenc amb algunes passades d'argiles. A la part superior de la unitat el substrat es troba alterat i, degut a l'acció mecànica de la bateria, es disgrega en forma de graves sorrenques i argiloses i argiles sorrenques amb còdols. Els trams on la roca apareix alterada es troben indicats als talls dels annexes 5.4. El límit entre la part alterat i poc alterada del substrat és quelcom transicional i no es pot precisar arreu. Cal esmentar que en alguns sectors de la unitat els materials estan carstificats i substituïts per sediments predominantment argilosos. De fet, no es descarta que alguns dels sediments del nivell A corresponguin a rebliment càrstic.

Les fondàries i potències d'aquests nivells es troben resumides a la taula 3.1 (al final de l'apartat 3.1.).

(4) Nivell de fonamentació

A partir de les dades del terreny i de l'obra projectada es consideren les possibilitats de fonamentació següents:

- (a) Directa en el nivell A mitjançant sabates
- (b) Directa/semiprofunda en el nivell B, mitjançant sabates
- (c) Profunda en el nivell B, mitjançant pilons

(5) Durant els treballs de camp no es va interceptar aigua en cap del sondatges realitzats. Tanmateix, no es descarta que a partir d'una certa fondària hi hagi algun flux preferent a favor de zones de fractura o trams de material molt disgregat del substrat rocallós (nivell B).

(6) Segons l'EHE 99 els materials del nivell B no són agressius per al formigó

(7) Els materials dels nivells R i A podran ser excavats mitjançant la maquinària convencional emprada en el moviment de terres (retrogiratòries i retro-excavadores mixtes). L'excavació del nivell B serà més o menys difícil en funció del grau d'alteració de la roca. Serà possible amb una retrogiratòria en aquells on la roca es disgrega (veure talls) i caldrà l'ajut d'un martell pneumàtic per a la resta. Cara aconseguir l'encast dels pilons és possible que calgui una corona de wídia o un percutor.

(8) Sismicitat de la zona

La norma de Construcción Sismoresistente: Parte General y Edificación (NCSE-94) (BOE del 8 de febrer de 1995) proporciona els valors següents per als paràmetres d'acceleració sísmica bàsica i el coeficient de contribució (K):

Acceleració sísmica bàsica: 0,05 g

Coefficient de contribució (k): 1,0

Segons aquesta norma, el tipus d'edificació projectat es classifica com de "normal importància".

També, en funció de la norma esmentada, el terreny més superficial de la zona es classifica com de tipus III (nivell R) III (nivell A) i II-I (nivell B).

Resultats-Characterització geotècnica dels materials reconeguts

Nivell	Densitat aparent (g/cm ³)	Classifica. U.S.C.S.	N ₃₀ corregit	Resist. compres. simple (kg/cm ²)	Cohesió c _u (kg/cm ²)	Angle φ' graus
Nivell R	1,50-1,70	Rebliment SC i CL	2-15 2-14	0,20-1,40	- 0,10-0,70	26-31
Nivell A	1,80-2,15	CL i ML-CL	7-16	0,46-1,60	0,23-0,80	18-24
Nivell B	1,90-2,40	Substrat rocallós + GW-GC, GP- GC, GC i CL	29-R (R: rebuig) 21	50-1.000 2,10-2,70	1,05-1,35	32-45 18

Conclusions-Fonamentació

A partir de la informació del terreny obtinguda dels dos sondatges sol·licitats es fa la proposta de fonamentació següent:

Fonamentació directa (sector dels sondatges S-1/S-2/S-3/S4)

Serà mitjançant sabates quadrades i risotres i/o sabates contínues i s'encastarà no menys de 0,25 m en els materials del nivell A. A més d'encastar-se en aquesta unitat cal que la base de la fonamentació resti a una fondària mínima d'1,00 m respecte la rasant final del terreny.

Aquests fonaments s'han de dimensionar per transmetre pressions al terreny no superiors a les que s'indiquen:

(Sabates quadrades)

Dimensions del fonament	Càrrega admissible (q _{adm}) Kg/cm ²
Fins a 3,00 x 3,00	0,95

(Sabates contínues)

Dimensions del fonament	Càrrega admissible (q _{adm}) Kg/cm ²
Fins a 1,50 m d'amplada	0,82

Coefficient de rigidesa (coeficient de balast) del nivell A per a placa quadrada de 30 cm de costat, $K_{30} = 1,00 \text{ kg/cm}^3$

Amb les càrregues calculades es preveuen, teòricament i per a les dimensions considerades, assentaments de fins a 2,50 cm. Degut a que el gruix del nivell A no és constant i sota seu hi ha un substrat més o menys compacte, les deformacions poden no ser iguals. Així ho indiquen els valors d'assentaments calculats en els punts S-1 i S-4 (veure taula següent). Els valors indicats són simples aproximacions i el que de fet constaten és que hi pot haver variacions en la magnitud dels assentaments.

Dimensions del fonament -sabates quadrades-	Assentaments aproximat (S-1) (cm)	Assentaments aproximat (S-4) (cm)
2,50 x 2,50 m	1,24	2,17
3,00 x 3,00 m	1,32	2,48

Dimensions del fonament -sabates contínues-	Assentaments aproximat (S-1) (cm)	Assentaments aproximat (S-4) (cm)
1,50 m d'amplada	1,04	1,86

En la nostra opinió, la baixa capacitat portant d'aquesta unitat, la natura dels materials i el possible fet que les deformacions no siguin iguals arreu, fan recomanable fonamentar en el nivell B.

Fonamentació directa/semiprofunda

Serà mitjançant sabates quadrades i riestres i/o sabates contínues i s'encastarà no menys de 0,25 m en els materials del nivell B. A més d'aquest encast cal que la base de la fonamentació resti a una fondària mínima d'1,00 m respecte la rasant final del terreny.

Aquests fonaments s'han de dimensionar per transmetre pressions al terreny no superiors a les que s'indiquen:

Sector del sondatge S-1

(Sabates quadrades)

Dimensions del fonament	Càrrega admissible (q_{adm}) Kg/cm²
1,25 x 1,25 m	2,03
1,50 x 1,50 m	2,17
1,75 x 1,75 m	2,32
2,00 x 2,00 a 3,00 m	2,46

(Sabates contínues)

Dimensions del fonament	Càrrega admissible (q_{adm}) Kg/cm ²
0,60 m d'amplada	1,89
0,70 m d'amplada	1,98
0,80 m d'amplada	2,08
0,90 m d'amplada	2,17
1,00 a 1,50 m d'amplada	2,27

Sector dels sondatges S-2/S-3/S-4

(Sabates quadrades)

Dimensions del fonament	Càrrega admissible (q_{adm}) Kg/cm ²
1,25 x 1,25 m	3,55
1,50 x 1,50 m	3,83
1,75 x 1,75 m	4,11

(Sabates contínues)

Dimensions del fonament	Càrrega admissible (q_{adm}) Kg/cm ²
0,60 m d'amplada	3,27
0,70 m d'amplada	3,45
0,80 m d'amplada	3,64
0,90 m d'amplada	3,83
1,00 a 1,50 m d'amplada	4,02

Sector dels sondatges S-5/S-6

(Sabates quadrades)

Dimensions del fonament	Càrrega admissible (q_{adm}) Kg/cm ²
Fins a 3,00 x 3,00 m	2,99

(Sabates contínues)

Dimensions del fonament	Càrrega admissible (q_{adm}) Kg/cm ²
Fins a 1,50 m d'amplada	2,49

Coefficient de rigidesa (coeficient de balast) del nivell B per a placa quadrada de 30 cm de costat, $K_{30} = 2,50 \text{ kg/cm}^3$ (argiles), $4,00 \text{ kg/cm}^3$ (sector S-1) i $6-8 \text{ kg/cm}^2$ (sector S-2/S-3/S-4/S-6).

Amb les càrregues calculades es preveuen, teòricament i per a les dimensions considerades, assentaments de fins a 2,43 cm per a les sabates quadrades i 2,50 cm per a les sabates contínues. Els valors d'assentament determinats són aproximats i en la seva magnitud i té una importància clau el gruix i la freqüència dels possibles materials de rebliment càrstic.

Degut a les heterogeneïtats mecàniques del substrat rocallós cal que la fonamentació resti ben lligada i que s'assenti en la seva totalitat en material conglomeràtic. Això vol dir que si en alguns trams apareixen sediments de rebliment càrstic, com ara argiles i/o llims, aquests s'hauran d'excavar fins a assolir els conglomerats. Aquesta recomanació és convenient per evitar que la fonamentació pateixi els efectes d'un assentament desigual motivat per recolzar-se en materials que són mecànicament diferents.

Per aplicar les càrregues determinades, ja sigui en el nivell A o B, la fonamentació ha d'assentar-se damunt de terreny sanejat, esplanat i no sotmès a cap procés erosiu. Així mateix, les sobrepressions que generi la fonamentació no han d'influir negativament a l'estabilitat d'una zona de talús.

Fonamentació profunda

Serà mitjançant pilons *in situ* que treballaran per punta i fust. Aquests pilons tindran una relació longitud/amplada igual o superior a 15 i s'encastaran en el nivell B un tram equivalent a 8 diàmetres. Així encastats, els pilons podran transmetre pressions de fins $35,00 \text{ kg/cm}^2$ per punta en combinació amb el fust (aproximadament $30,00 \text{ kg/cm}^2$ per punta i $0,17 \text{ kg/cm}^2$ per fust en el nivell B).

Pel que fa a l'assentament de pilons *in situ* en materials de tipus sorres i/o graves, aquest sol ser de l'ordre següent:

$$s = d / 25 \text{ a } d / 30, \text{ essent } d \text{ el diàmetre del piló en cm.}$$

Aquesta és una valoració per a cadascun dels pilons considerats aïlladament

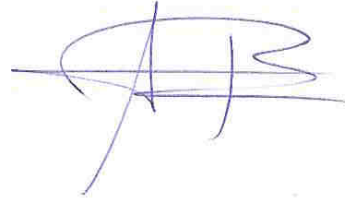
Cal esmentar que l'encast abans indicat podrà ser més reduït si els pilons intercepten la roca no alterada. En aquest cas, els pilons també respectaran la relació longitud/amplada indicada i s'hauran d'endinsar en aquest material un tram comprès entre 1 i 1,5 diàmetres. En conseqüència, s'espera que l'assentament sigui inferior a l'abans considerat (possiblement no molt superior al derivat de l'elasticitat dels mateixos elements de fonamentació).

Les propostes de fonamentació fetes es mantindran vàlides sempre i quan les condicions del terreny no canviïn respecte a les trobades quan es van realitzar els sondatges.

Ignasi Capellà i Solà
Doctor en Ciències Geològiques
Cap d'Àrea
Cecam



Albert Pujadas i Pigem
Geòleg
Cecam



Celrà, a 21 de desembre de 2001

5. Annexes

- 5.1. Plànol general de situació de la parcel·la**
- 5.2. Situació dels punts de reconeixement del terreny**
- 5.3. Columnes estratigràfiques**
- 5.4. Talls geològics**
- 5.5. Actes de resultats: analítica del sòl**
- 5.6. Actes de resultats: laboratori de terres**
- 5.7. Reportatge fotogràfic**

Annex 5.1.

Plànol general de situació de la parcel·la

Plànol de situació

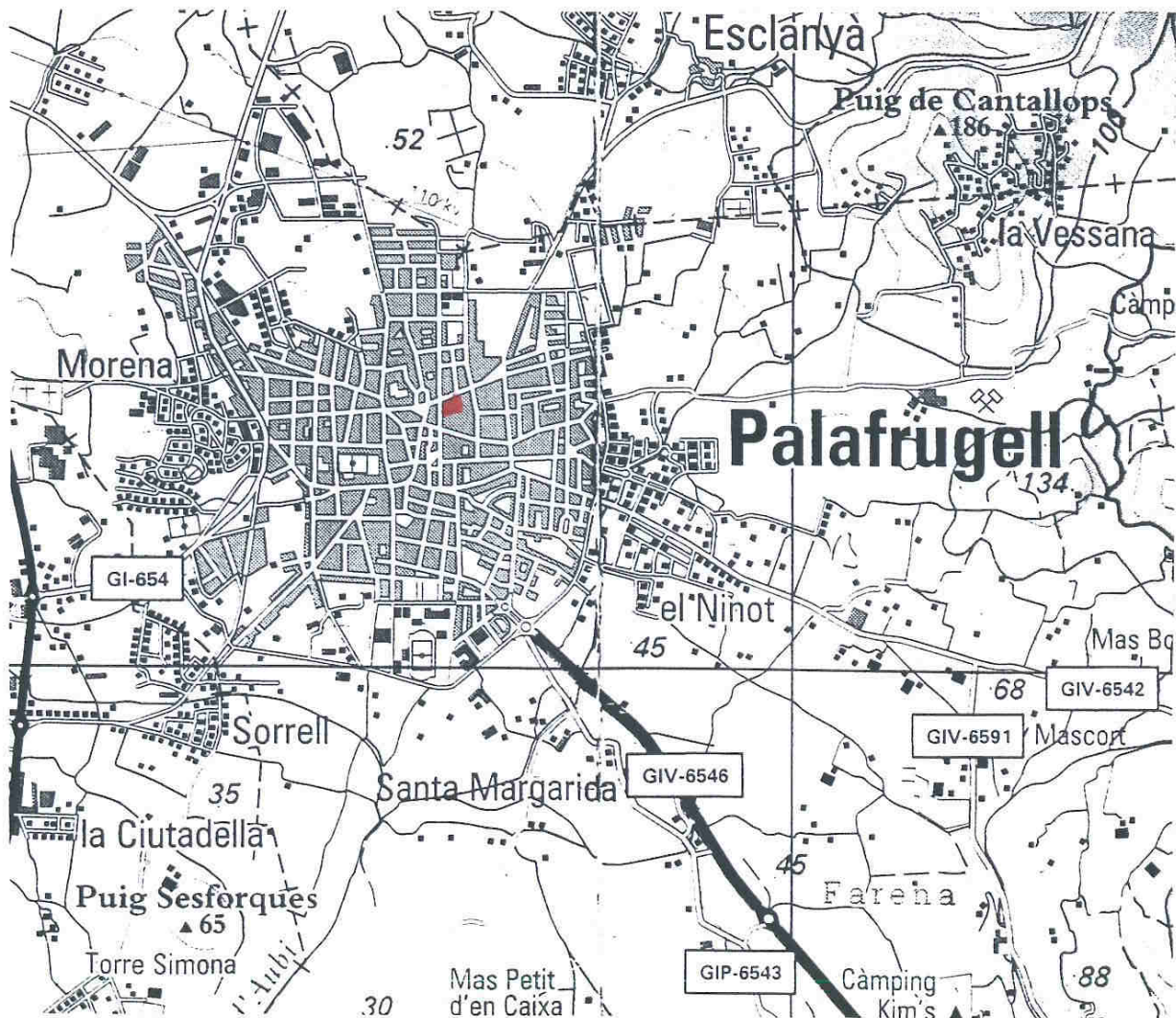
Municipio/població: Palafrugell (parcel·la situada al carrer Pi i Maragall)

Parcela estudiada:



Escala aprox : 1:25.000

Plànol






Annex 5.2.

**Plànol de situació dels punts de
reconeixement del terreny.**

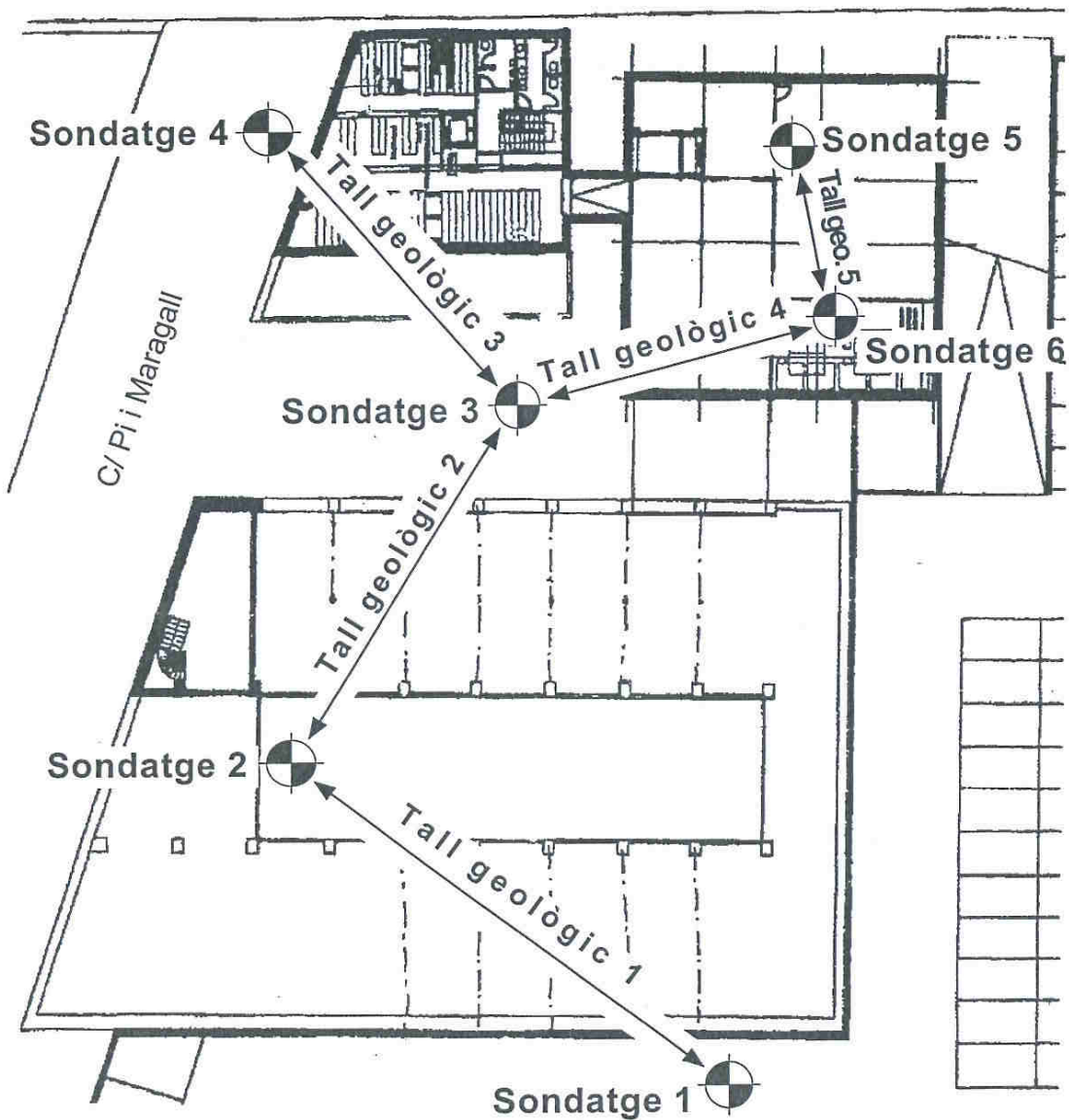
Plànol de situació dels punts de reconeixement

Municipi/població: Palafrugell (parcel·la situada al carrer Pi i Maragall)

Tècniques de reconeixement del terreny

-  Sondatge
-  Cata o pou
-  Penetració dinàmica o estàtica

Plànol



5 m

Coordenades UTM: 513811E / 4640967N

Annex 5.3.
Columnes estratigràfiques

Columna estratigràfica del sondatge

Situació del sondatge	Municipi/població: Palafrugell. (parcel.la situada al carrer Pi i Maragall)	Sondatge S-1	
Mètode de perforació	Bateria senzilla de 86mm.	Data inici: - 10/12/01	Fulla nº: 1
		Data final: - 10/12/01	

Cota (m)	Pot. (m)	Perfil litològic	Freàtic (m)	Descripció dels materials	Tipus mostra	Cotes mostra	SPT (N ₃₀)				Humitat nat.-%	L. líquid-%	L. plàstic-%	Dens. seca (T/m ³)	Altres as.	Resis. a la ruptura (Kg/cm ²)
							10	30	50	70							90
0																
1				Rebliment format per sorres lleugerament argiloses de gra fi a gros fins a 0,50 metres i argila sorrenca la resta. Hi ha restes de materials de construcció. Colors marró i gris fosc.												
2				Argila de color marró amb algun gra de sorra.												
3				Substrat rocallós molt alterat format per conglomerats que es recuperen en forma d'argiles sorrenques llimoses, els còdols són de mides mil·liètriques. Color marró lleugerament rogenc.												
4				Substrat rocallós relativament alterat format per conglomerats, de colors marró i marró lleugerament vermellós. Es disgrega en unes graves sorrenques argiloses.												
5																
6				Substrat rocallós format per conglomerats de colors marró clar i marró vermellós.												
7																
8																
9																
10																

Cotes relatives a la superfície del terreny (0 m)
 Cota topog. punt del sondatge:

M.A. mostra alterada

Escala: 1/50

1 m

Columna estratigràfica del sondatge

Situació del sondatge	Municipi/població: Palafrugell. (parcel.la situada al carrer Pi i Maragall)	Sondatge S-2	
Mètode de perforació	Bateria senzilla de 101mm.(0,00 - 3,95metres) i bateria senzilla de 86mm.(3,95 - 7,50metres)	Data inici: - 10/12/01	Fulla nº: 1

Cota (m)	Pot. (m)	Perfil litològic	Freàtic (m)	Descripció dels materials	Tipus mostra	SPT (N ₃₀)				Humitat nat.-%	L. líquid-%	L. plàstic-%	Dens. seca (T/m ³)	Altres as.	Resis. a la ruptura (Kg/cm ²)
						0	10	30	50							70	90
0				Rebliment format per sorres lleugerament argiloses a argiloses sorrenques amb restes de materials de construcció i alguns fragments rocallosos de mides mil·limètriques. A la part superior hi ha un paviment de formigó.											
1															
2					M.I.										
3				Argila i argila sorrenca de color marró, amb algun còdol de mides mil·limètriques subarrodonits a arrodonits.											
4															
5				Substrat rocallós relativament alterat format per conglomerats de color marró relativament clar. Es disgrega en unes graves sorrenques lleugerament argiloses.	M.A.										
6															
7				Substrat rocallós format per conglomerat de color marró vermellós.											
8															
9															
10															

Cotes relatives a la superfície del terreny (0 m)
 Cota topog. punt del sondatge:

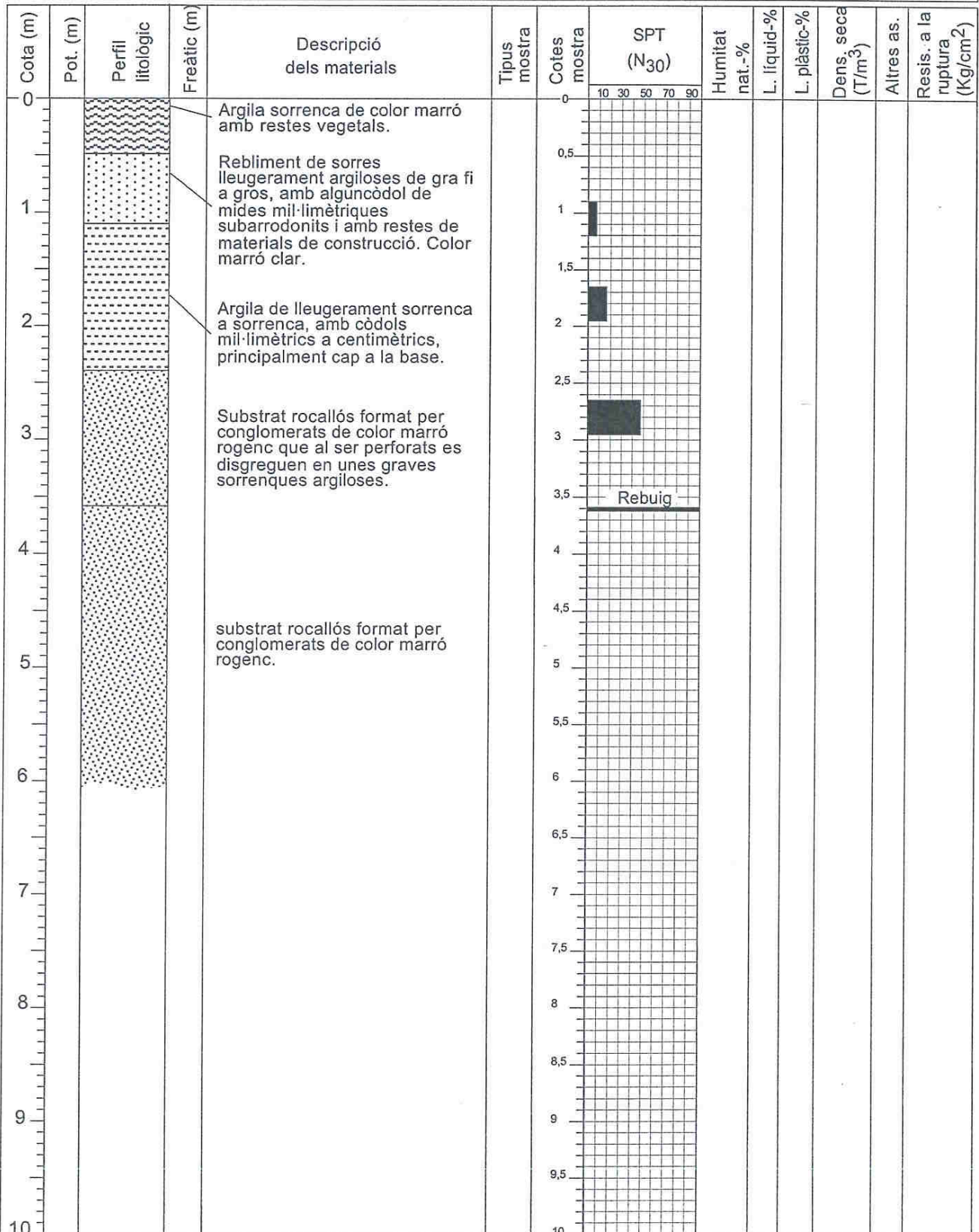
M.A. mostra alterada

Escala: 1/50

1 m

Columna estratigràfica del sondatge

Situació del sondatge	Municipi/població: Palafrugell. (parcel.la situada al carrer Pi i Maragall)	Sondatge S-3
Mètode de perforació	Bateria senzilla de 101mm.	Data inici: - 17/12/01 Data final: - 17/12/01
		Fulla nº: 1



Cotes relatives a la superfície del terreny (0 m)
 Cota topog. punt del sondatge:

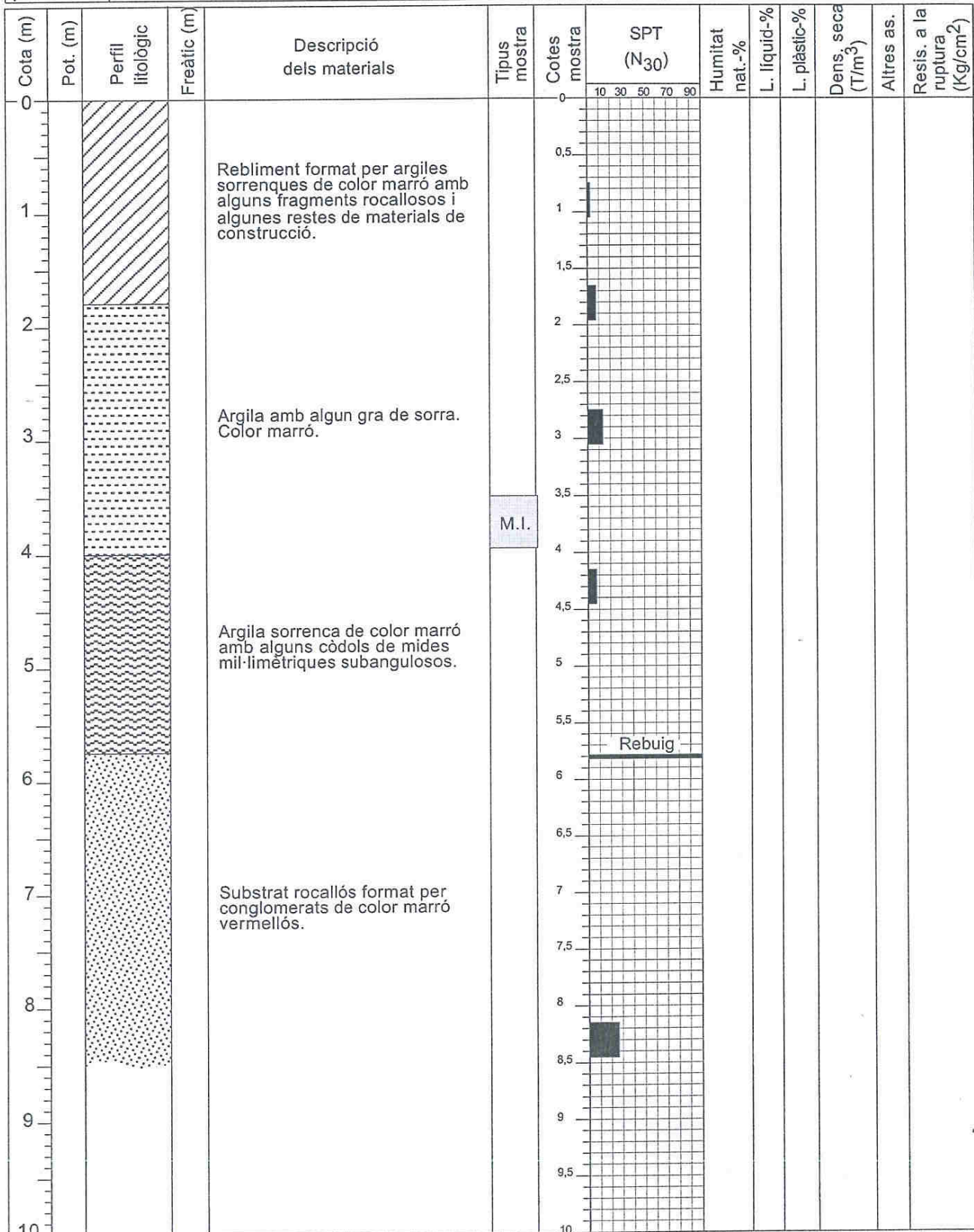
M.A. mostra alterada

Escala: 1/50

1 m

Columna estratigràfica del sondatge

Situació del sondatge	Municipi/població: Palafrugell. (parcel.la situada al carrer Pi i Maragall)	Sondatge S-4	
Mètode de perforació	Bateria senzilla de 101mm.(0,00 - 7,50metres) i bateria senzilla de 86mm.(7,50 - 8,45metres)	Data inici: - 17/12/01 Data final: - 17/12/01	Fulla nº: 1



Cotes relatives a la superfície del terreny (0 m)
 Cota topog. punt del sondatge:

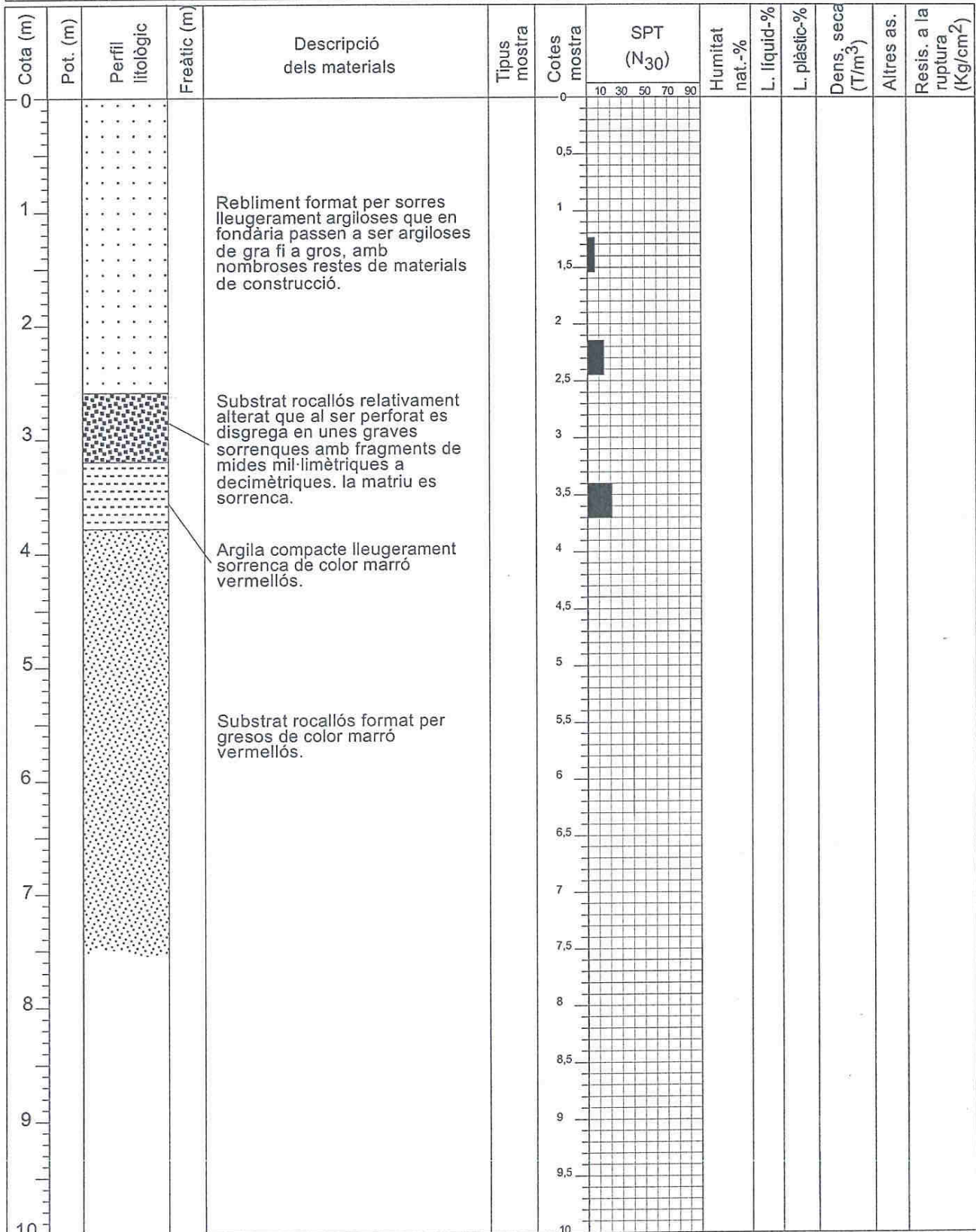
M.A. mostra alterada

Escala: 1/50

1 m

Columna estratigràfica del sondatge

Situació del sondatge	Municipi/població: Palafrugell. (parcel.la situada al carrer Pi i Maragall)	Sondatge S-5	
Mètode de perforació	Bateria senzilla de 101mm.(0,00 - 2,60metres) i bateria senzilla de 86mm.(2,60 - 7,50metres)	Data inici: - 17/12/01	Fulla nº: 1



Cotes relatives a la superfície del terreny (0 m)
Cota topog. punt del sondatge:

M.A. mostra alterada

Escala: 1/50

1 m

Columna estratigràfica del sondatge

Situació del sondatge		Municipi/població: Palafrugell. (parcel·la situada al carrer Pi i Maragall)			Sondatge S-6								
Mètode de perforació		Bateria senzilla de 101mm.			Data inici: - 17/12/01	Data final: - 17/12/01	Fulla nº: 1						
Cota (m)	Pot. (m)	Perfil litològic	Freatic (m)	Descripció dels materials	Tipus mostra	Cotes mostra	SPT (N ₃₀)	Humitat nat.-%	L. líquid-%	L. plàstic-%	Dens. seca (T/m ³)	Altres as.	Resis. a la ruptura (Kg/cm ²)
0						0	10 30 50 70 90						
1				Rebliment format per sorres lleugerament argiloses, amb nombrosos fragments rocallosos fins a 2,50 metres i la resta argila sorrenca. Hi ha restes de materials de construcció.		0,5							
2						1							
3				Substrat rocallós relativament alterat format per gresos de color marró rogenc, es disgrega en unes graves sorrenques.		1,5							
4						2,5							
5				Substrat rocallós format per gresos de color marró rogenc amb closques de bivalves i còdols de mides mil·limètriques.		3							
6						3,5							
7						4							
8						4,5							
9						5							
10						5,5							
						6							
						6,5							
						7							
						7,5							
						8							
						8,5							
						9							
						9,5							
						10							

Cotes relatives a la superfície del terreny (0 m)
 Cota topog. punt del sondatge:

M.A. mostra alterada

Escala: 1/50

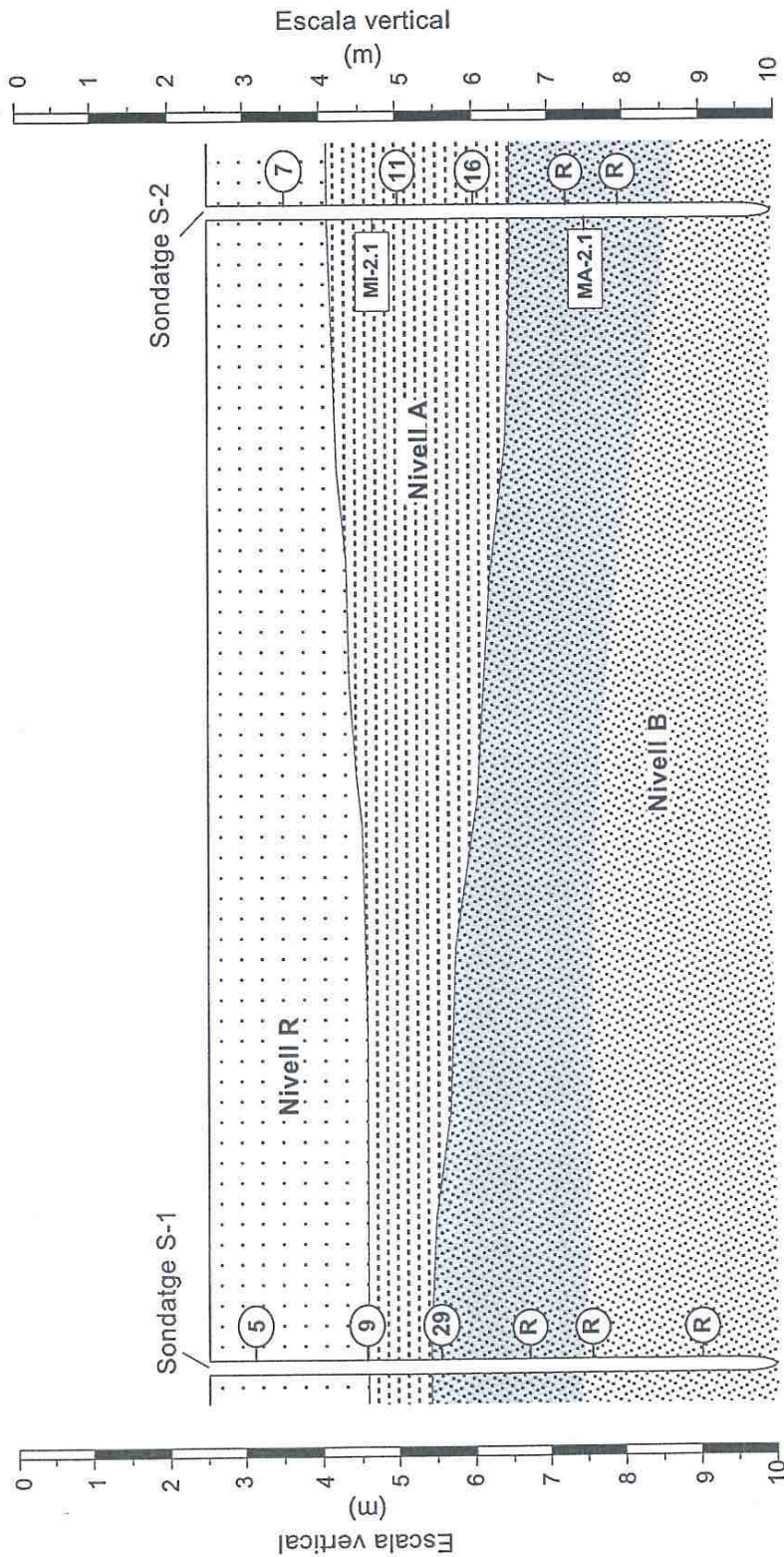
1 m

Annex 5.4.
Talls geològics

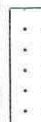


Talls geològics

Municipi/població: Palafrugell (parcel·la situada al carrer Pi i Maragall)

Tall geològic 1 (sondatges S-1/S-2)





Explicació

-  Nivell R: Rebliment format per sorres argiloses i argiles sorrenques de colors marró i gris, amb restes de materials de construcció i alguns fragments rocallosos.
-  Nivell A: Argiles sorrenques de color marró amb alguns grans de sorra i alguns fragments rocallosos.
-  Nivell B: Substrat rocallós format per conglomerats i gresos de color marró rogenc amb algunes passades d'argiles. Substrat rocallós relativament alterat.

S-1: sondatge nº 1

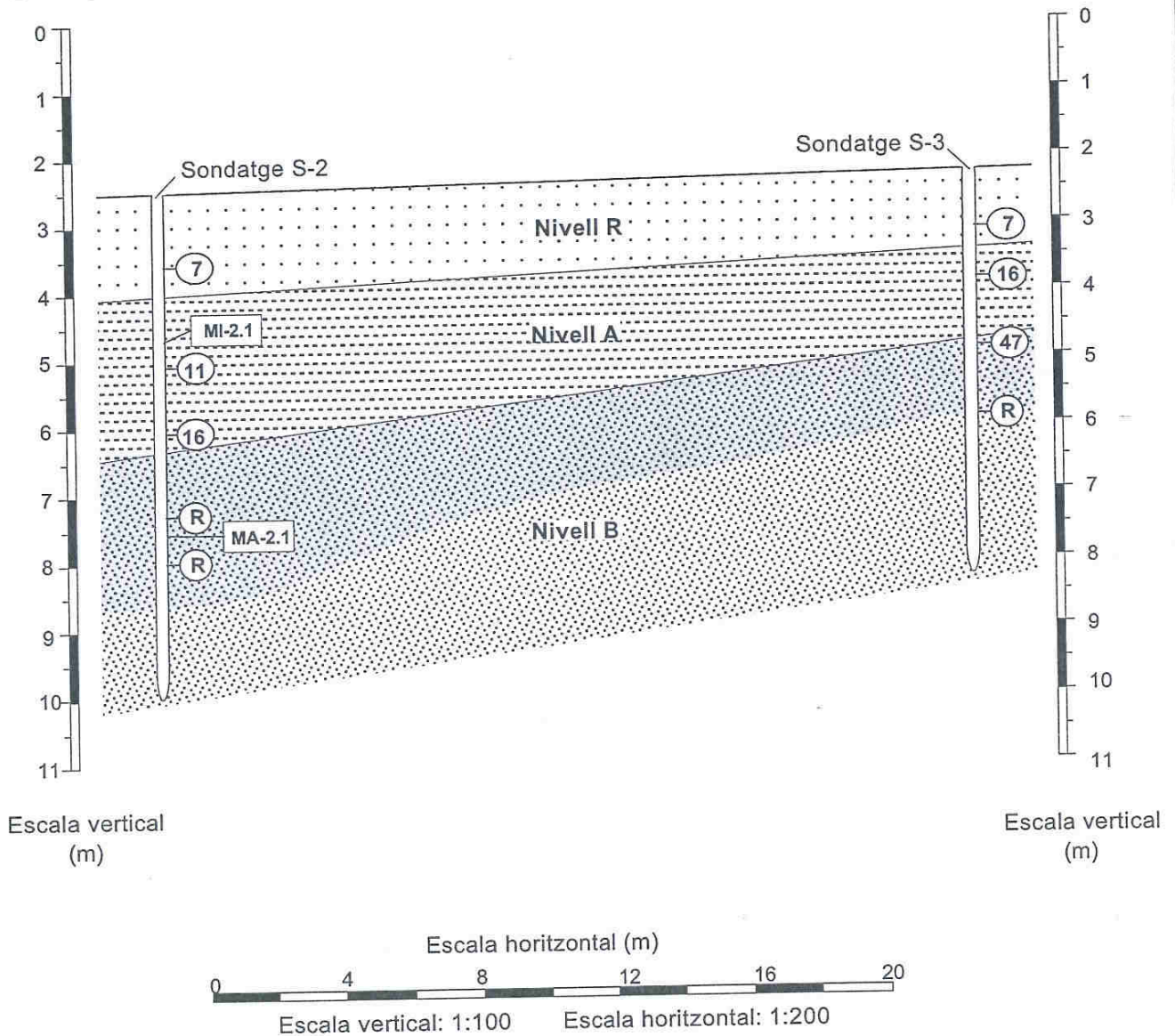
N.F.: nivell freàtic estabilitzat

-  Valor N_{30} corregit del SPT
-  Rebuig en el SPT





Talls geològics

Municipi/població: Palafrugell (parcel·la situada al carrer Pi i Maragall)

Tall geològic 2 (sondatges S-2/S-3)



Explicació

-  Nivell R: Rebliment format per sorres argiloses i argiles sorrenques de colors marró i gris, amb restes de materials de construcció i alguns fragments rocallosos.
-  Nivell A: Argiles i argiles sorrenques de color marró amb alguns grans de sorra i alguns fragments rocallosos.
-  Nivell A: Substrat rocallós format per conglomerats i gresos de color marró rogenc amb algunes passades d'argiles.  Substrat rocallós relativament alterat.

S-1: sondatge nº 1

MA: mostra alterada
 MI: mostra inalterada
 MB: mostra en bloc

N.F.: nivell freàtic estabilitzat

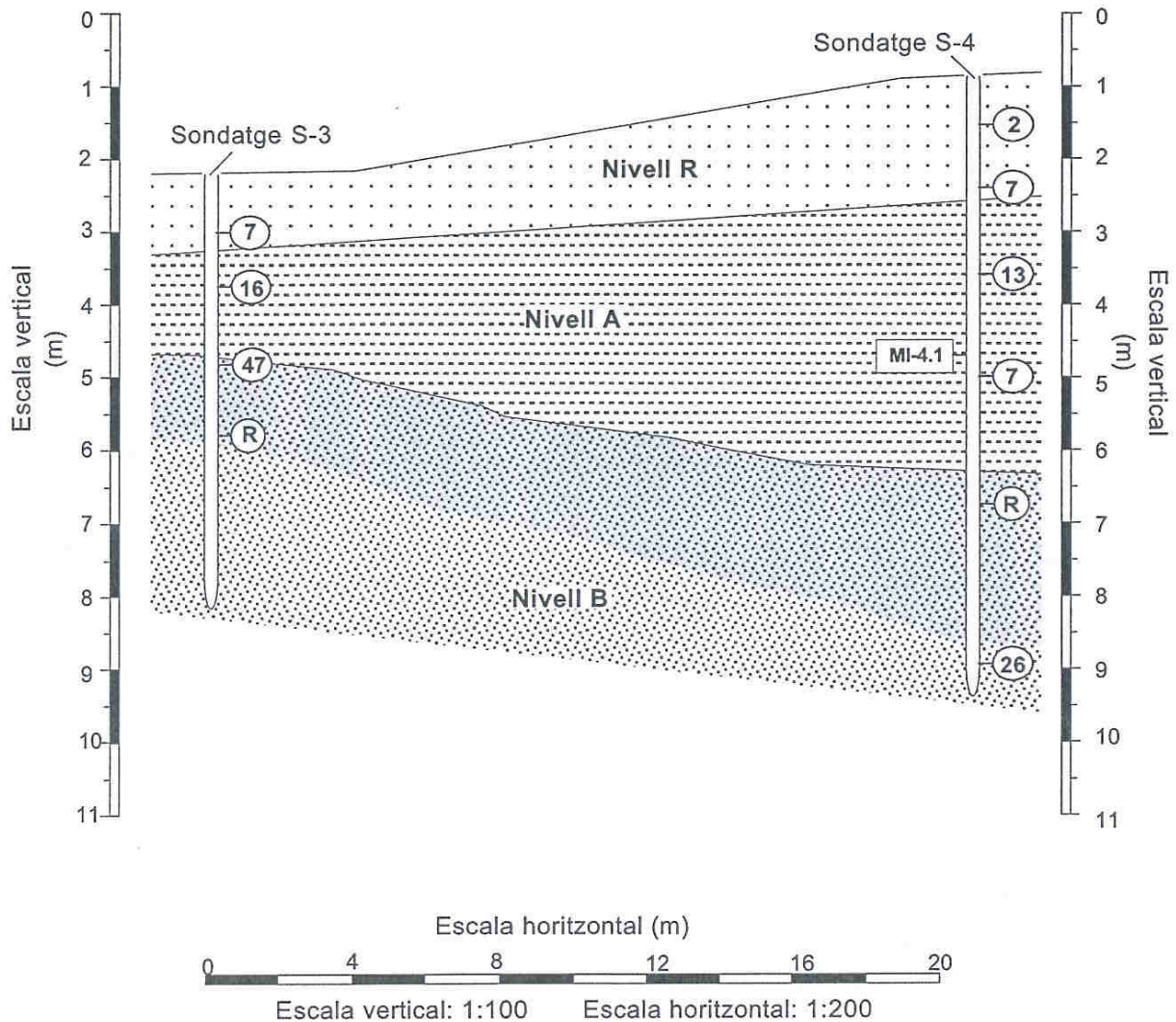
⑩ Valor N_{30} del SPT

Ⓡ Rebuig en el SPT

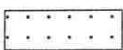
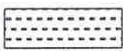
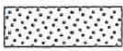

Talls geològics

Municipi/població: Palafrugell (parcel·la situada al carrer Pi i Maragall)

Tall geològic 3 (sondatges S-3/S-4)



Explicació

-  Nivel·l R: Rebliment format per sorres argiloses i argiles sorrenques de colors marró i gris, amb restes de materials de construcció i alguns fragments rocallosos.
-  Nivel·l A: Argiles i argiles sorrenques de color marró amb alguns grans de sorra i alguns fragments rocallosos.
-  Nivel·l B: Substrat rocallós format per conglomerats i gresos de color marró rogenc amb algunes passades d'argiles.  Substrat rocallós relativament alterat.

S-1: sondatge n° 1

MA: mostra alterada

MI: mostra inalterada

MB: mostra en bloc

N.F.: nivell freàtic estabilitzat

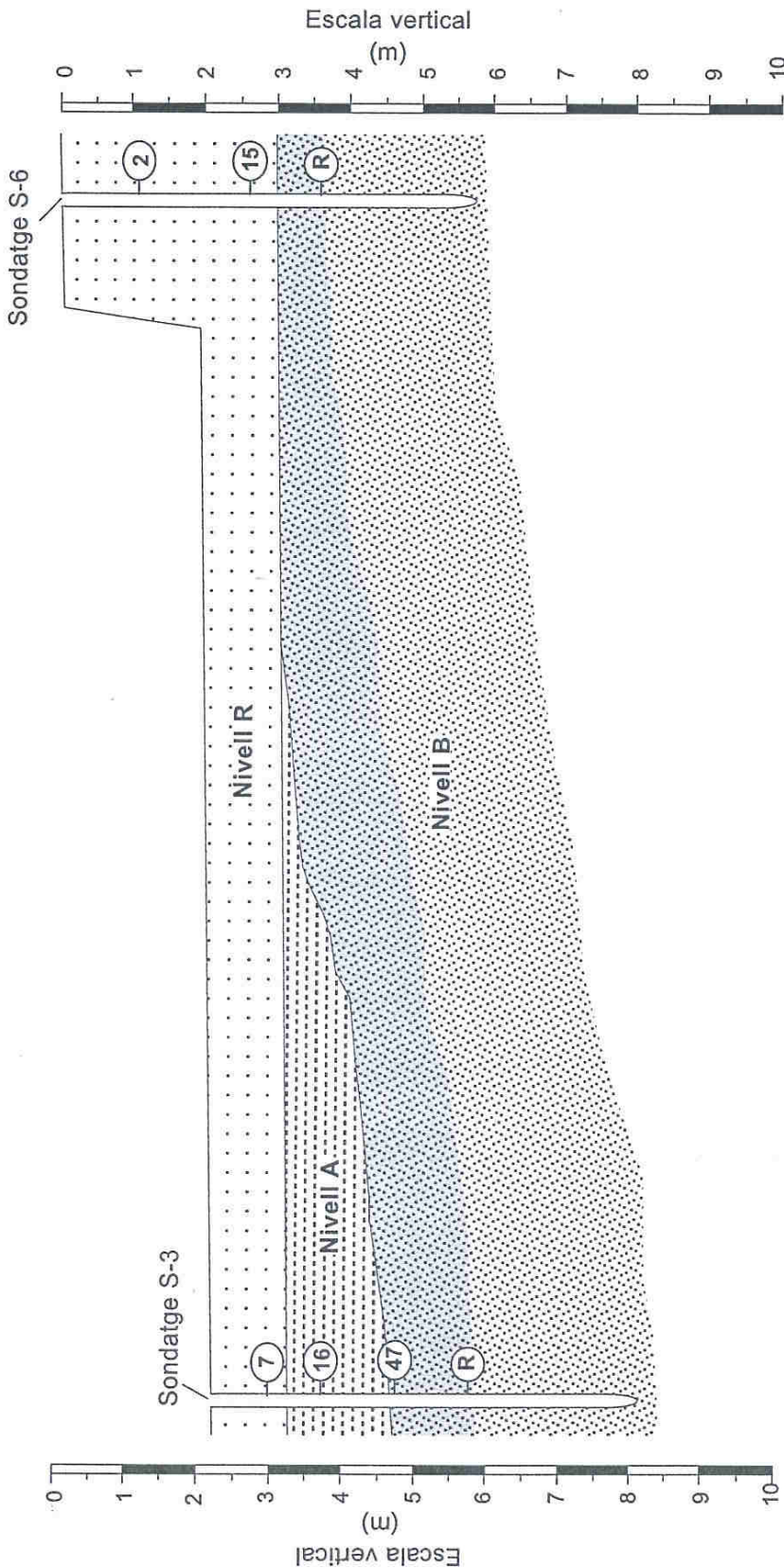
(10) Valor N_{30} del SPT

(R) Rebuig en el SPT

Talls geològics

Municipi/població: Palafrugell (parcel·la situada al carrer Pi i Maragall)

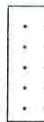



Tall geològic 4 (sondatges S-3/S-6)



Escala vertical i horitzontal: 1:100



Explicació

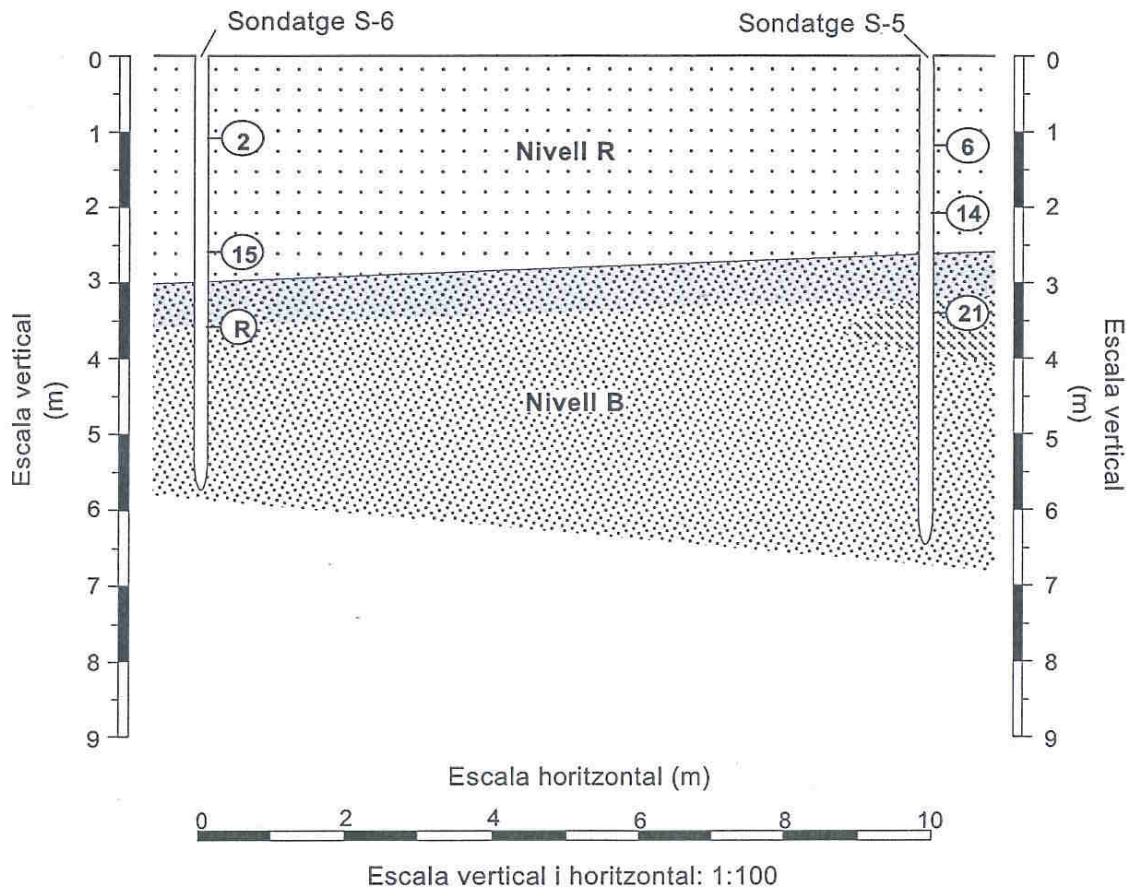
-  Nivell R: Rebliment format per sorres argiloses i argiles sorrenques de colors marró i gris, amb restes de materials de construcció i alguns fragments rocallosos.
-  Nivell A: Argiles i argiles sorrenques de color marró amb alguns grans de sorra i alguns fragments rocallosos.
-  Nivell B: Substrat rocallos format per conglomerats i gresos de color marró rogenc amb algunes passades d'argiles.  Substrat rocallos relativament alterat.

S-1: sondatge n° 1
N.F.: nivell freàtic estabilitzat
⑩ Valor N₃₀ corregit del SPT
Ⓡ Rebuig en el SPT

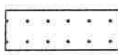
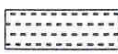
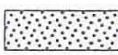
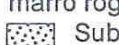
Talls geològics

Municipi/població: Palafrugell (parcel·la situada al carrer Pi i Maragall)

Tall geològic 5 (sondatges S-6/S-5)



Explicació

-  Nivell R: Rebliment format per sorres argiloses i argiles sorrenques de colors marró i gris, amb restes de materials de construcció i alguns fragments rocallosos.
-  Nivell A: Argiles i argiles sorrenques de color marró amb alguns grans de sorra i alguns fragments rocallosos.
-  Nivell A: Substrat rocallós format per conglomerats i gresos de color marró rogenc amb algunes passades d'argiles.
-  Substrat rocallós relativament alterat.

S-1: sondatge nº 1

MA: mostra alterada
 MI: mostra inalterada
 MB: mostra en bloc

N.F.: nivell freàtic estabilitzat

⑩ Valor N_{30} del SPT

Ⓡ Rebuig en el SPT

Annex 5.5.

Actes de resultats: analítica del sòl

Client: AREA GEOTECNICA
Obra: EG 569/01 PALAFRUGELL
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C1339 C013882
Expedient: C01X8552 Albarà:
La seva referència: EG-569/01 MA 2.1 (4,50 a 6,20m)
Data de recepció: 20/12/2001
Dates assaig: Inici: 20/12/2001 Final: 27/12/2001

Destinatari:

AREA GEOTECNICA

Polígon Industrial
17460 - CELRA

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 31/12/2001

Full 1 de 1.

ACTA DE RESULTATS

MOSTRA ENTREGADA: Una mostra de sòl.
PRESENTACIÓ: En bossa de plàstic i etiquetada.
PRESA DE MOSTRA: feta pel peticionari.
PORTADA AL LABORATORI: pel peticionari.

RESULTATS OBTINGUTS:

ASSAIG	MÈTODE	UNITATS	RESULTAT
Acidesa de Baumann-Gully	E.H.E '99	ml NaOH 0,1N / Kg sòl	11,8
Sulfats	E.H.E '99	mg / Kg sòl	94,6

QUALIFICACIÓ

Segons l'EHE 1999, annexa 5, la mostra de sòl analitzada no és agressiva per al formigó.

Observacions: Obra: PALAFRUGELL

Cap d'Unitat Tècnica Tramès a: Peticionari

Cap d'Àrea

Lluís Sala i Sau

Joana Garcia i Fernández

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.

Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.

Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06108ST/97R.

Sòls, àrids, mescles bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.

Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.

Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Annex 5.6.

Actes de resultats: laboratori de terres

Client: AREA GEOTECNICA
Obra: EG 569/01 PALAFRUGELL
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C1339 C013882
Expedient: C01X8208 Albarà: 2006
La seva referència: M.I. 2.1 DE 2,00 A 2,45 M.
Data de recepció: 11/12/2001
Dates assaig: Inici: 08/01/2002 Final: 11/01/2002

Destinatari:

AREA GEOTECNICA

Polígon Industrial
17460 - CELRA

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 16/01/2002

Full 1 de 7.

ACTA DE RESULTATS

Descripció de la mostra: MOSTRA INALTERADA M.I. 2.1 DE 2,00 A 2,45 M DE FONDÀRIA.
Presca de mostra: portada al laboratori pel peticionari.

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL01	Determinació de l'humitat de un sòl mitjançant l'assecat en estufa, segons NLT-102/91 i UNE 103300:1993.

HUMITAT (%): 8,2

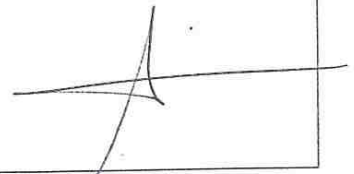
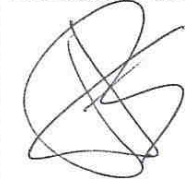
BALANÇA: M-234. COBOS C 3000 CS. Núm. de sèrie 87623
0-3100 g ± 0,01 g

Observacions:

El Director Tècnic

Tramès a: Peticionari

El Cap d'Àrea



ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06031SE/97R.
Sòls, àrids, mesclres bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presca de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Client: ÀREA GEOTÈCNICA
Obra: EG 569/01 PALAFRUGELL
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C1339 C013882
Expedient: C01X8208 Albarà: 2006
La seva referència: M.I. 2.1 DE 2,00 A 2,45 M.
Data de recepció: 11/12/2001
Dates assaig: Inici: 08/01/2002 Final: 11/01/2002

Destinatari:

ÀREA GEOTÈCNICA

Polígon Industrial
17460 - CELRÀ

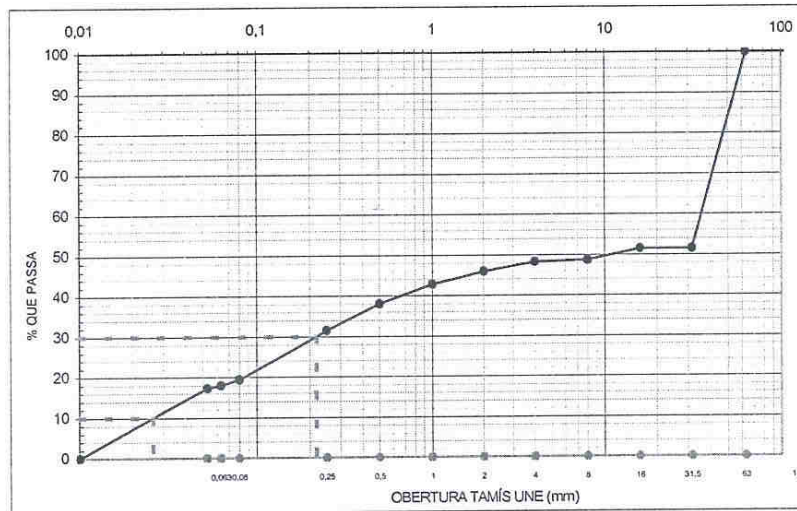
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 16/01/2002

Full 2 de 7.

ACTA DE RESULTATS


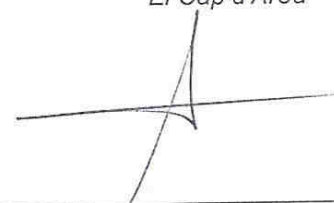
Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL03	Anàlisi granulomètric de sòls per tamisat, segons NLT-104/91 i UNE 103101:1995.



Tamis	125	63	31,5	16	8	4	2	1	0,5	0,25	0,08	0,063	0,053
% que passa	100	100	51	51	49	48	46	43	38	31	19	18	17

PARÀMETRES	D60	D30	D10	Cu	Cc	% passa T.200	% passa T.4
GRANULOMÈTRICS		0,22	0,03	0,00		18,94	48,41

Observacions:

El Director Tècnic:  Tramès a: Peticionari El Cap d'Àrea: 

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06031SE/97R.
Sòls, àrids, mesclures bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Client: AREA GEOTECNICA
Obra: EG 569/01 PALAFRUGELL
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C1339 C013882
Expedient: C01X8208 Albarà: 2006
La seva referència: M.I. 2.1 DE 2,00 A 2,45 M.
Data de recepció: 11/12/2001
Dates assaig: Inici: 08/01/2002 Final: 11/01/2002

Destinatari:

AREA GEOTECNICA

Polígon Industrial
17460 - CELRA

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 16/01/2002


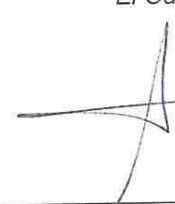
Full 3 de 7.

ACTA DE RESULTATS

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL04	Granulometria per sedimentació segons MELC 1601.

CLASSIFICACIÓ SEGONS SISTEMA USDA (E.E.U.U.)

Nom de la fracció	Diàmetre (mm)	%
Sorra grossa	2-0,2	14,51
Sorra fina	0,2-0,05	14,15
Llims	0,05-0,002	6,19
Argila	<0,002	11,14

Observacions:		
<i>El Director Tècnic</i>	Tramès a: Peticionari	<i>El Cap d'Àrea</i>
		
<p>ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA. Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R. Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06031SE/97R. Sòls, àrids, mesclres bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97. Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97. Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.</p>		

Client: AREA GEOTECNICA
Obra: EG 569/01 PALAFRUGELL
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C1339 C013882
Expedient: C01X8208 Albarà: 2006
La seva referència: M.I. 2.1 DE 2,00 A 2,45 M.
Data de recepció: 11/12/2001
Dates assaig: Inici: 08/01/2002 Final: 11/01/2002

Destinatari:

AREA GEOTECNICA

Polígon Industrial
17460 - CELRA

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 16/01/2002

Full 4 de 7.

ACTA DE RESULTATS

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL06	Determinació del límit líquid d'un sòl pel mètode de l'aparell de Casagrande, segons NLT-105/91 i UNE 103103:1994. Determinació del límit plàstic d'un sòl, segons NLT-106/91 i UNE 103104:1993

LÍMIT LÍQUID:	20,7
LÍMIT PLÀSTIC:	14,3
ÍNDEX DE PLASTICITAT:	6,4

APARELL DE CASAGRANDE: M-051. Accionament de la cullera manualment.

Observacions:

El Director Tècnic

Tramès a: Peticionari

El Cap d'Àrea

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.

Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.

Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06031SE/97R.

Sòls, àrids, mescles bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.

Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.

Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Client: AREA GEOTECNICA
Obra: EG 569/01 PALAFRUGELL
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C1339 C013882
Expedient: C01X8208 Albarà: 2006
La seva referència: M.I. 2.1 DE 2,00 A 2,45 M.
Data de recepció: 11/12/2001
Dates assaig: Inici: 08/01/2002 Final: 11/01/2002

Destinatari:

AREA GEOTECNICA

Polígon Industrial
17460 - CELRA

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

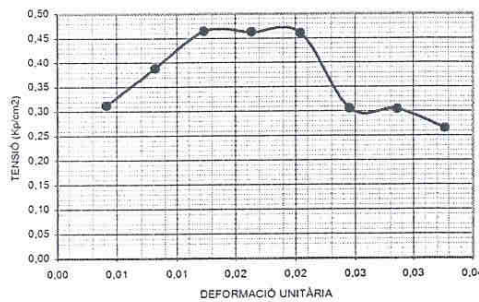
CECAM Celrà, 16/01/2002

Full 5 de 7.

ACTA DE RESULTATS

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL26	Compressió simple de mostra inalterada segons NLT 202/91 i UNE 103400:1993.

GRÀFICA TENSIÓ-DEFORMACIÓ



VEL. DEFORMACIÓ (mm/min)	1,00
SECCIÓ MOSTRA (cm²)	25,54
VOLUM MOSTRA (cm³)	312,48

DENSITAT HUMIDA (g/cm³)	2,06
DENSITAT SECA (g/cm³)	1,88
HUMITAT (%)	9,65

TEMPS DES DE L'INICI DE L'ASSAIG	CÀRREGA AXIAL MÀX. (Kp)	DEFORMACIÓ		1-E	SECCIÓ CORREGIDA (cm²)	TENSIÓ (kp/cm²)
		LECTURA (mm)	UNITÀRIA (E)			
0:01:30	12	1,51	0,012	0,988	25,85	0,46

PREMSA M-004. SERVOSIS ME 402/20 Núm. 109/91.0-20 Mp Esc. 1/10:1Kp. Classe ISO 7500/1.0.

Observacions:

El Director Tècnic

Tramès a: Peticionari

El Cap d'Àrea

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06031SE/97R.
Sòls, àrids, mescles bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Client: AREA GEOTECNICA
Obra: EG 569/01 PALAFRUGELL
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C1339 C013882
Expedient: C01X8208 Albarà: 2006
La seva referència: M.I. 2.1 DE 2,00 A 2,45 M.
Data de recepció: 11/12/2001
Dates assaig: Inici: 08/01/2002 Final: 11/01/2002

Destinatari:

AREA GEOTECNICA

Polígon Industrial
17460 - CELRÀ

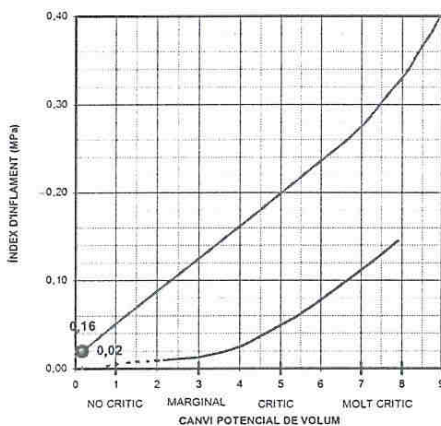
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 16/01/2002

Full 6 de 7.

ACTA DE RESULTATS

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL27	Determinació de l'expansivitat d'un sòl en l'aparell Lambe segons UNE 103600:1996.



LECTURA 2h (MICRES):	9
SECCIÓ DE LA MOSTRA (cm ²):	38,48
LECTURA CORREGIDA (kp):	7,84

ÍNDEX D'INFLAMENT (Mpa):	0,02
CANVI POTENCIAL DE VOLUM:	0,16

RESULTAT	NO CRITIC
----------	-----------

CONDICIONS D'HUMITAT: Sec (50% H. relativa)
COMPACTACIÓ: 3 capes / 7 cops per capa

APARELL LAMBE	M-027. MECANICA CIENTIFICA, S.A. Anell dinamomètric KÄFER 100kgf Nº serie ----. Informe MF 970587 5/6/97.
---------------	--

Observacions:

El Director Tècnic

Tramès a: Peticionari

El Cap d'Àrea

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06031SE/97R.
Sòls, àrids, mesclades bituminoses i els seus materials constituents per a lot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Client: AREA GEOTECNICA
Obra: EG 569/01 PALAFRUGELL
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C1339 C013882
Expedient: C01X8208 Albarà: 2006
La seva referència: M.I. 2.1 DE 2,00 A 2,45 M.
Data de recepció: 11/12/2001
Dates assaig: Inici: 08/01/2002 Final: 11/01/2002

Destinatari:

AREA GEOTECNICA

Polígon Industrial
17460 - CELRA

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 16/01/2002

Full 7 de 7.

ACTA DE RESULTATS

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL43	Determinació de la densitat d'un sòl. Mètode de la balança hidrostàtica, segons UNE 103301:1994.

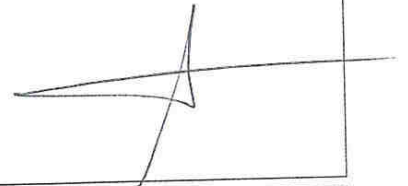
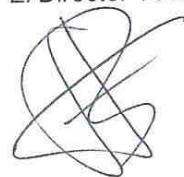
PROVETA	DENSITAT SECA (Kg/dm ³)	DENSITAT HUMIDA (Kg/dm ³)
1	1,88	2,06

Observacions:

El Director Tècnic

Tramès a: Peticionari

El Cap d'Àrea



ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06031SE/97R.
Sòls, àrids, mesclures bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Client: AREA GEOTECNICA
Obra: EG 569/01 PALAFRUGELL
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C1339 C013882
Expedient: C01X8439 Albarà: 2037
La seva referència: M.I. 4.1 DE 3,50 A 3,95 M.
Data de recepció: 18/12/2001
Dates assaig: Inici: 09/01/2002 Final: 14/01/2002

Destinatari:

AREA GEOTECNICA

Polígon Industrial
17460 - CELRA

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 16/01/2002

Full 1 de 8.

ACTA DE RESULTATS

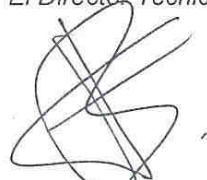
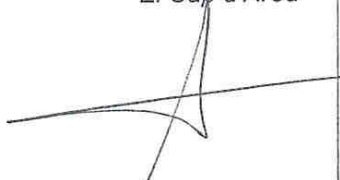
Descripció de la mostra: MOSTRA INALTERADA M.I. 4.1 DE 3,50 A 3,95 M DE FONDÀRIA.

Presca de mostra: portada al laboratori pel peticionari.

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL01	Determinació de l'humitat de un sòl mitjançant l'assecat en estufa, segons NLT-102/91 i UNE 103300:1993.

HUMITAT (%): 12,0

BALANÇA:	M-234. COBOS C 3000 CS. Núm. de sèrie 87623 0-3100 g ± 0,01 g
----------	--

Observacions:	
<i>El Director Tècnic</i>	Tramès a: Peticionari
	<i>El Cap d'Àrea</i>
	

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06031SE/97R.
Sòls, àrids, mesclres bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presca de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Client: AREA GEOTECNICA
Obra: EG 569/01 PALAFRUGELL
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C1339 C013882
Expedient: C01X8439 Albarà: 2037
La seva referència: M.I. 4.1 DE 3,50 A 3,95 M.
Data de recepció: 18/12/2001
Dates assaig: Inici: 09/01/2002 Final: 14/01/2002

Destinatari:

AREA GEOTECNICA

Polígon Industrial
17460 - CELRA

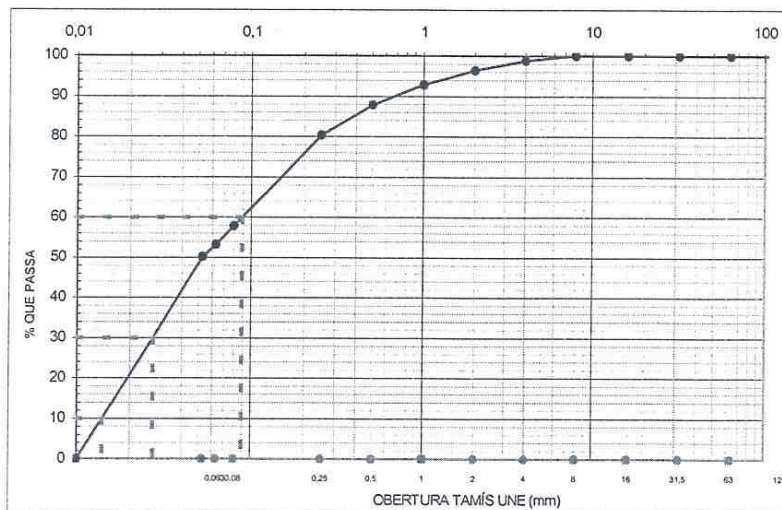
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 16/01/2002

Full 2 de 8.

ACTA DE RESULTATS

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL03	Anàlisi granulomètric de sòls per tamisat, segons NLT-104/91 i UNE 103101:1995.



Tamis	125	63	31,5	16	8	4	2	1	0,5	0,25	0,08	0,063	0,053
% que passa	100	100	100	100	100	99	96	93	88	80	58	53	50

PARÀMETRES	D60	D30	D10	Cu	Cc	% passa T.200	% passa T.4
GRANULOMÈTRICS	0,09	0,03	0,01	6,39	0,59	56,38	99,15

Observacions:

El Director Tècnic

Tramès a: Peticionari

El Cap d'Àrea

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06031SE/97R.
Sòls, àrids, mescles bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Client: AREA GEOTECNICA
Obra: EG 569/01 PALAFRUGELL
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C1339 C013882
Expedient: C01X8439 Albarà: 2037
La seva referència: M.I. 4.1 DE 3,50 A 3,95 M.
Data de recepció: 18/12/2001
Dates assaig: Inici: 09/01/2002 Final: 14/01/2002

Destinatari:

AREA GEOTECNICA

Polígon Industrial
17460 - CELRÀ

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 16/01/2002



Full 3 de 8.

ACTA DE RESULTATS

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL04	Granulometria per sedimentació segons MELC 1601.

CLASSIFICACIÓ SEGONS SISTEMA USDA (E.E.U.U.)

Nom de la fracció	Diàmetre (mm)	%
Sorra grossa	2-0,2	16,02
Sorra fina	0,2-0,05	30,19
Llims	0,05-0,002	17,57
Argila	<0,002	32,63

Observacions:		
<i>El Director Tècnic</i> Tramès a: Peticionari <i>El Cap d'Àrea</i>		
		

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06031SE/97R.
Sòls, àrids, mesclres bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Cient: AREA GEOTECNICA
Obra: EG 569/01 PALAFRUGELL
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C1339 C013882
Expedient: C01X8439 Albarà: 2037
La seva referència: M.I. 4.1 DE 3,50 A 3,95 M.
Data de recepció: 18/12/2001
Dates assaig: Inici: 09/01/2002 Final: 14/01/2002

Destinatari:

AREA GEOTECNICA

Polígon Industrial
17460 - CELRA

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 16/01/2002

Full 4 de 8.

ACTA DE RESULTATS

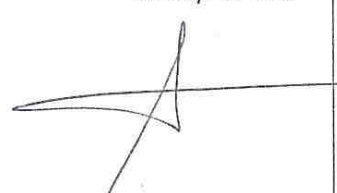
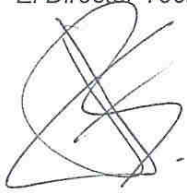
Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL06	Determinació del límit líquid d'un sòl pel mètode de l'aparell de Casagrande, segons NLT-105/91 i UNE 103103:1994. Determinació del límit plàstic d'un sòl, segons NLT-106/91 i UNE 103104:1993

LÍMIT LÍQUID:	27,3
LÍMIT PLÀSTIC:	15,1
ÍNDEX DE PLASTICITAT:	12,1

APARELL DE CASAGRANDE: M-051. Accionament de la cullera manualment.

Observacions:

El Director Tècnic Tramès a: Peticionari El Cap d'Àrea



ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06031SE/97R.
Sòls, àrids, mescles bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Client: AREA GEOTECNICA
Obra: EG 569/01 PALAFRUGELL
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C1339 C013882
Expedient: C01X8439 Albarà: 2037
La seva referència: M.I. 4.1 DE 3,50 A 3,95 M.
Data de recepció: 18/12/2001
Dates assaig: Inici: 09/01/2002 Final: 14/01/2002

Destinatari:

AREA GEOTECNICA

Polígon Industrial
17460 - CELRA

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 16/01/2002

Full 5 de 8.

ACTA DE RESULTATS

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL26	Compressió simple de mostra inalterada segons NLT 202/91 i UNE 103400:1993.



VEL. DEFORMACIÓ(mm/min)	1,00
SECCIÓ MOSTRA (cm2)	26,63
VOLUM MOSTRA (cm3)	311,93

DENSITAT HUMIDA (g/cm3)	2,12
DENSITAT SECA (g/cm3)	1,81
HUMITAT (%)	16,92

TEMPS DES DE L'INICI DE L'ASSAIG	CÀRREGA AXIAL MÀX. (Kp)	DEFORMACIÓ		1-E	SECCIÓ CORREGIDA (cm2)	TENSIO (kp/cm2)
		LECTURA (mm)	UNITÀRIA (E)			
0:19:30	51	19,50	0,166	0,834	31,95	1,60

PREMSA	M-004. SERVOSIS ME 402/20 Núm. 109/91.0-20 Mp Esc. 1/10:1Kp. Classe ISO 7500/1:0.
--------	---

Observacions:

El Director Tècnic Tramès a: Peticionari El Cap d'Àrea

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06031SE/97R.
Sòls, àrids, mesclades bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Client: AREA GEOTECNICA
Obra: EG 569/01 PALAFRUGELL
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C1339 C013882
Expedient: C01X8439 Albarà: 2037
La seva referència: M.I. 4.1 DE 3,50 A 3,95 M.
Data de recepció: 18/12/2001
Dates assaig: Inici: 09/01/2002 Final: 14/01/2002

Destinatari:

AREA GEOTECNICA

Polígon Industrial
17460 - CELRA

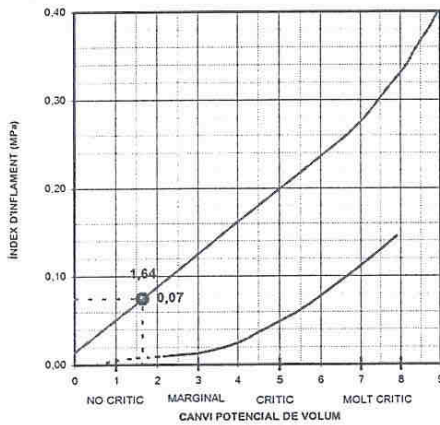
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 16/01/2002

Full 6 de 8.

ACTA DE RESULTATS

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL27	Determinació de l'expansivitat d'un sòl en l' aparell Lambe segons UNE 103600:1996.



LECTURA 2h (MICRES):	31
SECCIÓ DE LA MOSTRA (cm ²):	38,48
LECTURA CORREGIDA (kp):	29,35

ÍNDEX D'INFLAMENT (Mpa):	0,07
CANVI POTENCIAL DE VOLUM:	1,64

RESULTAT	NO CRITIC
----------	-----------

CONDICIONS D'HUMITAT: Sec (50% H. relativa)
COMPACTACIÓ: 3 capes / 7 cops per capa

APARELL LAMBE	M-027. MECANICA CIENTIFICA, S.A. Anell dinamomètric KÄFER 100kgf Nº serie ----. Informe MF 970587 5/6/97.
---------------	--

Observacions:	
El Director Tècnic	Tramès a: Peticionari
	El Cap d'Àrea

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06031SE/97R.
Sòls, àrids, mescles bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Client: AREA GEOTECNICA
Obra: EG 569/01 PALAFRUGELL
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C1339 C013882
Expedient: C01X8439 Albarà: 2037
La seva referència: M.I. 4.1 DE 3,50 A 3,95 M.
Data de recepció: 18/12/2001
Dates assaig: Inici: 09/01/2002 Final: 14/01/2002

Destinatari:

AREA GEOTECNICA

Polígon Industrial
17460 - CELRA

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 16/01/2002

Full 7 de 8.

ACTA DE RESULTATS

Cuantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL43	Determinació de la densitat d'un sòl. Mètode de la balança hidrostàtica, segons UNE 103301:1994.

PROVETA	DENSITAT SECA (Kg/dm ³)	DENSITAT HUMIDA (Kg/dm ³)
1	1,81	2,12

Observacions:

El Director Tècnic

Tramès a: Peticionari

El Cap d'Àrea

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06031SE/97R.
Sòls, àrids, mescles bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Client: AREA GEOTECNICA
Obra: EG 569/01 PALAFRUGELL
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C1339 C013882
Expedient: C01X8439 Albarà: 2037
La seva referència: M.I. 4.1 DE 3,50 A 3,95 M.
Data de recepció: 18/12/2001
Dates assaig: Inici: 09/01/2002 Final: 14/01/2002

Destinatari:

AREA GEOTECNICA

Poligon Industrial
17460 - CELRA

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 16/01/2002

Full 8 de 8.

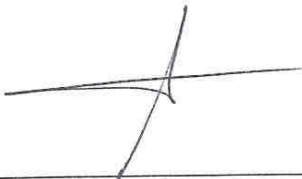

ACTA DE RESULTATS

Quantitat	Cod	Descripció de l'assaig
1	SL45	Índex de retracció d'un sòl segons UNE 103108:1996

PROVETA	DENSITAT (Kg/dm ³)	HUMITAT (%)	LÍMIT RETRACCIÓ (%)
1	1,95	35,99	13,94

Observacions:

El Director Tècnic Tramès a: Peticionari El Cap d'Àrea



ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06031SE/97R.
Sòls, àrids, mescles bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06106ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Annex 5.7.
Reportatge fotogràfic



Realització d'un sondatge amb la penetrosonda TECOINSA TP-40 (17-12-2001).
Estudi realitzat per la nova ubicació del Museu del Suro (Palafrugell).



Caixes de testimonis corresponents al sondatge S-1 (0-7,50 m)



Caixes de testimonis corresponents al sondatge S-2 (0,00-7,50 m)



Caixes de testimonis corresponents al sondatge S-3 (0,00-6,00 m)



Caixes de testimonis corresponents al sondatge S-4 (0,00-8,00 m)



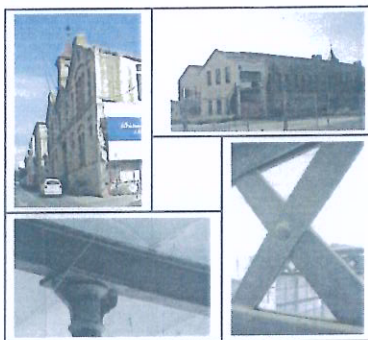
Caixes de testimonis corresponents al sondatge S-5 (0,00-7,50 m)



Caixes de testimonis corresponents al sondatge S-6 (0,00-5,75 m)

13.25

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL	
REGISTRE GENERAL	
ENTRADA	SORTIDA
NÚM. 1395	NÚM.
DATA: 31 GEN. 2002	



AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
MUSEU DEL SURO
EXP. C01X8676

La relació actualitzada d'acreditacions de cecam es pot consultar a www.cecammb.com

Client: AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
Obra: Museu del suro
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C0001 C013361
Expedient: C01X8676 Albarà:
La seva referència:
Data de recepció: 28/12/2001
Dates assaig: Inici: 12/12/2001 Final: 27/12/2001

Destinatari:

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

Cervantes, 16
17200 - Palafrugell

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 28/12/2001



Full 1 de 25.

ACTA DE RESULTATS

Quantitat	Cod	Descripció de l'assaig
1		Inspeccions per presa de dades de l'estructura existent.

1- CATES A FONAMENTACIÓ

Edifici A oficines:

LOCALITZACIÓ CATA	OBSERVACIONS
 Cata a: zona interior planta soterrani	S'ha realitzat una cata d'uns 40cm de fondària per trobar la base de la fonamentació. S'observa que el mateix mur fa la funció de fonament i que la base es troba a uns 15cm per sota del nivell de paviment. Està format per mamposteria de pedra i morter de calç, amb un gruix aproximat de 60cm.
 Cata b: zona exterior planta soterrani	S'ha realitzat una cata d'uns 140cm de fondària i s'observa que el mateix mur fa la funció de fonament i la base es troba a uns 120cm per sota del nivell del terreny exterior. Està format per mamposteria de pedra i morter de calç.

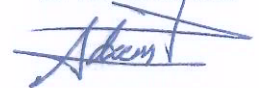
Observacions:

El Cap d'Àrea

Tramès a:

Peticionari
JOAN RODON-ARQUITECTES ASSOCIATS S.A.
IGNASI RIBES

El Tècnic d'Àrea

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06108ST/97R.
Sòls, àrids, mescles bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Cliet: AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
Obra: Museu del suro
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C0001 C013361
Expedient: C01X8676 Albarà:
La seva referència:
Data de recepció: 28/12/2001
Dates assaig: Inici: 12/12/2001 Final: 27/12/2001

Destinatari:

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

Cervantes, 16
17200 - Palafrugell




PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 28/12/2001

Full 2 de 25.

ACTA DE RESULTATS

Edifici B nau:

LOCALITZACIÓ CATA	OBSERVACIONS
 <p>Cata c: zona exterior planta baixa</p>	<p>S'ha realitzat una cata d'uns 160cm de fondària per trobar la base de la fonamentació a uns 150cm, i està formada per mamposteria de pedra i morter de calç.</p> <p>Per la cara exterior la fonamentació baixa en la mateixa vertical que la paret. El gruix d'aquesta és de 45cm.</p> <p>Cada 4m hi ha un pilar de 60x100cm, amb la seva sabata corresponent.</p>
  <p>Cata b: zona pilar interior planta baixa</p>	<p>S'ha realitzat una cata d'uns 140cm de fondària i s'observa que el la base del fonament es troba a uns 120cm per sota del nivell de la base del pilar de totxo massís.</p> <p>La fonamentació està formada per totxo massís i mamposteria de pedra i morter de calç.</p> <p>S'ha observat una volta de totxo massís, amb unes 11 filades de gruix, en un dels laterals del pilar, però està desplaçada respecte l'eix de la jàssera, i a l'altra lateral hi ha una riostra també de totxo massís.</p>

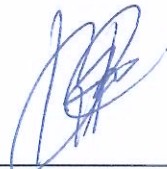
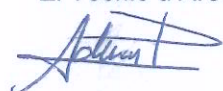
Observacions:

El Cap d'Àrea

Tramès a:

Peticionari
JOAN RODON-ARQUITECTES ASSOCIATS S.A.
IGNASI RIBES

El Tècnic d'Àrea

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06108ST/97R.
Sòls, àrids, mescles bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Client: AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
Obra: Museu del suro
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C0001 C013361
Expedient: C01X8676 Albarà:
La seva referència:
Data de recepció: 28/12/2001
Dates assaig: Inici: 12/12/2001 Final: 27/12/2001

Destinatari:

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL


Cervantes, 16
17200 - Palafrugell


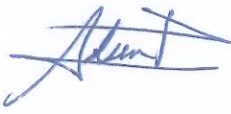
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 28/12/2001

Full 3 de 25.

ACTA DE RESULTATS

LOCALITZACIÓ CATA	OBSERVACIONS
 <p>Cata f. zona exterior planta baixa</p>	<p>S'ha realitzat una cata d'uns 200cm de fondària (respecte el nivell del terreny exterior) i s'observa que la base del fonament es troba a uns 235cm per sota del nivell del paviment interior i la part superior del fonament sembla començar a uns 45cm per sota del paviment interior, formant una banqueta que surt uns 15cm de la part exterior de la paret. Està formada per mamposteria de pedra i morter de calç.</p>

Observacions:	
<p>El Cap d'Àrea</p> 	<p>Tramès a: Peticionari JOAN RODON-ARQUITECTES ASSOCIATS S.A. IGNASI RIBES</p> <p>El Tècnic d'Àrea</p> 

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06108ST/97R.
Sòls, àrids, mesclures bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Client: AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
Obra: Museu del suro
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C0001 C013361
Expedient: C01X8676 Albarà:
La seva referència:
Data de recepció: 28/12/2001
Dates assaig: Inici: 12/12/2001 Final: 27/12/2001

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

Destinatari:

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL



Cervantes, 16
17200 - Palafrugell


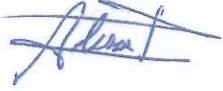
CECAM Celrà, 28/12/2001

Full 4 de 25.

ACTA DE RESULTATS

Edifici C nau:

LOCALITZACIÓ CATA	OBSERVACIONS
 <p>Cata e: zona exterior planta baixa</p>	<p>S'ha realitzat una cata d'uns 230cm de fondària per sota el nivell del terreny exterior i s'observa que el la base del fonament es troba a uns 277cm per sota del nivell del paviment interior i la part superior sembla començar a uns 67cm per sota del paviment, formant una mena de banqueteta. Està formada per mamposteria de pedra i morter de calç.</p>
 <p>Cata g: zona exterior planta baixa</p>	<p>S'ha realitzat una cata d'uns 160cm de fondària i s'observa que el la base del fonament es troba a uns 150cm per sota del nivell del terreny exterior, zona aparcaments. Està formada per mamposteria de pedra i morter de calç. Cada 4,25m hi ha un pilar de 60x75cm, amb la seva sabata corresponent.</p>

Observacions:		
<p>El Cap d'Àrea</p> 	<p>Tramès a: Peticionari JOAN RODON-ARQUITECTES ASSOCIATS S.A. IGNASI RIBES</p>	<p>El Tècnic d'Àrea</p> 

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06108ST/97R.
Sòls, àrids, mesclures bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Client: AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
Obra: Museu del suro
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C0001 C013361
Expedient: C01X8676 Albarà:
La seva referència:
Data de recepció: 28/12/2001
Dates assaig: Inici: 12/12/2001 Final: 27/12/2001

Destinatari:

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

Cervantes, 16
17200 - Palafrugell

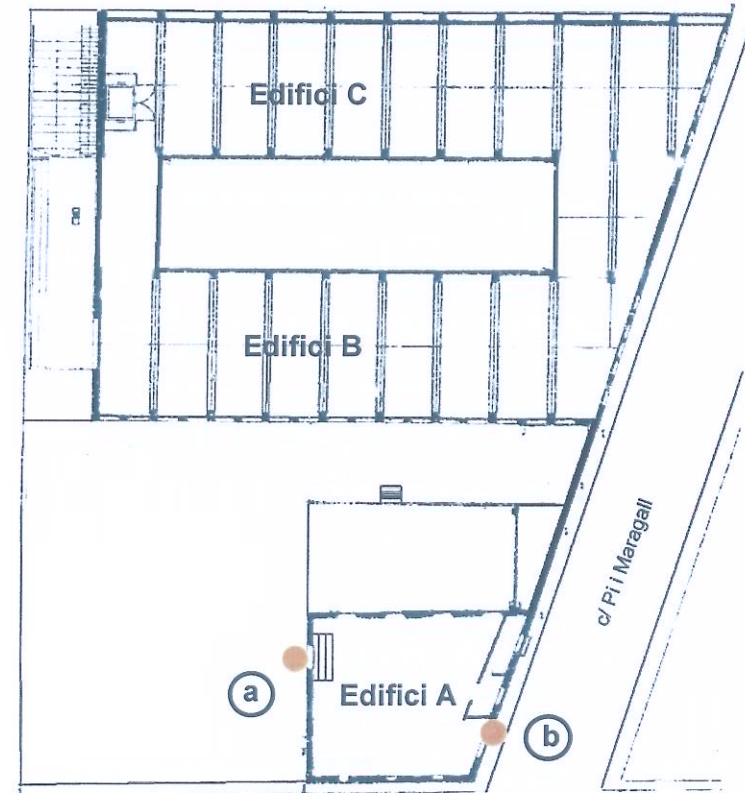
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 28/12/2001

Full 5 de 25.

ACTA DE RESULTATS

CROQUIS DE SITUACIÓ DE CATES DE FONAMENTACIÓ



c/de Begur

Planta semisoterrani

Observacions:		
El Cap d'Àrea	Tramès a: Peticionari JOAN RODON-ARQUITECTES ASSOCIATS S.A. IGNASI RIBES	El Tècnic d'Àrea

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06108ST/97R.
Sòls, àrids, mescles bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Client: AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
Obra: Museu del suro
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C0001 C013361
Expedient: C01X8676 Albarà:
La seva referència:
Data de recepció: 28/12/2001
Dates assaig: Inici: 12/12/2001 Final: 27/12/2001

Destinatari:

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

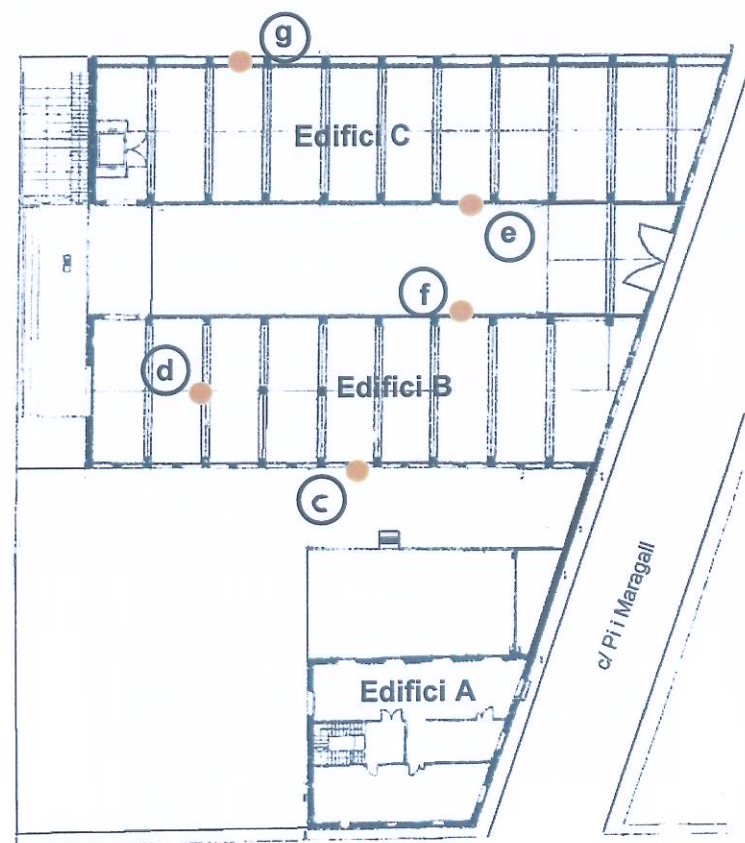
Cervantes, 16
17200 - Palafrugell

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 28/12/2001

Full 6 de 25.

ACTA DE RESULTATS



c/de Begur

Planta baixa

Observacions:

El Cap d'Àrea

Tramès a:

Peticionari
JOAN RODON-ARQUITECTES ASSOCIATS S.A.
IGNASI RIBES

El Tècnic d'Àrea

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06108ST/97R.
Sòls, àrids, mescles bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Cient: AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
Obra: Museu del suro
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C0001 C013361
Expedient: C01X8676 Albarà:
La seva referència:
Data de recepció: 28/12/2001
Dates assaig: Inici: 12/12/2001 Final: 27/12/2001

Destinatari:

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

Cervantes, 16
17200 - Palafrugell

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 28/12/2001

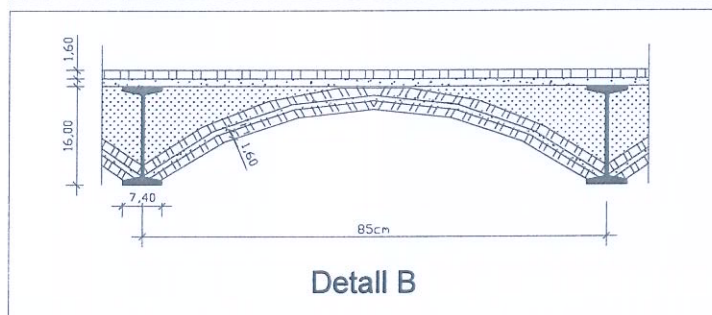
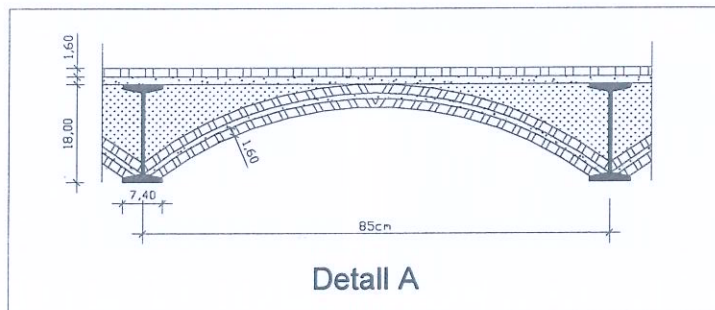
Full 7 de 25.


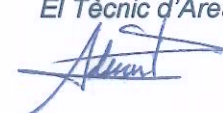
ACTA DE RESULTATS

2- CATES A FORJATS

Edifici A oficines:

OBSERVACIONS	
Sostre planta baixa	Forjat format per biguetes metàl·liques de 18cm de cantell i 6cm de base, voltes ceràmiques amb doble peça de 18mm de gruix i acabat amb paviment ceràmic de 16mm de gruix. (veure detall A)
Sostre planta primera	Forjat format per biguetes metàl·liques de 16cm de cantell i 6cm de base, voltes ceràmiques amb doble peça de 18mm de gruix i acabat amb paviment ceràmic de 16mm de gruix. (veure detall B)



Observacions:	
<i>El Cap d'Àrea</i>	Tramès a: Peticionari JOAN RODON-ARQUITECTES ASSOCIATS S.A. IGNASI RIBES
	<i>El Tècnic d'Àrea</i> 

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06108ST/97R.
Sòls, àrids, mesclres bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Client: AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
Obra: Museu del suro
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C0001 C013361
Expedient: C01X8676 Albarà:
La seva referència:
Data de recepció: 28/12/2001
Dates assaig: Inici: 12/12/2001 Final: 27/12/2001

Destinatari:

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

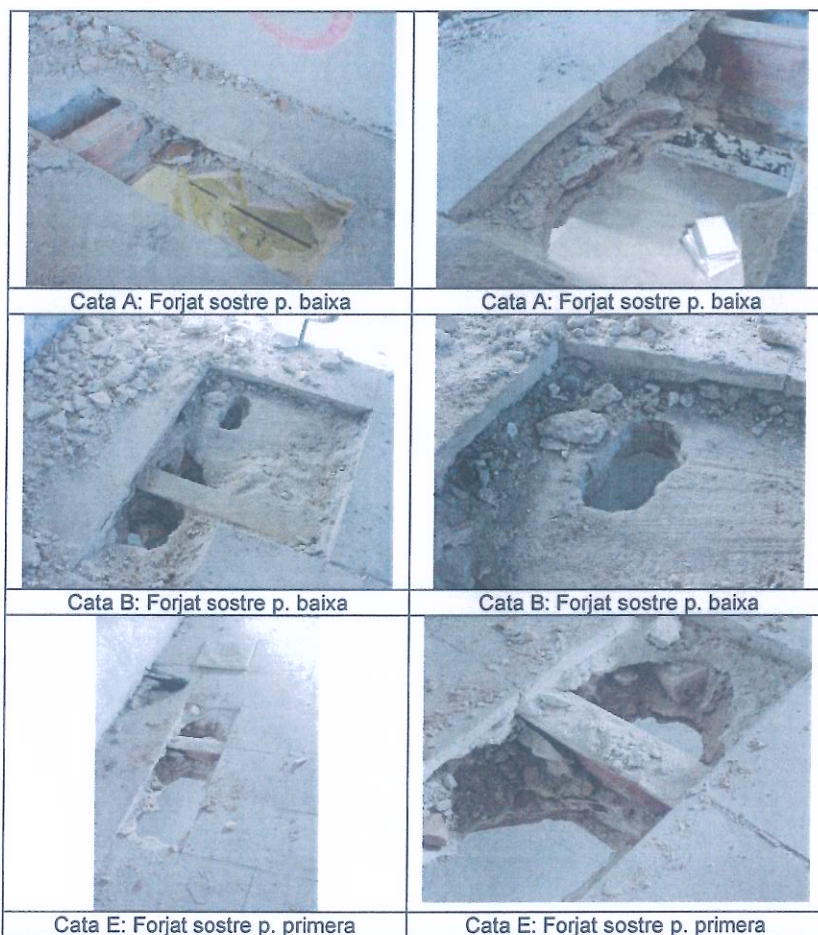
Cervantes, 16
17200 - Palafrugell

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 28/12/2001

Full 8 de 25.

ACTA DE RESULTATS



Observacions:

El Cap d'Àrea

Tramès a: Peticionari
JOAN RODON-ARQUITECTES ASSOCIATS S.A.
IGNASI RIBES

El Tècnic d'Àrea

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06108ST/97R.
Sòls, àrids, mescles bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Cient: AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
Obra: Museu del suro
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C0001 C013361
Expedient: C01X8676 Albarà:
La seva referència:
Data de recepció: 28/12/2001
Dates assaig: Inici: 12/12/2001 Final: 27/12/2001

Destinatari:

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

Cervantes, 16
17200 - Palafrugell

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 28/12/2001

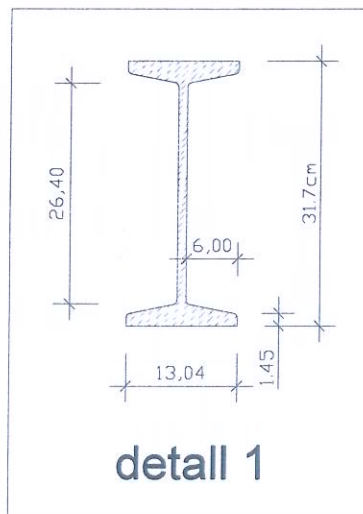
Full 9 de 25.

ACTA DE RESULTATS

Edifici B nau:

OBSERVACIONS

Forjat format per jàsseres metàl·liques de dos tipus: perfil semblant a IPN de 317mm de cantell i 130mm de base (veure detall 1) i jàssera reblonada (veure detall 2, tram 1, tram 2, tram 3) de cantell total 630mm i base 250mm. Els trams on hi ha el primer tipus de jàssera tenen un pilar metàl·lic internig d'uns 170mm de diàmetre. entre biguetes metàl·liques de 18cm de cantell i 6cm de base, voltes ceràmiques amb doble peça de 18mm i acabat amb paviment ceràmic de 16mm.



Observacions:	
<i>El Cap d'Àrea</i>	Tramès a: Peticionari JOAN RODON-ARQUITECTES ASSOCIATS S.A. IGNASI RIBES
	<i>El Tècnic d'Àrea</i>
<small>ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA. Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R. Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06108ST/97R. Sòls, àrids, mesclades bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97. Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97. Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.</small>	

Client: AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
Obra: Museu del suro
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C0001 C013361
Expedient: C01X8676 Albarà:
La seva referència:
Data de recepció: 28/12/2001
Dates assaig: Inici: 12/12/2001 Final: 27/12/2001

Destinatari:

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

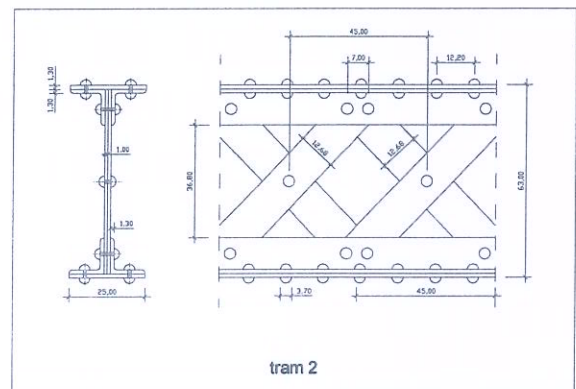
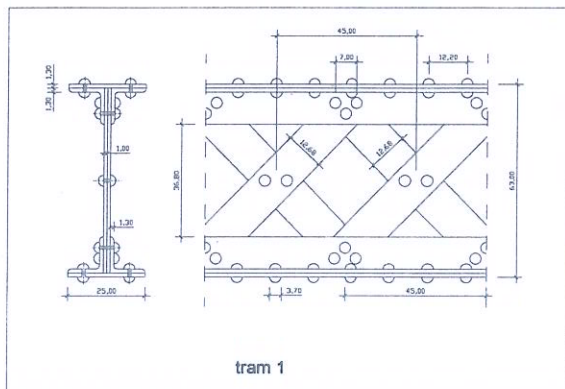
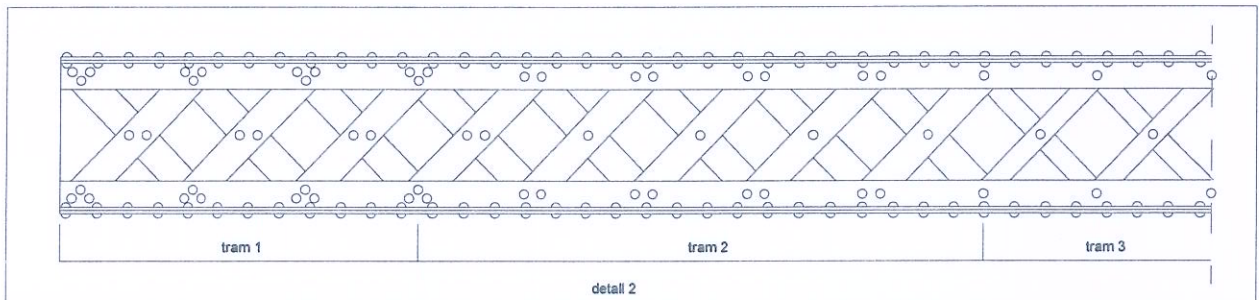
Cervantes, 16
17200 - Palafrugell

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 28/12/2001

Full 10 de 25.

ACTA DE RESULTATS



Observacions:

El Cap d'Àrea

Tramès a: Peticionari
JOAN RODON-ARQUITECTES ASSOCIATS S.A.
IGNASI RIBES

El Tècnic d'Àrea

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06108ST/97R.
Sòls, àrids, mesclres bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Client: AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
Obra: Museu del suro
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C0001 C013361
Expedient: C01X8676 Albarà:
La seva referència:
Data de recepció: 28/12/2001
Dates assaig: Inici: 12/12/2001 Final: 27/12/2001

Destinatari:

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

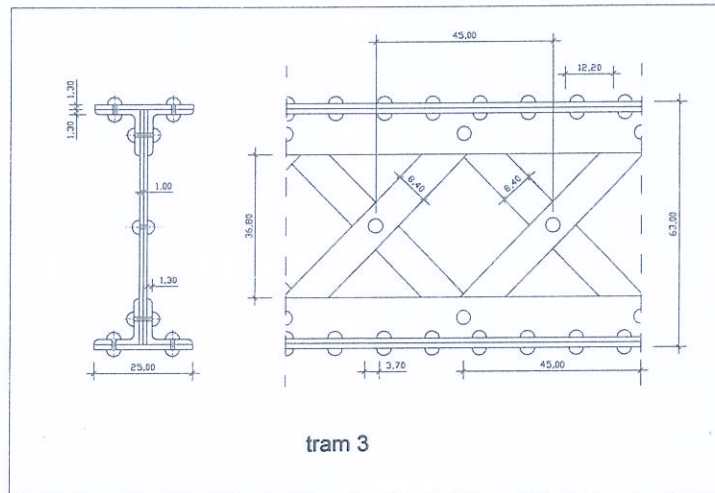
Cervantes, 16
17200 - Palafrugell

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 28/12/2001

Full 11 de 25.

ACTA DE RESULTATS



tram 3

Observacions:

El Cap d'Àrea

Tramès a:

Peticionari
JOAN RODON-ARQUITECTES ASSOCIATS S.A.
IGNASI RIBES

El Tècnic d'Àrea

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06108ST/97R.
Sòls, àrids, mescles bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Client: AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
Obra: Museu del suro
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C0001 C013361
Expedient: C01X8676 Albarà:
La seva referència:
Data de recepció: 28/12/2001
Dates assaig: Inici: 12/12/2001 Final: 27/12/2001

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

Destinatari:

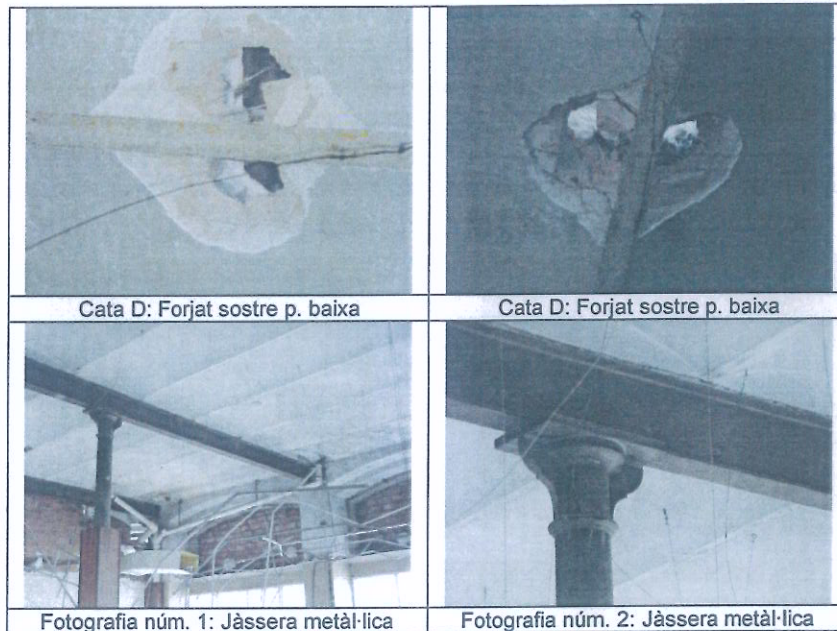
AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL


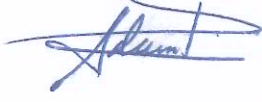
Cervantes, 16
17200 - Palafrugell

CECAM Celrà, 28/12/2001

Full 12 de 25.

ACTA DE RESULTATS



Observacions:	
<p><i>El Cap d'Àrea</i></p> 	<p>Tramès a: Peticionari JOAN RODON-ARQUITECTES ASSOCIATS S.A. IGNASI RIBES</p> <p><i>El Tècnic d'Àrea</i></p> 
<p>ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA. Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HAJ97R. Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06108ST/97R. Sòls, àrids, mescles bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97. Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97. Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.</p>	

Client: AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
Obra: Museu del suro
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C0001 C013361
Expedient: C01X8676 Albarà:
La seva referència:
Data de recepció: 28/12/2001
Dates assaig: Inici: 12/12/2001 Final: 27/12/2001

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

Destinatari:

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

Cervantes, 16
17200 - Palafrugell

CECAM Celrà, 28/12/2001

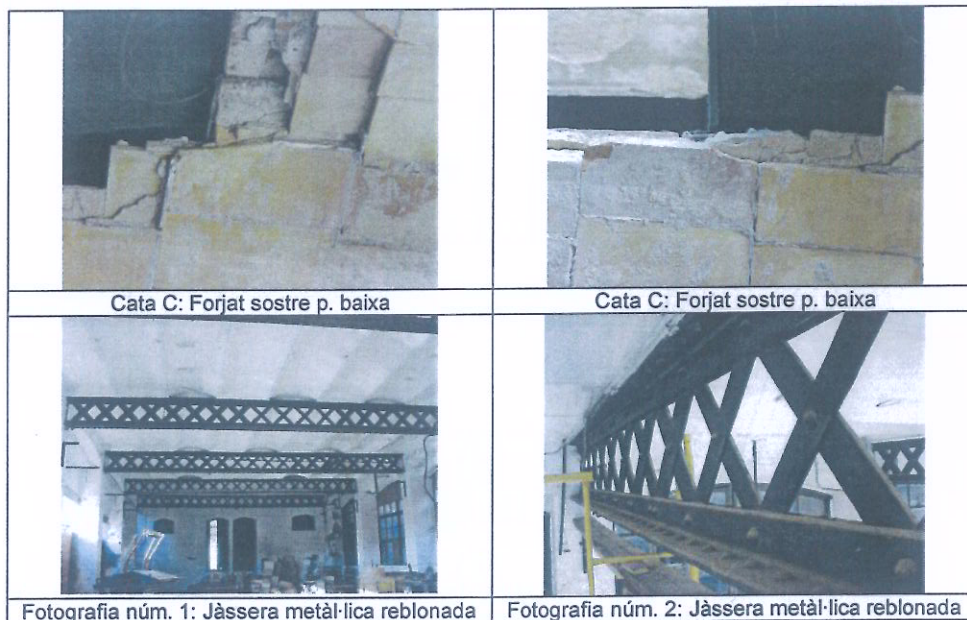
Full 13 de 25.

ACTA DE RESULTATS

Edifici C nau:

OBSERVACIONS

Forjat format per jàsseres metàl·liques de tipus reblonada (veure detall 2, tram 1, tram 2, tram 3) de cantell total 630mm i base 250mm, biguetes metàl·liques de 18cm de cantell i 6cm de base, voltes ceràmiques amb doble peça de 18mm i acabat amb paviment ceràmic de 16mm.



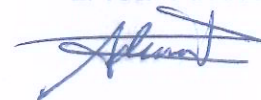
Observacions:

El Cap d'Àrea

Tramès a:

Peticionari
JOAN RODON-ARQUITECTES ASSOCIATS S.A.
IGNASI RIBES

El Tècnic d'Àrea

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06108ST/97R.
Sòls, àrids, mescles bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Client: AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
Obra: Museu del suro
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C0001 C013361
Expedient: C01X8676 Albarà:
La seva referència:
Data de recepció: 28/12/2001
Dates assaig: Inici: 12/12/2001 Final: 27/12/2001

Destinatari:

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

Cervantes, 16
17200 - Palafrugell

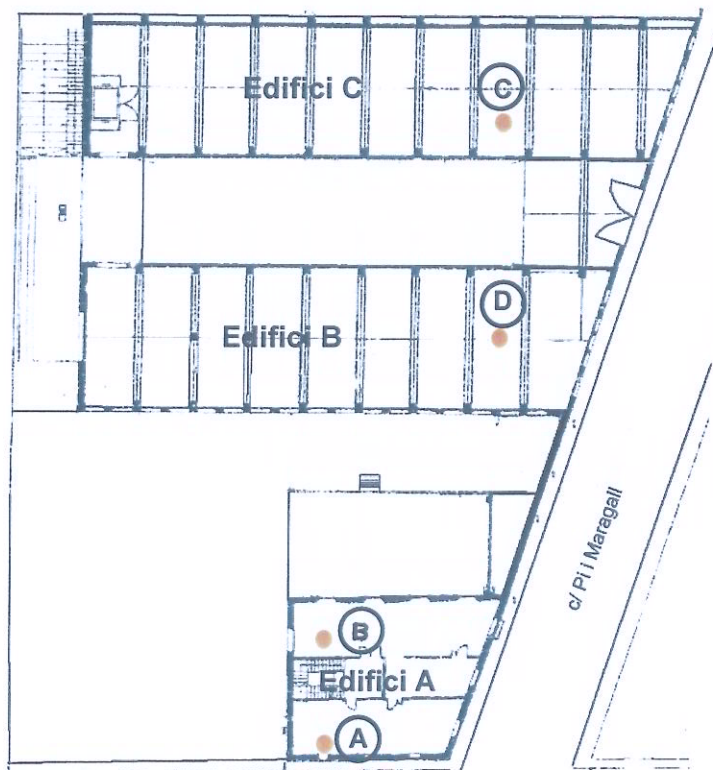
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 28/12/2001

Full 14 de 25.

ACTA DE RESULTATS

CROQUIS DE SITUACIÓ DE CATES DE FORJATS:



c/de Begur

Sostre planta baixa

Observacions:

El Cap d'Àrea

Tramès a:

Peticionari
JOAN RODON-ARQUITECTES ASSOCIATS S.A.
IGNASI RIBES

El Tècnic d'Àrea

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06108ST/97R.
Sòls, àrids, mesclades bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Cliet: AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
Obra: Museu del suro
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C0001 C013361
Expedient: C01X8676 Albarà:
La seva referència:
Data de recepció: 28/12/2001
Dates assaig: Inici: 12/12/2001 Final: 27/12/2001

Destinatari:

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

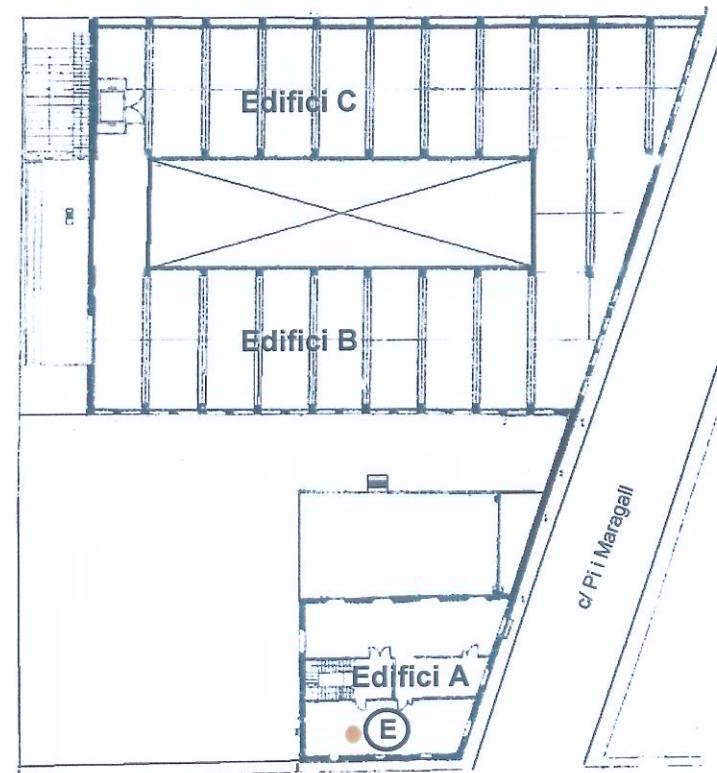
Cervantes, 16
17200 - Palafrugell

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 28/12/2001



Full 15 de 25.

ACTA DE RESULTATS



c/de Begur

Sostre planta primera

Observacions:		
<i>El Cap d'Àrea</i>	Tramès a: Peticionari JOAN RODON-ARQUITECTES ASSOCIATS S.A. IGNASI RIBES	<i>El Tècnic d'Àrea</i>
		

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06108ST/97R.
Sòls, àrids, mescles bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Cient: AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
Obra: Museu del suro
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C0001 C013361
Expedient: C01X8676 Albarà:
La seva referència:
Data de recepció: 28/12/2001
Dates assaig: Inici: 12/12/2001 Final: 27/12/2001

Destinatari:

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

Cervantes, 16
17200 - Palafrugell

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 28/12/2001

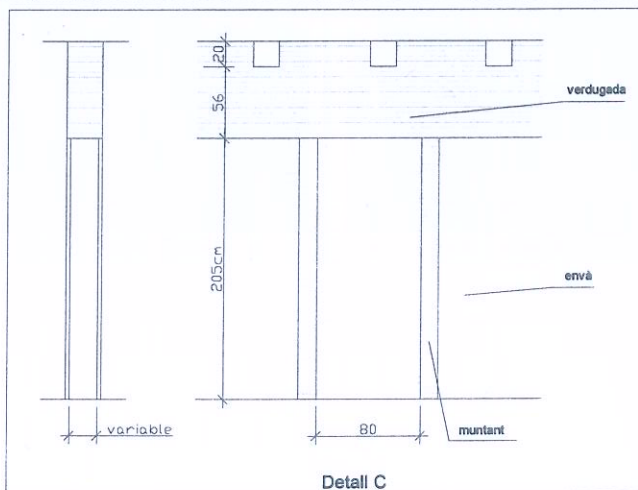
Full 16 de 25.

ACTA DE RESULTATS

3- CATES A MURS

Edifici A oficines:

	OBSERVACIONS
Planta semisoterrani:	Parets de mamposteria de 60cm de gruix
Planta baixa:	Parets de mamposteria de 55cm de gruix
Planta primera:	Parets de mamposteria de pedra amb algun tros de totxo massís de 55cm de gruix.
Planta segona:	Parets formades amb doble envà, muntants de 15cm separats entre ells uns 75cm, verdugada superior, amb totxo massís, a uns 205cm d'alçada i un gruix de 55cm fins a sota bigueta i cambra d'aire de 25cm de gruix (variable seguint el disseny arquitectònic de la façana). (Veure detall C)



Observacions:

El Cap d'Àrea

Tramès a:

Peticionari
JOAN RODON-ARQUITECTES ASSOCIATS S.A.
IGNASI RIBES

El Tècnic d'Àrea

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.

Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.

Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06108ST/97R.

Sòls, àrids, mesclures bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.

Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.

Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Client: AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
Obra: Museu del suro
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C0001 C013361
Expedient: C01X8676 Albarà:
La seva referència:
Data de recepció: 28/12/2001
Dates assaig: Inici: 12/12/2001 Final: 27/12/2001

Destinatari:

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

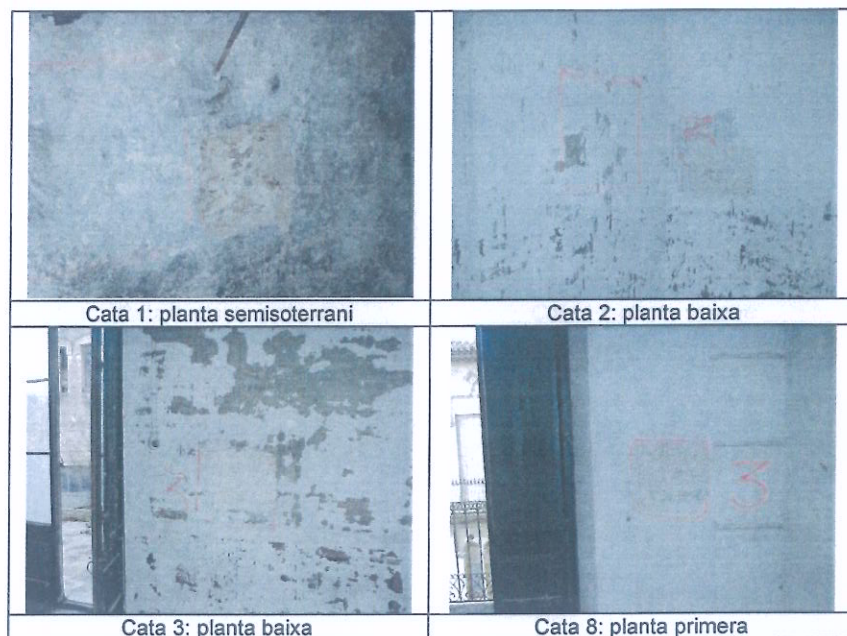
Cervantes, 16
17200 - Palafrugell

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 28/12/2001

Full 17 de 25.

ACTA DE RESULTATS



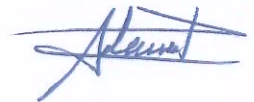
Observacions:

El Cap d'Àrea

Tramès a:

Peticionari
JOAN RODON-ARQUITECTES ASSOCIATS S.A.
IGNASI RIBES

El Tècnic d'Àrea

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06108ST/97R.
Sòls, àrids, mesclres bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Client: AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
Obra: Museu del suro
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C0001 C013361
Expedient: C01X8676 Albarà:
La seva referència:
Data de recepció: 28/12/2001
Dates assaig: Inici: 12/12/2001 Final: 27/12/2001

Destinatari:

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

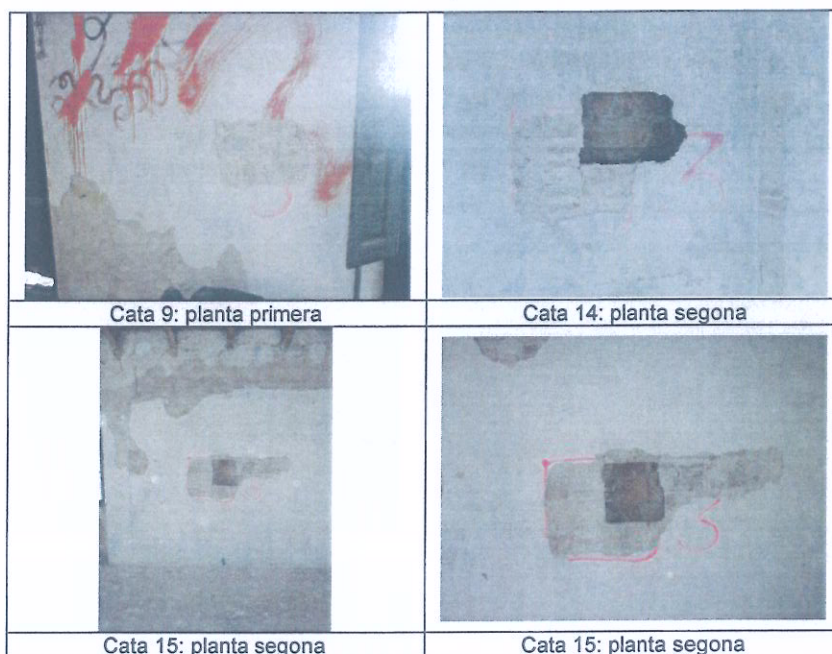
Cervantes, 16
17200 - Palafrugell

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 28/12/2001

Full 18 de 25.

ACTA DE RESULTATS

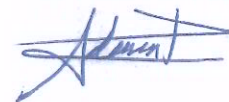


Observacions:

El Cap d'Àrea

Tramès a: Peticionari
JOAN RODON-ARQUITECTES ASSOCIATS S.A.
IGNASI RIBES

El Tècnic d'Àrea

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06108ST/97R.
Sòls, àrids, mescles bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Client: AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
Obra: Museu del suro
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C0001 C013361
Expedient: C01X8676 Albarà:
La seva referència:
Data de recepció: 28/12/2001
Dates assaig: Inici: 12/12/2001 Final: 27/12/2001

Destinatari:

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

Cervantes, 16
17200 - Palafrugell

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 28/12/2001

Full 19 de 25.

ACTA DE RESULTATS

Edifici B nau:

OBSERVACIONS	
Planta baixa:	Façana principal: Paret de mamposteria de pedra i rajol de 55cm de gruix Façana lateral: Paret de mamposteria de pedra i zona ampit amb totxana actual remolinada de 45cm de gruix Pilars de 100x60cm, de totxo massís de 27x14x55cm
Planta primera:	Parets de mamposteria de pedra . Pilars de totxo massís de 28x14x3.5cm



Cata 4: Planta baixa



Cata 10: Planta primera



Cata 11: Planta primera

Observacions:

El Cap d'Àrea

Tramès a: Peticionari
JOAN RODON-ARQUITECTES ASSOCIATS S.A.
IGNASI RIBES

El Tècnic d'Àrea

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06108ST/97R.
Sòls, àrids, mescles bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Cliet: AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
Obra: Museu del suro
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C0001 C013361
Expedient: C01X8676 Albarà:
La seva referència:
Data de recepció: 28/12/2001
Dates assaig: Inici: 12/12/2001 Final: 27/12/2001

Destinatari:

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

Cervantes, 16
17200 - Palafrugell

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA


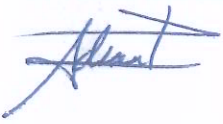
CECAM Celrà, 28/12/2001

Full 20 de 25.

ACTA DE RESULTATS

Edifici C nau:

OBSERVACIONS	
Planta baixa:	Façana principal Paret de mamposteria de pedra de 55cm de gruix
	Façana posterior: Paret de mamposteria de pedra
	Façana lateral: Paret de totxo massís de 28x14x3.5cm
	Pilars de 75x60cm, de totxo massís de 27x14x5cm
Planta primera:	Façana principal Paret de mamposteria de pedra
	Façana posterior: Paret de mamposteria de pedra
	Façana lateral: Paret de totxo massís de 28x14x3.5cm

Observacions:	
<i>El Cap d'Àrea</i>	Tramès a: Peticionari JOAN RODON-ARQUITECTES ASSOCIATS S.A. IGNASI RIBES
	<i>El Tècnic d'Àrea</i> 

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06108ST/97R.
Sòls, àrids, mesclures bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Cient: AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
Obra: Museu del suro
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C0001 C013361
Expedient: C01X8676 Albarà:
La seva referència:
Data de recepció: 28/12/2001
Dates assaig: Inici: 12/12/2001 Final: 27/12/2001

Destinatari:

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

Cervantes, 16
17200 - Palafrugell


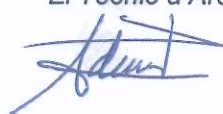
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 28/12/2001

Full 21 de 25.

ACTA DE RESULTATS



Observacions:			
<i>El Cap d'Àrea</i>	Tramès a:	Peticionari JOAN RODON-ARQUITECTES ASSOCIATS S.A. IGNASI RIBES	<i>El Tècnic d'Àrea</i>
			
<p>ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA. Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R. Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06108ST/97R. Sòls, àrids, mescles bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97. Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97. Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.</p>			

Client: AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
Obra: Museu del suro
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C0001 C013361
Expedient: C01X8676 Albarà:
La seva referència:
Data de recepció: 28/12/2001
Dates assaig: Inici: 12/12/2001 Final: 27/12/2001

Destinatari:

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

Cervantes, 16
17200 - Palafrugell

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 28/12/2001

Full 22 de 25.

ACTA DE RESULTATS

CROQUIS DE SITUACIÓ DE CATES A MURS



c/de Begur

Planta semisoterrani

Observacions:

El Cap d'Àrea

Tramès a:

Peticionari
JOAN RODON-ARQUITECTES ASSOCIATS S.A.
IGNASI RIBES

El Tècnic d'Àrea

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06108ST/97R.
Sòls, àrids, mescles bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Cliet: AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
Obra: Museu del suro
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C0001 C013361
Expedient: C01X8676 Albarà:
La seva referència:
Data de recepció: 28/12/2001
Dates assaig: Inici: 12/12/2001 Final: 27/12/2001

Destinatari:

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

Cervantes, 16
17200 - Palafrugell

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 28/12/2001

Full 23 de 25.

ACTA DE RESULTATS



c/de Begur

Planta Baixa

Observacions:

El Cap d'Àrea

Tramès a: Peticionari
JOAN RODON-ARQUITECTES ASSOCIATS S.A.
IGNASI RIBES

El Tècnic d'Àrea

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.

Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.

Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06108ST/97R.

Sòls, àrids, mesclures bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.

Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.

Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Client: AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
Obra: Museu del suro
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C0001 C013361
Expedient: C01X8676 Albarà:
La seva referència:
Data de recepció: 28/12/2001
Dates assaig: Inici: 12/12/2001 Final: 27/12/2001

Destinatari:

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

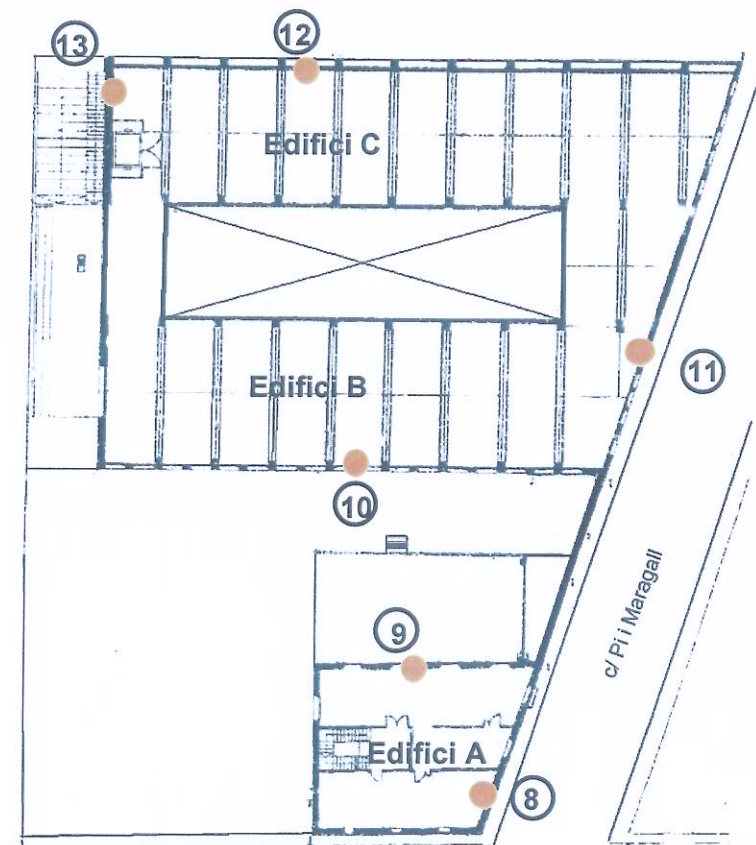
Cervantes, 16
17200 - Palafrugell

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 28/12/2001

Full 24 de 25.

ACTA DE RESULTATS



c/de Begur

Planta Primera

Observacions:

El Cap d'Àrea

Tramès a:

Peticionari
JOAN RODON-ARQUITECTES ASSOCIATS S.A.
IGNASI RIBES

El Tècnic d'Àrea

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.

Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.

Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06108ST/97R.

Sòls, àrids, mescles bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.

Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.

Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

Client: AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
Obra: Museu del suro
Adreça:
Població: Palafrugell

Núm. d'obra: C0001 C013361
Expedient: C01X8676 Albarà:
La seva referència:
Data de recepció: 28/12/2001
Dates assaig: Inici: 12/12/2001 Final: 27/12/2001

Destinatari:
AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
Cervantes, 16
17200 - Palafrugell

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME.
ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A
LA MOSTRA ANALITZADA

CECAM Celrà, 28/12/2001

Full 25 de 25.

ACTA DE RESULTATS



c/ de Begur

Planta Segona

Observacions:		
<i>El Cap d'Àrea</i>	Tramès a: Peticionari JOAN RODON-ARQUITECTES ASSOCIATS S.A. IGNASI RIBES	<i>El Tècnic d'Àrea</i>

ASSAIGS REALITZATS PEL LABORATORI DE CELRÀ, ACREDITAT PEL D.P.T.O.P. DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
Formigó en massa o armat i els seus materials constituents: ciment, àrids, aigua, acer per a armadures, addicions i additius. Resolucions de 07-07-92 (D.O.G.C. 05-10-92) i número d'identificació 06030HA/97R.
Mecànica del sòl - assaigs de laboratori. Resolucions de 18-11-93 (D.O.G.C. 22-12-93) i número d'identificació 06108ST/97R.
Sòls, àrids, mesclures bituminoses i els seus materials constituents per a tot tipus de vials. Resolucions de 16-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06107SV/97.
Mecànica del sòl. Presa de mostres inalterades, assaigs i proves in situ de sòls. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06108ST/97.
Ceràmica. Resolucions de 17-03-98 (D.O.G.C. 17-04-98) i número d'identificació 06109CE/97.

**ANNEX A MEMORIA D'INCENDIS
AMB NÚM DE VISAT 8167 DEL CETIG**

**Documentació de seguretat en matèria de prevenció
d'incendis de la Nova Seu del Museu del Suro de Palafrugell**

Ramon Bellvehí Armengol
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat nº 11.716
Menhir, 4B
17252 SANT ANTONI DE CALONGE



Juny 09

Annex a la Memòria d'Incendis de la Nova seu del Museu del Suro de Palafrugell

Índex

1. Objecte

2. Justificació de la singularitat del projecte

3. Mesures compensatòries a la falta d'estabilitat al foc de l'estructura

3.1 Introducció

3.2 Actuacions

4. Modificació del edifici de nova construcció i de la escala

4.1 Característiques del edifici

4.2 Compartimentació, evacuació i senyalització

4.3 Comportament en front del foc dels elements constructius i materials

4.4 Instal·lacions generals

4.5 Locals i zones de risc especial

4.6 Instal·lacions contraincendis

5. Annexes

5.1 Fitxa 059a-059b del Catàleg del Pla Especial de Protecció i d'Intervenció en el Patrimoni Històric

5.2 Sistema de ruixadors. Càlculs i prescripcions

5.3 Sistema BIE's. Càlculs i prescripcions

5. Plànols

6.1 Sistema de desfumatge

6.2 Ruixadors i BIE's (Planta Soterrani)

6.3 Ruixadors i BIE's (Planta Baixa)

6.4 Ruixadors i BIE's (Planta Primera)

6.5 Planta Baixa. Evacuació Planta Primera. Nova Escala

6.6 Planta Primera. Evacuació Planta Primera. Nova Escala

6.7 Planta Soterrani. Evacuació Magatzems i Lavabos Soterrani

6.8 Planta Baixa. Evacuació Magatzems i Lavabos Soterrani

6.9 Planta Baixa. Evacuació des de la Planta Baixa

6.10 Planta Baixa. Ocupació

6.11 Planta Primera. Ocupació

6.12 Instal·lacions contraincendis Pavelló Soterrani

6.13 Instal·lacions contraincendis Pavelló Planta d'Accés

6.14 Instal·lacions contraincendis Pavelló Planta Primera

1. Objecte

L'objecte d'aquest annex es donar resposta al informe emès per la Regió d'Emergències de Girona de la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i de Salvaments en data 2 d'abril de 2008

Sectorització: cal justificar tècnicament les solucions adoptades per aconseguir l'estabilitat al foc dels elements estructurals. Cal proposar una altre tipus de protecció per l'estructura de fusta...."

També es objecte d'aquest annex la modificació del cos de nova edificació adossat a la façana nord del Edifici Can Mario i que en la Memòria d'Incendis amb núm. de visat 8.167 de 29 de juny de 2007 es descrivia que al seu soterrani allotjava la sala de maquines de climatització del conjunt museístic i a la seva planta baixa l'entrada i botiga del museu. S'ha redissenyat també l'escala que porta des de la planta soterrània a la planta primera i que en el seu segon replà comunica amb el Pavelló d'Accés així com l'ubicació del ascensor. Es recull també en aquest annex la possibilitat de travessar el pati interior el que millora alguns recorreguts d'evacuació.

En quant al primer punt es descriuen en aquest annex unes mesures que tenen per objecte compensar la falta d'estabilitat al foc exigida a l'estructura de fusta (EF 90)

L'aplicació d'aquestes mesures compensatòries es recolza en la possibilitat que ofereix l'art.3.3 de la NBE-CPI/96

Real Decreto 2177/1996, de 4 de octubre, por el que se aprueba la norma básica de la edificación "NBE-CPI/96: CONDICIONES DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS EN LOS EDIFICIOS

Art.3.- Régimen de Aplicación

3.3.- Las entidades que intervengan preceptivamente en el visado técnico, la supervisión y el informe del proyecto, así como en la concesión de las autorizaciones y licencias preceptivas, podrán admitir soluciones diferentes a las establecidas en esta norma básica cuando juzguen suficientemente justificadas, técnica y documentalmente su necesidad, derivada de la singularidad del proyecto, y su validez técnica en relación con la adecuada protección frente al riesgo de incendio y siempre que se alcance las condiciones de seguridad establecidas en esta norma básica.

2. Justificació de la singularitat del projecte

Segons consta en la fitxa 059a/059b del Catàleg del Pla Especial de Protecció i d'Intervenció en el Patrimoni Històric del Ajuntament de Palafrugell, els aspectes a protegir en l'edifici Can Mario (059a) son entre altres:

Del interior cal mantenir els principals elements característics de la tipologia industrials, encavallades, sistemes constructius de la coberta.

Per tant , es considera que la protecció de les encavallades es incompatible amb els principals mètodes coneguts d'aportar estabilitat al foc d'aquesta part d'estructura: projecció de morter de perlita, folrat amb planxes de fibrosilicats o folrat amb fusta de sacrifici , per la distorsió en la geometria i aspecte de les encavallades.

Veure Annex 1. Full 059a i 059b de Catàleg del Pla Especial de Protecció i d'Intervenció en el Patrimoni Històric del Ajuntament de Palafrugell

3. Mesures compensatòries

3.1 Introducció

Les actuacions a implementar deriven de la no satisfacció del requisit de la NBE CPI 96 d'atorgar una estabilitat al foc mínima de EF 90 a l'estructura del edifici degut a que alguns elements estructurals no presenten per si mateixos l'estabilitat al foc requerida i per altre part l'aplicació de materials que els hi poden conferir aquesta característica es considera incompatible amb la preservació del seu caràcter historic-arquitectonic, com es justifica en el punt anterior

En quant als elements estructurals del edifici els classifiquem en tres grups:

a) Aquells elements que per la seva naturalesa i dimensions (pilars d'obra, murs de formigó...) ja presenten una estabilitat al foc EF 90 o superior en aplicació de les taules de la NBE CPI 96

b) Aquells elements que pertanyen a l'obra nova (pavelló, escala...) o que pertanyent a l'obra rehabilitada al quedar ocults se'ls hi ha practicat un tractament que els hi aporta l'estabilitat al foc de manera justificada mitjançant assajos de laboratori i certificat del aplicador (algunes jàsseres reblades ocultes i l'estructura de l'escala que s'han recobert de morter de perlita)

c) Els pilars de fosa i les jàsseres metàl·liques (bàsicament a planta baixa però també algun exemplar a planta primera) i els tensors i altres ferratges de les encavallades de la planta primera

En aquest cas s'admet que l'acció dels ruixadors durant 60 minuts i de una pintura intumescents durant 30 minuts aporta un nivell de seguretat equivalent a si aquests elements tinguessin una estabilitat al foc EF 90

d) Les encavallades i resta d'estructura de fusta de la coberta. Segons el parer de la Regió d'Emergències de Girona només es pot justificar una estabilitat al foc de EF 14 minuts derivats d'un estudi segons el mètode de la secció reduïda del Annex SI E del Document DB SI del CTE.

No es va considerar suficientment justificat que l'aplicació d'un vernís intumescents que segons assaig amb núm. d'expedient 21019976 del LGAI aportava 16'39" suplementaris d'estabilitat al foc.

Per tant amb l'aplicació d'un sistema de ruixadors d'autonomia 60 minuts no arribem a l'estabilitat al foc requerida i es precisen altres solucions per assolir un nivell de seguretat equivalent

Les solucions alternatives que aquí es proposen son el producte de diverses reunions amb l'autoritat competent que ha de concedir les autoritzacions i llicències preceptives. Es a dir amb la Regió d'Emergències de Girona

3.2 Actuacions

Actuació núm.1

Instal·lació d'un sistema de desfumatge en la planta primera.

S'ha considerat una renovació d'aire en la planta primera del ordre de 6 vegades cada hora o superior ($\geq 30.000 \text{ m}^3/\text{hora}$)

Nomes es posarà en marxa per detecció d'incendi en la planta primera i no en les altres plantes per evitar la succió de fums a traves de l'escala

L'entrada d'aire fresc i la sortida de fums es situaran a una altura superior als 3 metres per evitar en el possible corrents d'aire a nivell de recorreguts d'evacuació

Es considera que aquest sistema te per objectiu contribuir a l'extracció dels fums que en un incendi s'acumularien en la part alta del sostre i que provocarien augments de temperatura en aquesta zona que es on esta situada l'estructura de fusta.

Considerem que aquest sistema contribuirà a reduir la temperatura d'aquesta zona i per tant el seu efecte es beneficiós per l'estabilitat de l'estructura

S'ha previst l'instal·lació de dos extractors centrífugs de teulada de descarrega amb homologació 400°C/90'

Aquests extractors estaran alimentats des del subquadre del Museu (Can Mario) mitjançant una línia independent i amb cablejat AS+ (cables resistents al foc)

Les entrades d'aire fresc estaran situades al extrem oposat dels extractors i en la zona del campanar.

Veure Plànol núm.1 Desfumatge

Actuació núm.2

Instal·lació d'un sistema de ruixadors en l'àmbit de les estructures no suficientment protegides, es a dir en els pilars i jàsseres metàl·liques no suficientment protegits de la planta baixa i en tres jàsseres de la planta primera i en la totalitat de l'estructura de coberta de la planta primera que es de fusta amb alguns elements metàl·lics.

L'instal·lació es basa , en els aspectes tècnics de disseny , no en l'abast de la protecció, en la norma UNE EN 12.845 Edició Oct 2005 que com diu en la seva introducció: ... *els sistemes de ruixadors automàtics estan concebuts per detectar els conats d'incendi i apagar-los o controlar-los per poder esser apagats per altres mitjans.* A la taula A.2 del Annex A de l'esmentada norma els museus tenen una classificació de Risc Ordinari RO2

A la taula 3 de Criteris de Disseny hidràulic resulta que per un risc RO2 la densitat de disseny es de 5,0 mm/min i l'àrea d'operació 144 m2 el que ens dona un cabal de:

$$5 \text{ mm/min} * 144 \text{ m}^2 * (0.001 \text{ m/1mm}) * (60 \text{ min/1 hora}) = 43.2 \text{ m}^3/\text{hora}$$

En la xarxa que hem dissenyat tenim ruixadors amb factor K= 80 (determinat per la taula 37 per risc RO) en una retícula de 4.2 * 2.50 metres, es a dir cada 10.5 m2

El cabal unitari dels ruixadors considerant una pressió mitjana de 0.6 bars (per una mínima del ruixador mes desfavorable del area de 0.42 bars) serà de:

$$Q = k\sqrt{P} = 80 * \sqrt{0.50} = 62 \text{ litres/min} = 3.72 \text{ m}^3/\text{hora}$$

Per una area d'actuació de 144 m2 el nombre de ruixadors serà de 144/10.5 = 14 ruixadors i per tant un cabal de 52 m3/h (que ja satisfà la densitat de disseny de 5mm/min ressenyada mes amunt)

Si a aquest cabal hi afegim el necessari pel funcionament de les dues BIE's de 25 mm mes desfavorables , amb una pressió dinàmica mínima de 2 bars, tenim:

$$52 \text{ m}^3/\text{hora} + 12 \text{ m}^3/\text{hora} = 64 \text{ m}^3/\text{hora}$$

Per estar del costat de la seguretat preveurem un dipòsit de 75 m3

Veure Plànols núm. 2,3 i 4 Xarxa de Ruixadors i BIE's en Soterrani, Planta Baixa i Planta Primera

Nota: En aplicació de la ITC 28 del vigent REBT es disposarà d'un subministrament elèctric de seguretat a partir d'un grup electrogen. En cas de fallada del subministrament normal es realitzaria la commutació al subministrament de seguretat que alimentaria, entre altres, l'instal.lació de defumatge i el grup de pressió que serveix als ruixadors i BIE's. Els cables que alimentin aquests serveis seran del tipus AS+ (cables resistents al foc)

Veure Annex II Sistema de ruixadors automàtic en l'edifici Can Mario i Annex III Boques d'Incendi Equipades (BIES) en els Edificis Can Mario i Pavelló d'Accés

Actuació núm.3

Creació d'una nova sortida a la planta primera i possibilitat de travessar el pati en evacuació

Al trobar-se les condicions d'evacuació en el cul de sac que es forma a la cantonada sud-oest de la planta primera una mica justes (un recorregut des del vèrtex directament a la sortida d'emergència te un recorregut de 49.34 m i a

menys de 25 metres s'inicia un recorregut alternatiu que baixant per l'escala es dirigeix a la sortida del pavelló amb un recorregut de 49.46 m) s'ha optat per crear una nova sortida des de les immediacions del esmentat cul de sac al pati interior (escala d'1.20 m) i des d'allí, a través d'una porta directament a la nau sud de la planta baixa i a la sortida principal

Amb aquesta nova sortida reduïm el recorregut alternatiu des del punt situat a 25 m del cul de sac a 41.83 m.

L'ocupació de la planta primera es de 240 persones. En l'hipotesi de bloqueig d'alguna de les altres dues sortides caldria repartir aquesta ocupació entre la nova sortida creada i la no bloquejada de les altres dues. Es a dir 120 persones per sortida. El que ens donaria una amplada de:

$$120/160 = 0.75 \text{ m.}$$

Que es resol amb una amplada de 1.20 m. al tractar-se d'un Us Pública Concurrencia

Veure Plànols núm. 5 i 6 Evacuació des de la Planta Primera

Per altre part s'han habilitat unes portes, que obren en el sentit de l'evacuació, que escurcen notablement els recorreguts d'evacuació des dels lavabos i els magatzems del soterrani. D'un recorregut alternatiu de longitud 44.78 es passa a un recorregut alternatiu de longitud 30.93

Veure Plànols núm. 7 i 8 Evacuació des de Magatzems i Lavabos de Soterrani

Actuació núm.4

S'efectuarà una correcció de l'amplada de la fulla de les portes, de manera que no superin l'amplada de 1.20 metres i siguin per tant aptes per l'evacuació.

A la sortida d'emergència de la planta primera, s'hi instal·laran unes baranes i la senyalització necessària que condueixin el personal en evacuació cap a baix de l'escala i no es dispersin en la grada doncs aquesta conté en la seva perifèria desnivells importants (en forma de seients) que podrien resultar perillosos i obstaculitzar l'evacuació en cas d'emergència.

Actuació núm.5

Millora de les condicions exigibles als materials

Segons la norma aquestes son:

a) Materials de revestiment en recorreguts d'evacuació

Terres: Classe M3

Parets i Sostres: M2

b) Materials situats en l'interior de falsos sostres o terres elevats: Classe M1

Llavors una millora d'aquestes condicions implica un descens en la classe de reacció al foc en cada cas.

Cal Ganxó

En el cas del edifici de Cal Ganxó s'optarà en el seu moment per una solució d'aïllament de la estructura de fusta de la coberta mitjançant plaques de guix laminat o be un tractament homologat (recobriment de cada biga amb plaques de fibrosilcats, morter de perlita o fusta de sacrifici) que confereixin a la coberta l'estabilitat al foc requerida

4. Modificació del edifici de nova construcció i de la escala

Com s'ha esmentat en el punt 1 d'aquest annex hi ha hagut una modificació del edifici adossat a la façana nord de Can Mario.

A continuació es descriu el compliment de la normativa contraincendis del nou edifici

4.1 Característiques del edifici

El Pavelló d'Accés a Can Mario es una construcció nova de 3 plantes (soterrani, planta baixa o d'Accés i planta primera) que esta parcialment adossat al edifici històric de Can Mario. Les plantes soterrani i primera del pavelló coincideixen en altura amb les de Can Mario i la Planta d'Accés del pavelló esta situada 1.92 metres per damunt de la planta baixa de Can Mario i connecta amb aquest edifici en una mitja planta constituïda pel replà d'escala convenientment dimensionat des del que es pot accedir a les plantes (soterrani , baixa i primera) amb l'ascensor i amb la pròpia escala

El pavelló esta adossat a Can Mario només en la planta soterrani i en la planta d'Accés. La planta primera es separa de Can Mario uns 2.10 metres.

La Planta Primera del Pavelló esta constituïda de dues parts que atenent al seu contorn podem notar com de contorn rectangular i de contorn triangular. La primera esta destinada a contenir el grup electrogen i les màquines tèrmiques i no disposa de coberta o be aquesta estarà constituïda per lames que permetran una ampla ventilació. La segona o triangular esta connectada amb la planta baixa formant un sol espai.

A efectes de sectorització i evacuació s'ha de considerar el conjunt del edifici Can Mario-Pavelló

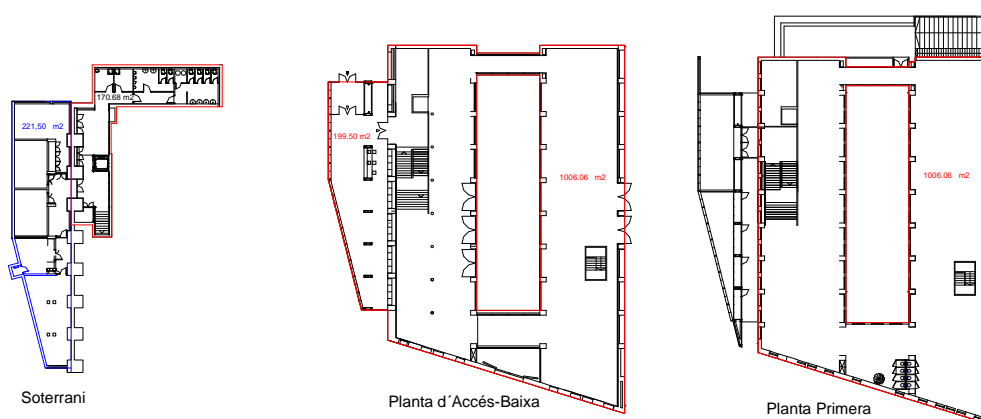
4.2 Compartimentació, evacuació i senyalització

4.2.1 Compartimentació

La planta d'Accés del Pavelló d'Accés al Museu forma part del mateix sector d'incendi que les plantes de soterrani , planta baixa i planta primera de Can Mario

La superfície total construïda del sector es de 2.382,30 m² < 2.500 m² que prescriu l'art.4 de la norma bàsica

Can Mario	Sup. construïda (m ²)
Planta Soterrani Can Mario	170,68 m2
Planta d'Accés del Pavelló	199,50
Planta Baixa Ed. Rehabilitat	1006,06
Planta Primera Ed. Rehabilitat	1006,06
Total	2.382,30



La planta soterrani del pavelló, de 221,50 m² de superfície construïda , constitueix un sector d'incendis diferenciat i esta constituïda, segons s'hi accedeix des del soterrani de Can Mario per un vestíbul d'aprox. 21.5 m² , per una sala de quadres generals de distribució d'energia elèctrica d'aprox. 37 m², per dos magatzems d'aprox. 25 m², per un segon vestíbul d'aprox. 8 m², per una sala d'aprox. 20 m² on hi ha disposat un grup de bombament contra incendis (que disposa d'una entrada directa des del exterior d'ús restringit a situacions d'emergència -l'entrada es mitjançant una trapa disposada al exterior del edifici mitjançant la qual s'accedeix a una escala de mà amb els laterals extensibles que doni satisfacció al punt 3 del paràgraf 4.5 Escalas Fijas del DB SU Secció SU1 i finalment per un magatzem de 49 m².

Per la seva classificació que detallem en el punt 4.5 aquests locals , constitueixen sectors d'incendi diferenciats de la resta del edifici.

La planta primera destinada a sala de maquines de climatització i grup electrogen constitueix també un sector d'incendis diferenciat. La seva superfície construïda es d'aprox. 59 m²

4.2.2 Restriccions a l'ocupació

Al ésser 3.48 la màxima altura d'evacuació ascendent , i a més havent-hi recorreguts d'evacuació alternatius en que la màxima altura d'evacuació ascendent es 1.56 m, no es considera cap restricció a l'ocupació que imposaria l'art.5 de la NBE CPI 96 en cas de que tots els recorreguts d'evacuació superin una altura d'evacuació ascendent de 4 metres.

4.2.3 Càlcul de l'ocupació

A la planta d'accés del pavelló la considerem d'ús comercial doncs el seu us majoritari serà com a botiga del museu.

No es precisa constituir sector d'incendis separat del museu en aplicació d'art.4 C.4.3 Uso Comercial.

Las zonas comerciales integradas en otro uso y subsidiarios de este no precisan constituir sector de incendios diferenciado.

No considerem zona ocupable ni el cancell, ni la zona de davant dels racks ni la zona de darrera el taulell

Llavors la superfície útil es de 130 m² que minorem en un 15% al desconèixer l'ubicació de expositors, mobiliari, contenidors...etc.

Resulta doncs una superfície útil de 110.5 m² que al aplicar la densitat d'ocupació de art.6,f i art.6 C.6.1 d'1 persona cada 3 m², ens dona una ocupació de 37 persones que s'incrementen a 39 al considerar el personal propi de la botiga-recepció.

A la planta primera de Can Mario tenim una ocupació de **240 persones** resultants d'aplicar una densitat d'ocupació de 1 persona/2 m² a una superfície útil de 758.55 m² minorada en 280 m² que corresponen al espai previst per ocupació de màquines i a una franja perimetral d'1 metre en els paraments verticals aptes per exposició , no ocupables per protecció dels elements exposats. La franja ocupa també l'espai entre pilars en les parets que donen al pati interior per considerar que no son ocupables en el recorregut rectilini del itinerari de les exposicions

A la planta baixa de Can Mario tenim una ocupació de **291 persones** resultants d'aplicar una densitat d'ocupació de 1 persona/2 m² a una superfície útil de 758.55 m² minorada en 176 m² que corresponen a una franja perimetral d'1 metre en els paraments verticals aptes per exposició , no ocupables per protecció dels elements exposats. La franja ocupa també l'espai entre pilars en les parets que donen al pati interior per considerar que no son ocupables en el recorregut rectilini del itinerari de les exposicions

A la planta primera del pavelló considerem que l'ocupació es nul·la al tractar-se d'una sala de màquines d'ocupació ocasional

A la planta soterrani de Can Mario considerem que l'ocupació es nul·la doncs està composta de lavabos i accés a lavabos

A la planta soterrani del pavelló considerem ocupació nul·la la sala destinada a sala de quadres de distribució i a la sala de grups de bombament i una densitat d'ocupació de 1 persona cada 40 m² a les tres sales destinades a magatzem amb el que tindrem una ocupació de **3 persones** ja que la suma de superfícies útils del vestíbul i els tres magatzems es aproximadament de 129 m²

Per tant l'ocupació total del edifici es de: 573 persones

Zona	Ocupació
Planta Primera Can Mario	240
Planta Primera Pavelló	0
Planta Baixa Can Mario	291
Planta d'Accés Pavelló	39
Soterrani Can Mario	0
Soterrani Pavelló	3
Total	573

4.2.4 Evacuació

L'altura descendent d'evacuació des de les plantes primeres cap a les sortides de planta baixa i planta d'Accés son respectivament 5.10 i 3.18 m.

L'altura ascendent d'evacuació des de les plantes de soterrani cap a les sortides de planta baixa i planta d'Accés son respectivament 1.56 a 3.48 m.

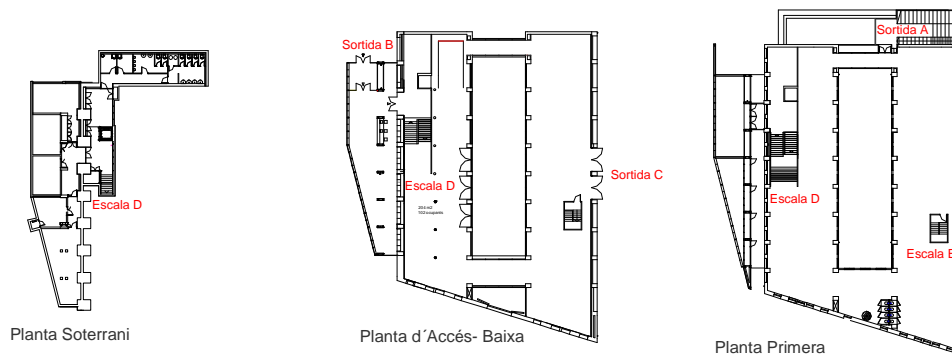
Per tant l'altura ascendent d'evacuació des de la planta baixa de Can Mario al Pavelló d'Accés es de 1.92

4.2.4.1 Sortides

Existeixen 3 sortides del edifici: Una sortida situada a la planta primera d'amplada 1.80 m. (Sortida A), una sortida doble situada a la planta baixa de Can Mario de 2*2.40 = 4.80 m (Sortida B) i una sortida a través de la botiga-recepció de 2.10 m. (Sortida C)

A més existeixen dues escales: Una escala d'ús normal, d'amplada 1.75 m. que comunica la planta primera, amb la planta baixa i també aquesta amb la planta soterrani. També comunica la planta baixa de Can Mario amb el Pavelló d'Accés (aquest tram forma part del tram Planta Primera-Planta Baixa al trobar-se el Pavelló d'Accés en una cota intermèdia entre Planta Primera i Planta Baixa). A Aquesta escala l'anomenarem D

L'altre escala, d'amplada 1.20 m, comunica la planta primera i la planta baixa i es una escala d'emergència. L'anomenarem E



Pel dimensionament de l'amplada de portes i escales emprarem les expressions:

$A_{\text{portes}}: P / 200$		
$A_{\text{escala (no protegida, d'evacuació descendent)}}: P / 160$		
$A_{\text{escala (no protegida, d'evacuació ascendent)}}: P / (160-10h)$		
A: Amplada del element	P: Nombre total d'ocupants assignats	h: alçada d'evacuació ascendent

Per tant anem a analitzar la satisfacció del dimensionament dels elements d'evacuació en les diferents hipòtesis de bloqueig

L'assignació d'ocupants es farà per criteris de proximitat a cada element d'evacuació. En general considerarem que si en una planta hi ha tres sortides i se'n bloqueja una, la meitat de l'ocupació evacuarà per cada una de les sortides restants

Hipòtesi 1

Es bloqueja la porta A, des de la planta primera s'evacua per les dues escales (la meitat de l'ocupació de cadascuna – 120 ocupants-), a la planta baixa la totalitat de l'ocupació del pavelló (39) més els que baixen per l'escala D (120),

més la meitat de l'ocupació de la planta baixa (145.5) més l'ocupació de planta soterrani (3) evacuen per la porta C

També a la planta baixa la meitat de l'ocupació d'aquesta planta (145.5) més els que baixen per l'escala E (120) han d'evacuar per B

Comprovació:

Per les dues escales baixen 120 persones que precisen $(120/160) \cdot 75$ cm, al ésser les amplades de 1.75 m. i 1.20 m. es compleix

Per la porta C hi ha de sortir 313 persones que precisaran $(307.5/200) \cdot 1.54$ m. Al ésser l'amplada de la porta C de 2.10 compleix

Una part d'aquesta evacuació $(145.5 + 3) \cdot 1.56$ persones, efectuaran en la seva evacuació un tram ascendent de 1.56 m. Llavors precisem que l'escala en aquest tram tingui un mínim d'amplada de 1.03 m

$$148.5 / (160 - 10 \cdot 1.56) = 1.03 \text{ m}$$

Com l'escala es de 1.75 compleix

Per la porta B hi han de sortir 265.5 persones i precisem doncs 1.33 m. Disposem d'una amplada de porta de 4.80 i per tant compleix

Hipòtesi 2

Es bloqueja l'escala E. La meitat (120) de l'ocupació de la planta primera evacua per la porta d'emergència A i l'altre meitat per l'escala D

A la planta baixa considerem, per criteris de proximitat el mateix funcionament que en l'hipòtesi anterior. Es a dir, a la planta baixa, la diferencia entre ambdues hipòtesis es que 120 ocupants de la planta primera evacuen per l'escala E i la porta B en l'hipòtesi 1 i per la porta A en l'hipòtesi 2

Comprovació:

Cal que la porta A tingui un mínim de $(120/200) \cdot 60$ cm. Compleix doncs l'amplada es de 1.80 m

Hipòtesi 3

Es bloqueja l'escala D. La meitat de l'ocupació (120) evacua per l'escala d'emergència E i l'altre meitat per la porta d'emergència A

A la planta baixa considerem que els 120 ocupants que baixen per l'escala E surten, per proximitat, per la porta B.

Comprovació:

Ja s'ha comprovat en les anteriors hipòtesis els fluxos d'evacuació en cada element.

Hipòtesi 4

Es bloqueja la sortida B.

Considerem que els ocupants de la planta primera evacuaran per la porta d'emergència situada a la pròpia planta que resulta suficient doncs té una amplada de 1.80 m. per (240/200) 1.20 m. precisos

Podríem considerar que una part (la corresponent a una de les tres sortides de la planta primera, es a dir 1/3) evacua per la escala D i per tant s'afegeix als ocupants de planta baixa i soterrani. En aquestes condicions el nombre total d'ocupants que haurien de sortir per C serien: (3 + 39 + 80 + 291) 413, per tant l'amplada de la porta C caldria que fos (413/200) 2.07. Com fa 4.80 compleix

Hipòtesi 5

Es bloqueja la sortida C

Igual que a l'hipòtesi 4 considerem que 1/3 de la planta primera evacua per planta baixa malgrat l'incendi en planta d'accés

Caldria que la porta B tingues una amplada de 2.07 i disposa de 2.10 m. per tant compleix.

En la hipòtesi 4 i 5 es pot considerar també una evacuació ascendent (de nombre reduït) a través de les escales D i E per sortir de l'edifici a través de la porta A i que minoraria els fluxos d'evacuació a través de les portes C i B respectivament

4.2.4.2 Recorreguts d'evacuació

Des de qualsevol origen d'evacuació es compleix que la longitud del recorregut d'evacuació fins a trobar una sortida serà menor de 50 metres.

La longitud del recorregut des de qualsevol origen d'evacuació fins a algun punt des del que parteixin al menys dos recorreguts alternatius cap a sengles sortides, no serà més gran de 25 metres.

S'han considerat els següents casos extrems:

Evacuació des del soterrani

Analitzem primerament els lavabos generals que considerem d'ocupació baixa i de superfície menor de 50 m² (45.90 m²), llavors la porta que hi dona accés es considera origen d'evacuació.

Dins la mateixa zona hi ha el magatzem més allunyat de la sortida que es considera de baixa densitat d'ocupació (menors a 1 persona cada 10 m²) i amb una superfície de 49.62 m²

En els *Plànols núm. 7 i 8 Planta Soterrani i Planta Baixa. Evacuació des de Magatzems i Lavabos* constatem que tant en un com en l'altre origen d'evacuació

el recorregut fins a una sortida d'edifici es inferior a 50 m. ($44.32 < 50$ m) i trobem a menys de 25 metres (24.03 m < 25 m.) un punt des del que parteixen recorreguts alternatius

Evacuació des de Planta Primera

Analitzem dos culs de sac que es poden formar a la planta primera: un en el vèrtex sud-oest i l'altre en el vèrtex nord-est

En els Plànols núm. 5 i 6. Planta Baixa i Planta Primera. Evacuació des de Planta Primera. Nova Escala es constata que en el segon cas dels esmentats es possible una sortida directa al exterior (sortida d'emergència est) a menys de 50 m ($49.34 < 50$ m) i que a 11.35 metres es possible emprendre recorreguts alternatius i sortir per el pavelló amb una distancia de 49.46 m.

Aquestes condicions d'evacuació milloren notablement al haver-se creat una nova escala que comunica Planta Primera i Planta Baixa i que permet sortir al exterior pel sud, des del punt de recorreguts alternatius , en 41.83 m)

En el primer cas es constata en el plànols que els recorreguts cap a les dues primeres sortides esmentades es mes curt.

Evacuació des de Planta Baixa

Analitzem , com en la Planta Primera, els dos culs de sac que es poden formar en els vèrtexs sud-oest i nord-est.

En el *Plànol núm. 9 Planta Baixa. Evacuació des de la Planta Baixa* es constata igualment que es possible trobar sortides a menys de 50 metres i que a menys de 25 m es possible emprendre recorreguts alternatius.

4.2.4.3 Característiques de les portes

Les portes de sortida seran abatibles amb eix de gir vertical i fàcilment operables

Les portes d'obertura automàtica disposaran d'un sistema tal que en cas de fallada del mecanisme de obertura o de del subministrament d'energia obri la porta i impedeixi que aquesta es tanqui.

Les portes previstes per l'evacuació de mes de 100 persones obriran en el sentit de l'evacuació.

4.2.5 Senyalització de l'evacuació

4.2.5.1 Senyalització de l'evacuació

Les sortides de recinte, planta o edifici estaran senyalitzades amb un rètol de "Sortida"

Es disposaran senyals indicatives de direcció des de tot origen d'evacuació fins a un punt on sigui directament visible la sortida o la senyal que la indica

Les portes que no siguin sortida i que puguin induir a error en l'evacuació es senyalitzaran com a "No Sortida", amb la senyal corresponent definida a la norma UNE 23033. En particular es senyalitzarà la porta de la Planta Baixa de Can Mario situada a la part Oest, a la zona de comunicació entre ambdues naus i que porta, a través d'un desnivell important, a la porta principal (no d'evacuació) del carrer Pi i Margall.

Per indicar les sortides, de us habitual o d'emergència, s'utilitzaran les senyals definides a la norma UNE 23.034

La sortida habitual es la C (sortida del Pavelló d'Accés), considerant-se les altres dues, A i B (Planta Primera i Nau Sud), sortides d'emergència.

4.2.5.1 Senyalització dels mitjans de protecció

Han de senyalitzar-se els mitjans de protecció d'incendis d'utilització manual (extintors, polsadors, BIES)

Les senyals seran les definides a la norma UNE 23.033 i la seva grandària serà la indicada a la norma UNE 81 501

4.3 Comportament en front del foc dels elements constructius i materials

4.3.1 Estabilitat al foc exigible a l'estructura

Els forjats dels terres, bigues, suports i trams d'escala que siguin recorreguts d'evacuació tindran com a mínim l'estabilitat al foc:

Soterrani: EF 120

Planta d'Accés i Planta Primera: EF 90

4.3.2 Resistència al foc exigible als elements constructius

Els forjats que separen sectors tindran una resistència al foc (RF) al menys igual a l'estabilitat al foc EF que els hi sigui exigible a 4.3.1

Les parets que separen sectors d'incendi tindran també una resistència al foc igual o superior a l'estabilitat al foc exigida als suports o murs de carrega en el punt 4.3.1

El Pavelló està constituït estructuralment per :

Planta Soterrani: Murs de formigó armat de 30 cm i forjat entre soterrani i planta baixa de llosa armada de formigó de 25 cm de gruix.

Considerant que la norma constructiva obliga a que la distància del eix de l'armadura estigui a un mínim de 2 cm del parament s'aplicaran revestiments als murs i al forjat per assegurar la resistència al foc RF120

En el cas dels murs que precisem una distància mínima de 25 mm el revestiment pot ésser un arrebossat o un enguixat de 15 mm.

En el cas del forjat que precisem una distància mínima de 35 mm optarem per un enguixat de 15 mm (el que representa una addició equivalent a 27 mm de formigó)

Planta d'Accés o Planta Baixa: Pilars perifèrics constituïts per perfils metàl·lics buits, massissats amb formigó i pintats amb pintura intumescent per assolir RF90, Pilars centrals constituïts per perfils IPE recoberts amb morter de perlita i vermiculita per assolir RF90

Forjat de formigó amb planxa metàl·lica col·laborant recoberta amb morter de perlita i vermiculita per assolir RF90

Planta Primera: Mateixa consideració que la Planta d'Accés, tret de l'absència de forjat de coberta.

4.3.3 Condicions exigibles als materials

Revestiment de terres: M3

Revestiment de parets i sostres: M2

4.4 Instal·lacions generals

La cambra vertical per on esta previst que passin totes les instal·lacions (aigua, electricitat, aigua de clima...etc) tindrà una resistència igual a l'exigida al element constructiu travessat es a dir seran RF 120

El pas de la cambra a un o altre sector d'incendi es resoldrà massissant l'espai entre canonades o dotant aquests de collarets intumescent o, segons el cas, saquets intumescent de manera que en cas d'incendi no es trenqui la sectorització.

Es considera que el pas de canonades i conductes a través d'un element constructiu no redueix la seva resistència al foc si es compleix alguna de les condicions següents:

a) Si es tracta de canonades d'aigua a pressió, sempre que el buit de pas estigui ajustat a la canonada

b) Si el conducte disposa d'un sistema, que en cas d'incendi, obturi automàticament la secció de pas a través del element i que garanteixi, en aquest punt, una resistència al foc igual a la del element.

4.5 Locals i zones de risc especial

La sala de màquines de climatització i del grup electrogen allotjada en la planta primera del pavelló, tot i poder-se considerar que estan situats en la coberta del edifici, es tractarà com a local de risc especial baix en el que fa referència a la seva sectorització respecte a la botiga

Les parets que limitin amb la botiga (doble espai) tindran una resistència al foc RF 90.

A les parts de façana escomesa pel forjat que separa planta d'Accés i planta primera es disposarà una franja amb una resistència al foc com a mínim de RF45 amb una amplada mínima de 1 metre.

Igualment la coberta de la botiga en la zona del doble espai tindrà una RF de 90

El forjat que separa la sala de la botiga tindrà una resistència al foc RF 90

L'estructura tindrà una estabilitat al foc EF 90

Els magatzems, la sala del grup de bombament i la sala de quadres elèctrics així com la saleta de maquinaria d'ascensors situats en la planta soterrani constitueixen locals de risc especial baix

La resistència al foc de les parets i sostres que separen aquestes zones de la resta del edifici seran RF 120 per esser sectors sota rasant

L'estabilitat al foc dels elements estructurals serà EF 120

Les portes de pas entre aquests sectors seran RF 60

El vestíbul d'Accés a aquests sales es s'autoritzarà també RF120

4.6. Instal·lacions de protecció contra incendis

4.6.1 Extintors portàtils

Es disposaran de manera que la distancia des de qualsevol recorregut d'evacuació fins a un extintor sigui inferior a 15 metres

Cadascun dels extintors tindrà com a mínim una eficàcia 21A-113B

En el vestíbul del soterrani, a la zona de racks de la planta d'accés i a l'entrada del recinte que conté les maquines tèrmiques i el grup electrogen s'hi instal·larà a mes un extintor de CO₂

En els locals de risc especial , definits en el punt 4.5 , l'extintor o extintors es situaran al exterior dels locals i propers a les portes d'Accés. Aquests extintors poden servir a diferents locals com en el cas del soterrani.

La màxima altura del extrem superior del extintor respecte al terra serà de 1.70 metres. La seva disposició ha de procurar no obstaculitzar l'evacuació

En els plànols núm. 12,13 i 14 hi ha grafiades aquestes instal·lacions

4.6.2 Instal·lació de columna seca

Al ser l'altura d'evacuació inferior a 24 m. no es precisa aquesta instal·lació

4.6.3 Instal·lació de boques d'incendi equipades

Al tractar-se de recintes de densitat elevada amb una superfície mes gran de 500 m² (el sector d'incendis configurat per Can Mario i la planta d'Accés del pavelló te una superfície de 2.382 m²) es prescriu l'instal·lació de BIE´s

Hi haurà una BIE prop de la sortida C

Les BIES seran del tipus normalitzat 25 mm amb una llargada de manega de 20 m.

En els plànols núm. 12,13 i 14 hi ha grafiades aquestes instal·lacions

4.6.4 Instal·lació de detecció i alarma

Al tractar-se de recintes de densitat elevada amb una superfície mes gran de 500 m² (el sector d'incendis configurat per Can Mario i la planta d'Accés del pavelló te una superfície de 2.371 m²) es prescriu l'instal·lació de detecció i alarma

Es disposaran pulsadors manuals i detectors automàtics de manera que tot l'edifici estigui protegit.

La central de alarma s'instal·larà en la sala d'entrada del Pavelló , en la zona dels racks, sense accés pel públic) . L'alarma general serà audible en tot punt del edifici.

En els plànols núm. 12,13 i 14 hi ha grafiades aquestes instal·lacions

4.6.5 Instal·lació d'alarma

Aquesta instal·lació fa possible la transmissió d'una senyal d'alarma als ocupants del edifici, activant-se des de llocs d'Accés restringit (taulell de recepció) perquè únicament es pugui posar en marxa per part de personal amb aquesta responsabilitat

4.6.6 Hidrants exteriors

Existeix un hidrant de la xarxa publica en l'extrem sud de la façana de Can Mario que dona a Pi i Margall, segons es grafia en els plànols de planta

4.6.7 Instal·lacions d'enllumenat d'emergència

Per les característiques del conjunt del Pavelló: zona de pública concurrència, alta ocupació i zones de risc especial pràcticament la totalitat del Pavelló equipa aquesta instal·lació segons es grafia en els plànols de planta

Aquesta instal·lació es resol amb equips autònoms que entraran en funcionament al produir-se una fallada del enllumenat normal (tensió per sota del 70% del valor nominal) en les zones que l'enllumenat d'emergència cobreix

L'autonomia dels equips serà com a mínim de 1 hora.

Proporcionarà un nivell d'il·luminació de 1 lux, a nivell de terra en els recorreguts d'evacuació

El nivell d'il·luminació serà com a mínim de 5 lux en les ubicacions dels equips de protecció d'incendis i en els quadres de distribució del enllumenat.

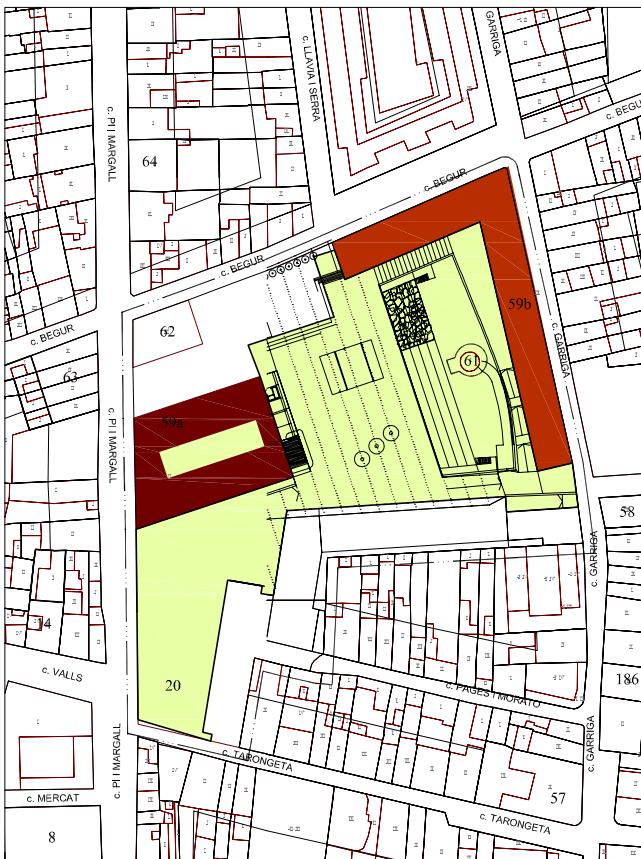
El quocient entre il·luminància màxima i mínima serà inferior a 40

En els plànols núm. 12,13 i 14 hi ha grafiades aquestes instal·lacions

Sant Antoni de Calonge, Juny 2009

El Titular

El Facultatiu



EMPLAÇAMENT E: 1/2000



NÚM. D'IDENTIFICACIÓ	059a / 059b	EDIFICI - Indústria (ara centre cultural)
DENOMINACIÓ	CAN MÀRIO (abans "Manufactures del Suro", "Miquel, Vincke i Meyer" i "Fàbrica Armstrong")	
ADREÇA	c. de Pi i Margall, 26-28; c. de Begur; c. de la Garriga	
PARCEL·LA	3808127	
NUCLI	La Vila	
ÈPOCA	1900-1904 / 2003-2005 rehabilitació i reforma	
ESTIL	eclèctic-modernista	
AUTOR	General Guitart i Lostaló	
ESTAT DE CONSERVACIÓ	mitjà	

DESCRIPCIÓ / VALORACIÓ

Gran complex industrial recentment transformat (2003-2005). Estava format per nombroses naus industrials (059b) de dues plantes amb finestres uniformes formant una xarxa de patis i vials. Al centre s'hi dreçava la torre dipòsit i de vigilància metàl·lica datada el 1904 (veure fitxa núm. 61). Les naus eren cobertes a doble vessant, sobre grans bigues d'enreixat metàl·lic o d'encavallades; llurs façanes tenien frontons idèntics amb cornisa i coronament prominents. Destacaven els edificis pont damunt la via d'entrada (059a), amb façana principal de tres crugies i torreta central, decoració de ceràmiques vidrades i de reflex metàl·lic -frisos, coberta torreta central-, motlluratges i relleus enlluïts simulant obra de carreuada i de rajol; elements de ferro forjat -reixes dels finestres, element de remat, fanals metàl·lics adossats i, molt notable, els batents de la gran portalada de forja-.

Era notable l'escala d'estructura complexa d'accés a les naus del sector de llevant en un angle del pati on es dreçava la torre. L'any 1984 es va enderrocar una altra xemeneia de rajols, al sector septentrional de la fàbrica. S'acaba de remodelar profundament tot el complex, mantenint els elements més notables i transformant considerablement les naus, mentre que els espais lliures s'han convertit en una plaça pública.

El conjunt formava continuïtat d'estil amb els edificis situats a l'illa del carrer Garriga, Miquel, Vincke i Meyer i Lluna i amb els de carrer Begur i Garriga (Can Pelayo). Hi pertanyia també "La Bòbila Vella", que se'n va separar (veure fitxa núm. 60).

NOTÍCIES HISTÒRIQUES

Indústria capdavantera de la mecanització. Joan Miquel i Avellí "Joanet Marius" en fou el creador l'any 1900 amb socis alemanys, els quals es retiraren en el 1916. Es dedicà a tota mena d'especialitats aprofitant tots els recursos de la matèria primera. El 1920 adquirí la gran factoria de Palamós. Fundà filials comercials a Nova York i Londres. El 1930 fou adquirida per la casa nord-americana Armstrong Cork Co. i el fundador es retirà.

BIBLIOGRAFIA / DOCUMENTACIÓ

- MEDIR, Ramir: Historia del gremio corchero. Alhambra. Madrid. 1953.
- PLA, Josep: "El senyor Joan Miquel i la industrialització del suro". Homenots 2a sèrie O.C. 16.
- TARRÚS, Joan, i COMADIRA, Narcís: Guia de l'arquitectura dels segles XIX i XX a la província de Girona. COAC i Editorial La Gaia Ciència. 1977.
- BADIA, Joan: (1977, 1980, 1981)
- BOHIGAS, Oriol: Reseña y catálogo de la arquitectura modernista. Ed. Lumen. Barcelona. 1983.
- HERNÁNDEZ, Santi: Palafrugell i el suro. Feina i gent dels inicis de la indústria a la postguerra. Quaderns de Palafrugell. Ajuntament de Palafrugell i Diputació de Girona. 2002.
- ALBÓ, Anna, GRÀCIA, Marilena, PLANELLA, Daniel, i altres: L'arquitectura Art Nouveau: París i l'Île-de-France, Comarques de Girona i Catalunya, Bucarest i Romania. Cultura 2000, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Association pour la Recherche sur la Ville et l'Habitat i Grup BBM. París. 2003.

QUALIFICACIÓ SEGONS POUM

SU - aE, aEC Sistema d'equipaments i d'equipaments socioculturals

ORDENACIÓ SECTORIAL

NIVELL I NORMATIVA DE PROTECCIÓ

TIPUS DE BÉ PROTEGIT	BCIL	
TIPUS DE PROTECCIÓ	NIVELL 1/2	Protecció Integral (edifici amb pati)/Protecció del Tipus(naus)
TIPUS D'INTERVENCIÓ	Restauració / Rehabilitació	
DINS DE L'ÀMBIT	Can Mario, núm. 59a, 59b, 60, 61, 62;	Conjunt Pi i Margall C-16

ASPECTES A PROTEGIR

059a: Dels edificis d'entrada, cal mantenir la volumetria, les façanes, les obertures, les cobertes, els materials d'ofici decoratius de les façanes, el portal d'entrada, els estucats, i en general, tots els elements exteriors. De

l'interior cal mantenir els principals elements característics de la tipologia industrial, encavallades, sistemes constructius de la coberta

059b: De les naus, cal mantenir l'ordenació urbana, la volumetria, la composició seriada a través de la repetició de finestres.

REHABILITACIÓ, RESTITUCIÓ O ADEQUACIÓ

- Restauració dels edificis d'entrada.

Annex II

Sistema de ruixadors automàtic en l'edifici Can Mario

1. Introducció

Els sistemes de ruixadors automàtics estan concebuts per detectar un conat d'incendi i apagar-lo o controlar-lo perquè pugui esser apagat per altres mitjans

El sistema de ruixadors comprendrà un lloc de control i una xarxa de canonades sobre la que s'instal·len capçals ruixadors

Els ruixadors funcionen a temperatures predeterminades per descarregar aigua sobre la part afectada pel foc en una zona. El pas de l'aigua per la vàlvula d'alarma posa en marxa una alarma d'incendis

Únicament actuen els ruixadors que es troben a la vora del incendi es a dir els que s'escalfen de manera suficient

La protecció per ruixadors s'efectua únicament en aquelles zones on l'estabilitat al foc de l'estructura es inferior a EF90

Es prendrà en consideració l'existència en l'edifici d'un sistema de Boques d'incendi Equipades (BIES)

2. Classificació d'usos i classes de risc

Segons la taula A.2 del Annex A de la norma UNE EN 12845 Oct.2005 els museus estan classificats com a Risc Ordinari RO2

3. Criteris de disseny hidràulics

Per una instal·lació molla (instal·lació amb la canonada permanentment pressuritzada amb aigua) la densitat de disseny (densitat mínima de descarrega) es de 5 mm/min i l'àrea d'operacions (area màxima on s'obriran els ruixadors) es de 144 m2. Per tant s'ha de considerar com a mínim

$$5 \text{ mm/min} * 144 \text{ m}^2 * 1\text{m}/1000 \text{ mm} * 60 \text{ min}/1 \text{ hora} = 43.2 \text{ m}^3/\text{hora}$$

4. Abastament d'aigua

L'abastament d'aigua ha de tenir una durada mínima de 60 minuts

El conjunt de l'instal·lació es trobarà soterrada o interior al edifici per evitar el perill de glaçades

La temperatura mínima serà de 4°C

L'aigua ha d'estar lliure de matèria fibrosa o altre matèria en suspensió susceptible de causar acumulacions en la canonada

La pressió del aigua no serà superior als 12 bars

5. Connexió amb altres instal·lacions

No es possible prendre aigua d'aquest sistema de ruixadors pel sistema de BIES al protegir-se un edifici de mes d'una planta

6. Dipòsit d'aigua

Es disposarà d'un dipòsit d'aigua de capacitat integra, soterrat, situat per damunt del grup de bombament

7. Sala de bombament

La sala amb els grups de bombament disposaran d'accés directe des del exterior i estarà protegida amb ruixadors

La sala es ventilarà d'acord amb les prescripcions dels fabricants dels equips de bombament.

8. Ruixadors

La superfície màxima per ruixador serà de 12 m²

En el nostre cas la distribució de ruixadors es en un retícula de 4.20 * 2.5 , el que dona una superfície de 10.5 m² > 12 m²

La pressió mínima en el ruixador mes desfavorable quan estiguin funcionant tots els ruixadors de l'àrea d'operacions ha d'ésser igual o superior a la requerida per aconseguir la densitat de disseny.

$$\text{Llavors } 5\text{l/min.m}^2 * 144\text{m}^2 / 14 \text{ unitats} = 51.42 \text{ l/min.unitat}$$

$$51.42 \text{ litres/min.} = Q = 80\sqrt{P}$$

$$P = 0.42 \text{ bars}$$

El factor K dels ruixadors serà de 80

Annex III

Boques d'Incendi Equipades (BIES) en els Edificis Can Mario i Pavelló d'Accés

Considerem que el conjunt dels dos edificis en aplicació del punt 20.3.f de la NBE-CPI/96 estigui equipat amb aquesta instal·lació
En els plànols de planta apareixen grafiats els elements.

El sistema de boques d'incendi equipades estarà format per una font d'abastament d'aigua (en aquest cas la mateixa que abasteix al sistema automàtic de ruixadors) , una xarxa de canonades per a l'alimentació del aigua i les boques d'incendi equipades necessàries

Les BIES seran del tipus BIE de 25 mm i es muntaran sobre un suport rígid de manera que la alçada del seu centre (en tot cas el bec i la vàlvula d'obertura) quedi com a màxim a 1.50 metres sobre el nivell del terra .

Hi ha una BIE situada a menys de 5 metres de la sortida cal al exterior del Pavelló d'Accés i una BIE situada a menys de 5 metres de la sortida doble de Can Mario direcció sud.

Les altres 9 BIES es reparteixen de manera que la totalitat de la superfície del sector quedi cobert (es considera un radi d'acció per BIE de 25 metres (20 metres de longitud de manega)

La separació màxima entre BIES serà de 50 metres i la distancia des de qualsevol punt del local protegit a una BIE serà com a màxim de 25 metres.

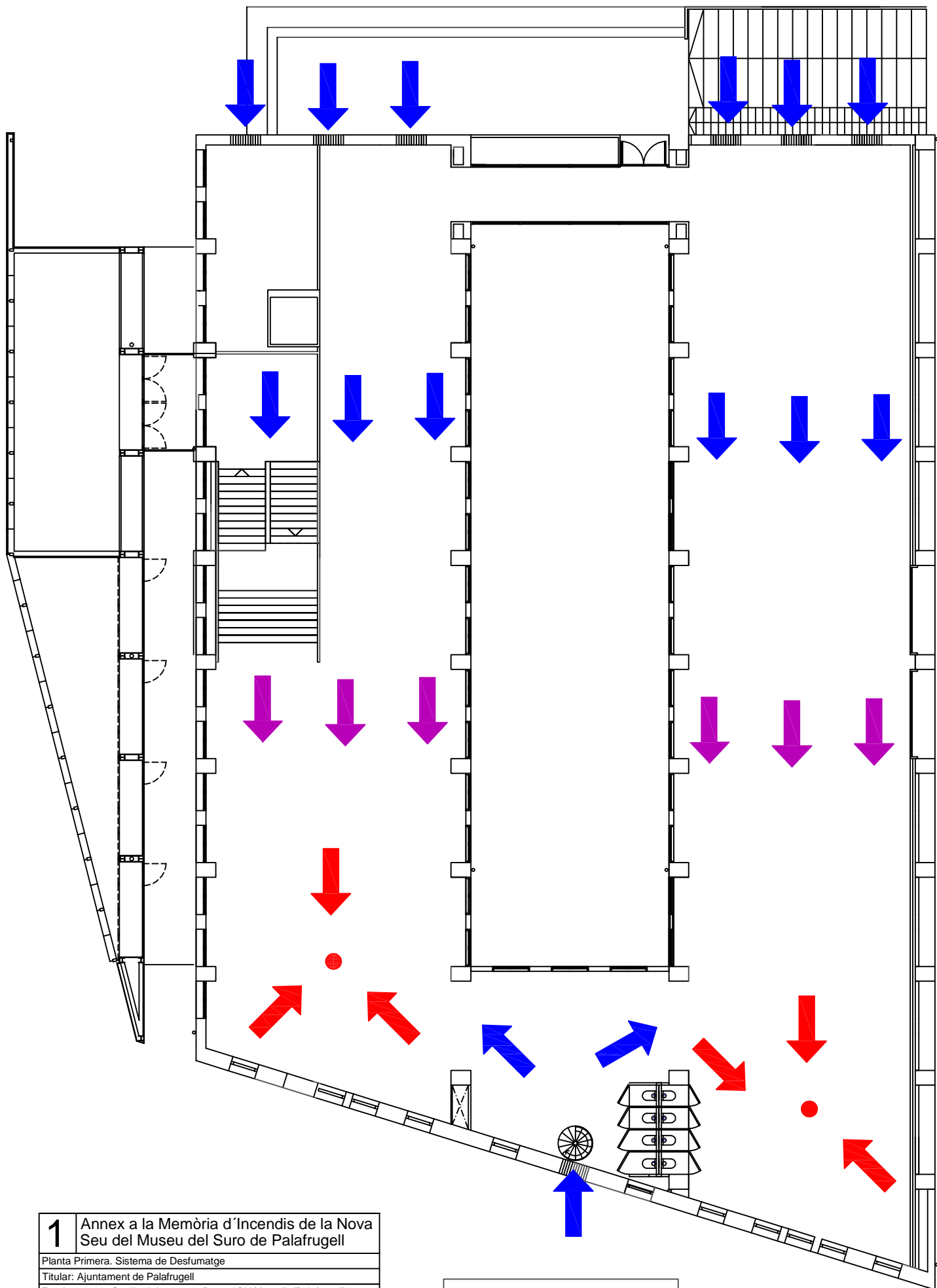
La xarxa de canonades haurà de proporcionar durant una hora , com a mínim, en l'hipotesi de funcionament simultani de les dues BIES hidràulicament mes desfavorables una pressió dinàmica mínima de 2 bars en l'orifici de sortida de qualsevol BIE

Per una pressió de ≈ 0.4 MPa i un diàmetre de broquet de 10 mm tenim un cabal de.



$$Q = K \cdot (10 P)^{1/2}$$

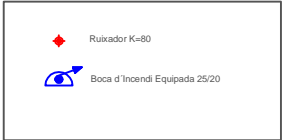
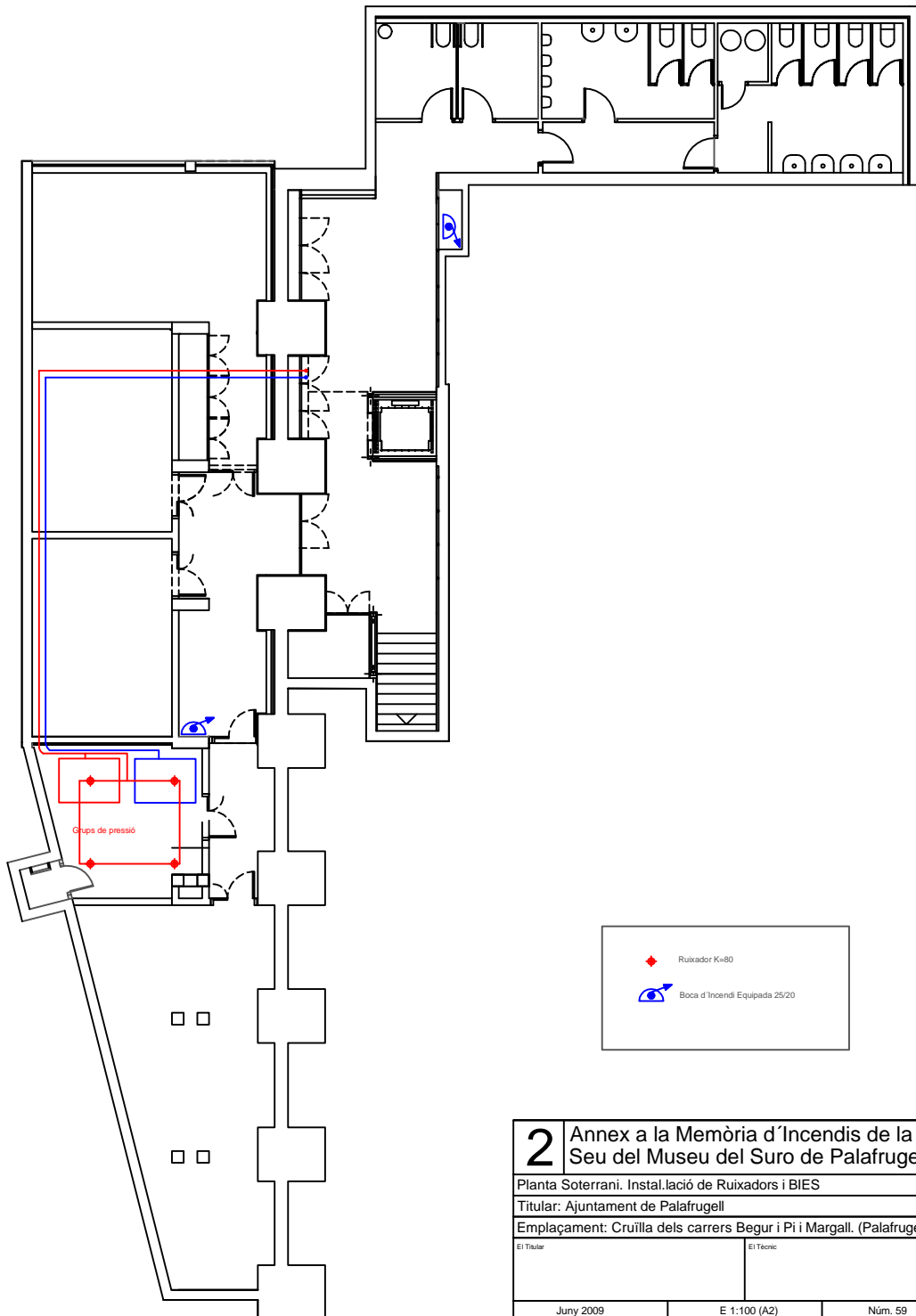
$$Q = 42 \cdot 4^{1/2} = 84 \text{ litres/min} = 5.04 \text{ m}^3/\text{hora}$$

Per un funcionament simultani de 2 BIES , el cabal necessari es de 10.08 m³/hora. Considerarem un cabal de 12 m³/hora

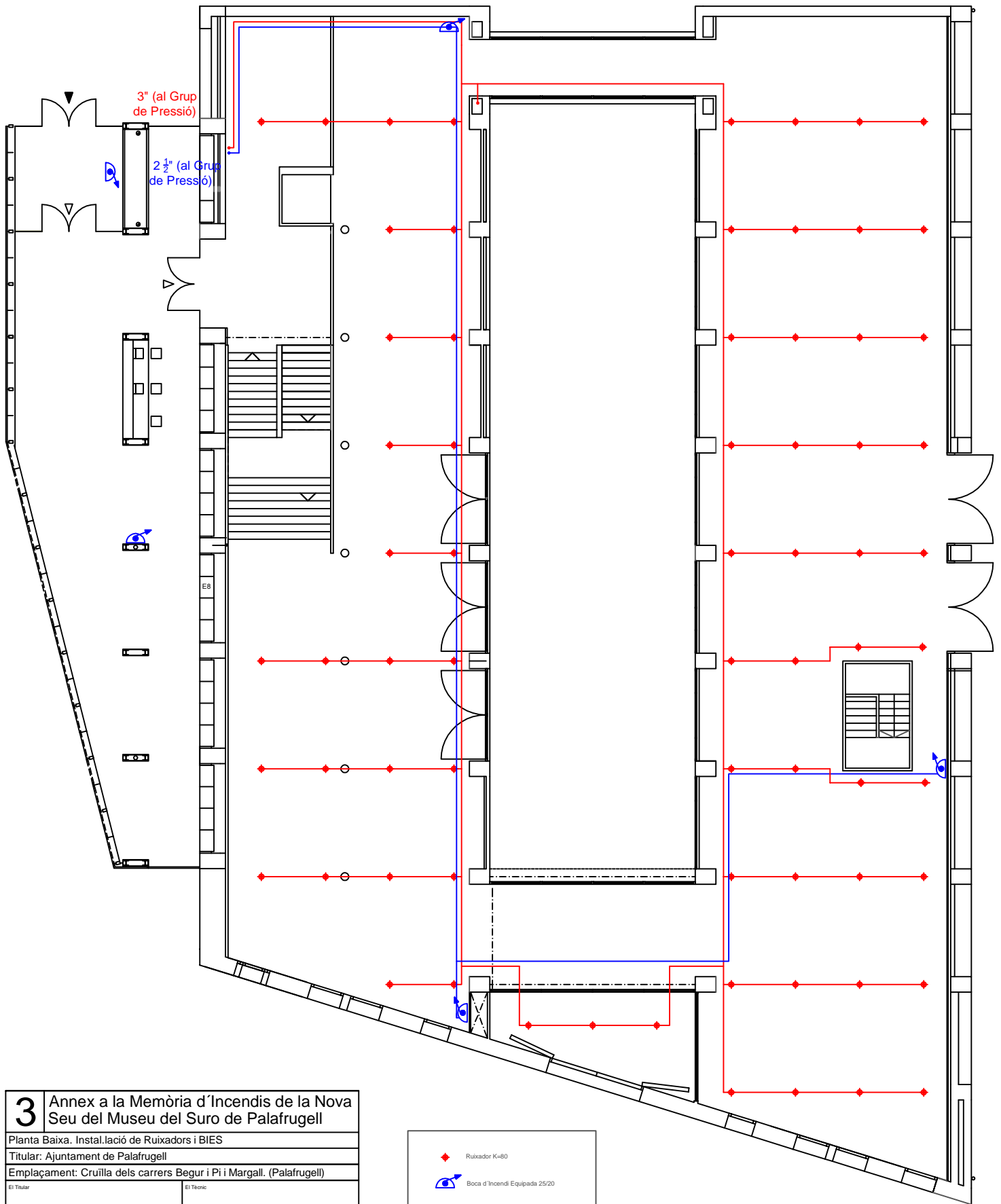


1	Annex a la Memòria d'Incendis de la Nova Seu del Museu del Suro de Palafrugell	
	Planta Primera. Sistema de Desfumatge	
	Titular: Ajuntament de Palafrugell	
	Emplaçament: Cruïlla dels carrers Begur i Pi i Margall. (Palafrugell)	
El Títular		El Tècnic
Juny 2009	E 1:100 (A2)	Núm. 59

	extractor centrfug de teulada
	entrades d'aire fresc

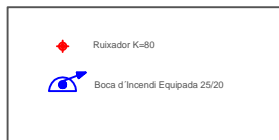


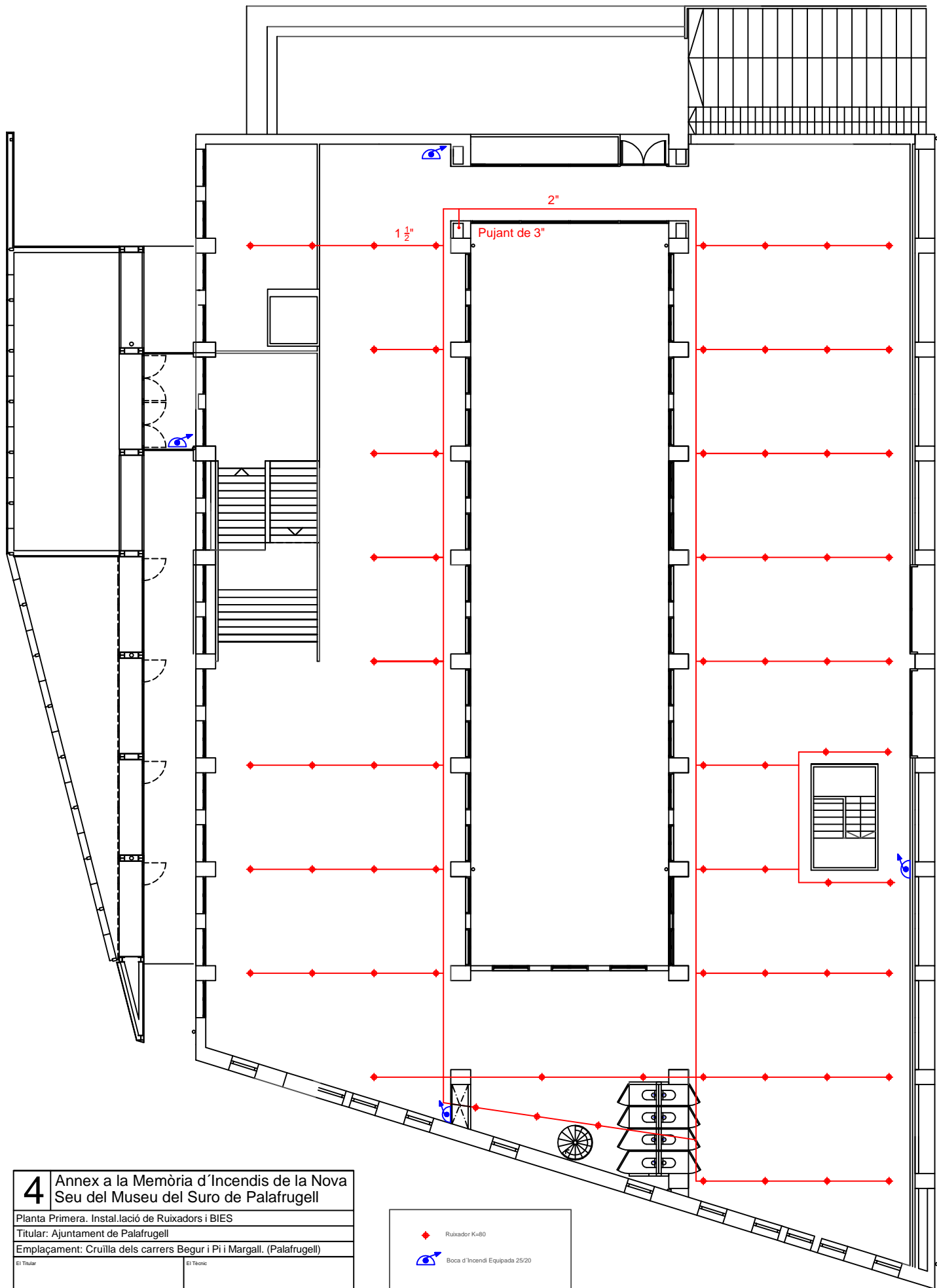
2 Annex a la Memòria d'Incendis de la Nova Seu del Museu del Suro de Palafrugell		
Planta Soterrani. Instal.lació de Ruixadors i BIES		
Titular: Ajuntament de Palafrugell		
Emplaçament: Cruïlla dels carrers Begur i Pi i Margall. (Palafrugell)		
EI Tàuler	EI Tècnic	
Juny 2009	E 1:100 (A2)	Núm. 59



3 Annex a la Memòria d'Incendis de la Nova Seu del Museu del Suro de Palafrugell

Planta Baixa. Instal·lació de Ruixadors i BIES	
Titular: Ajuntament de Palafrugell	
Emplaçament: Cruïlla dels carrers Begur i Pi i Margall. (Palafrugell)	
El Títular	El Tècnic
Juny 2009	E 1:100 (A2) Núm. 59





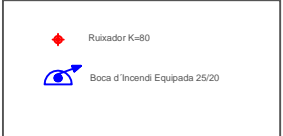
4 Annex a la Memòria d'Incendis de la Nova Seu del Museu del Suro de Palafrugell

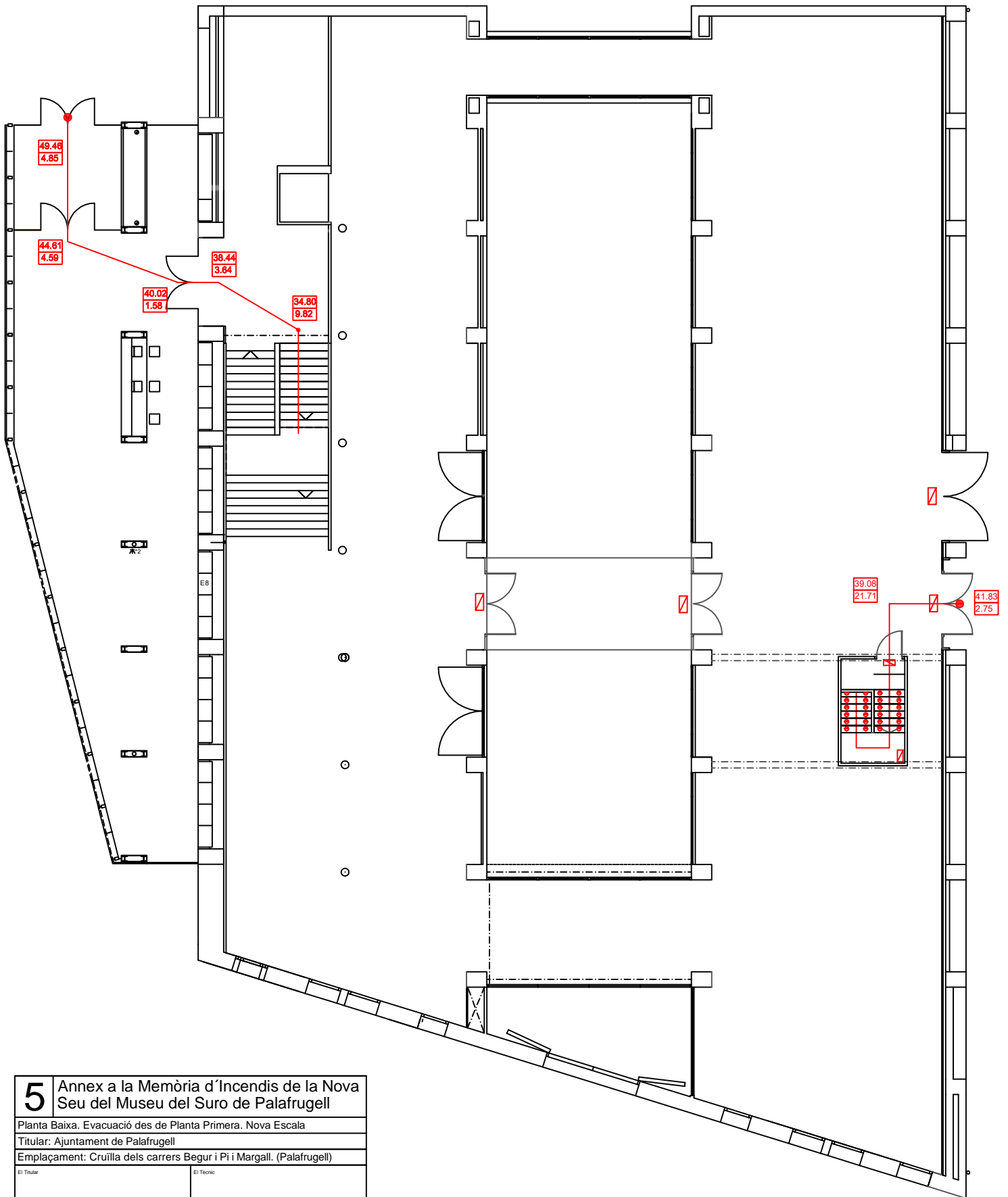
Planta Primera. Instal·lació de Ruixadors i BIES

Titular: Ajuntament de Palafrugell

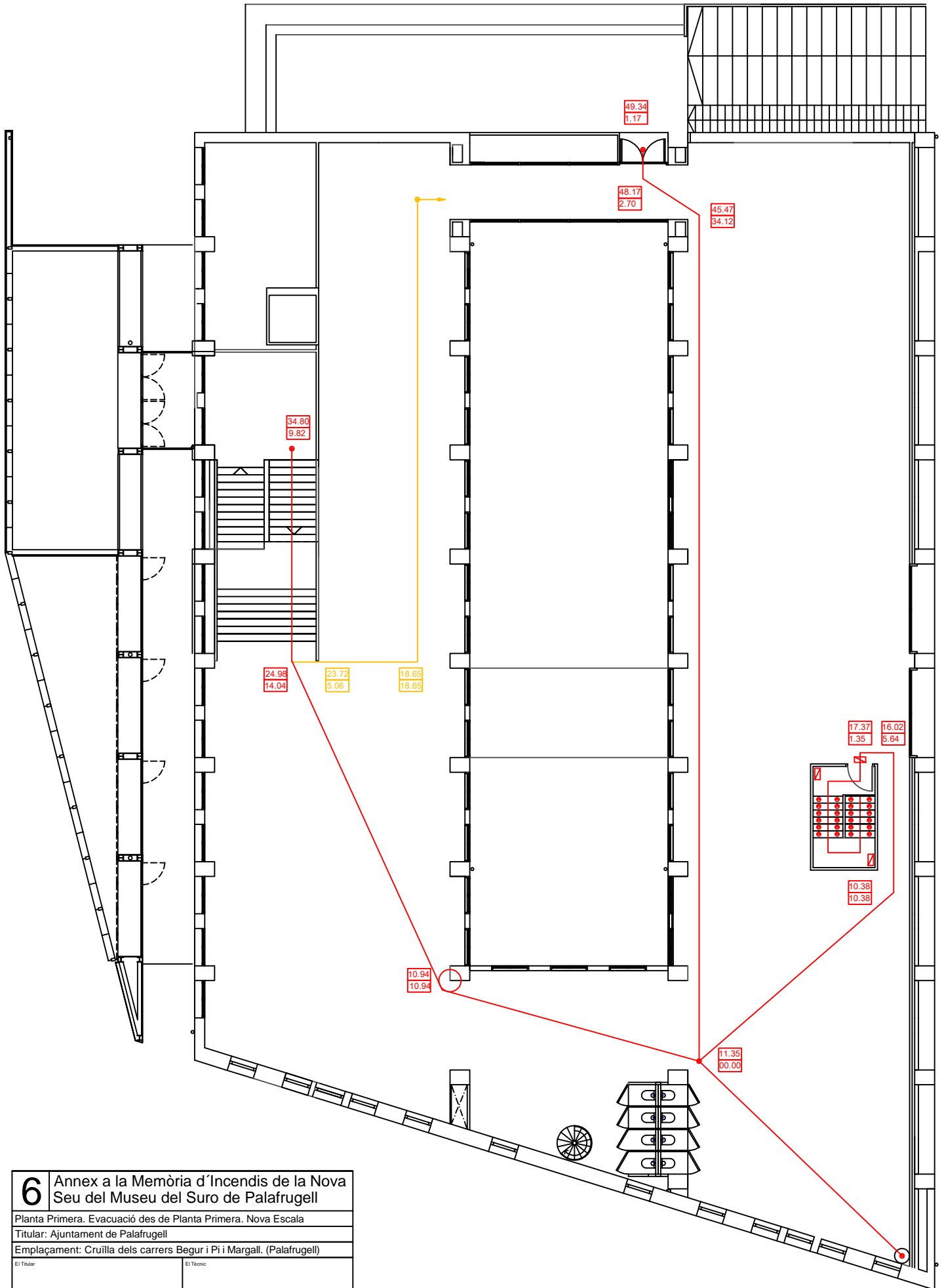
Emplaçament: Cruïlla dels carrers Begur i Pi i Margall. (Palafrugell)

El Títular: _____ El Tècnic: _____

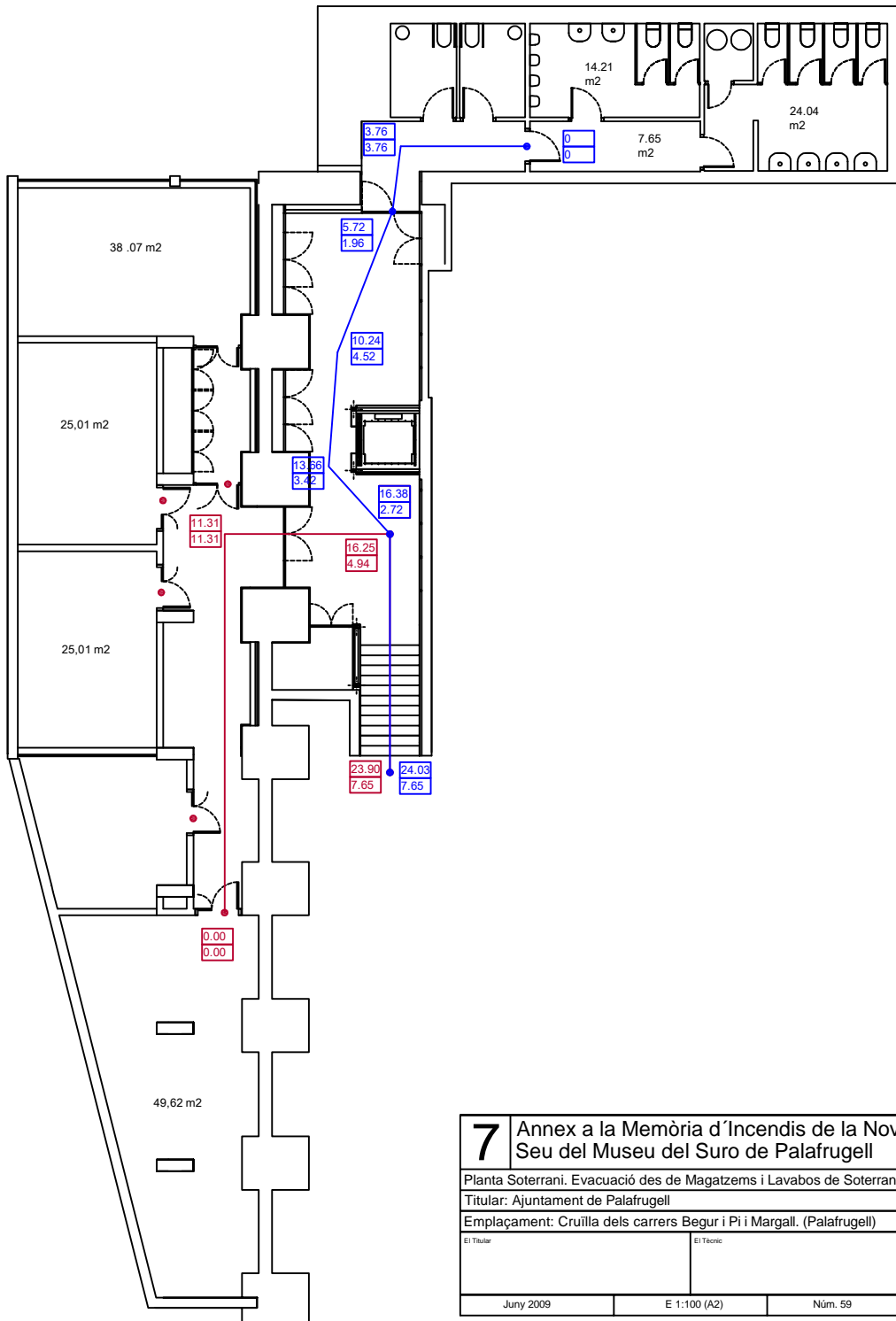




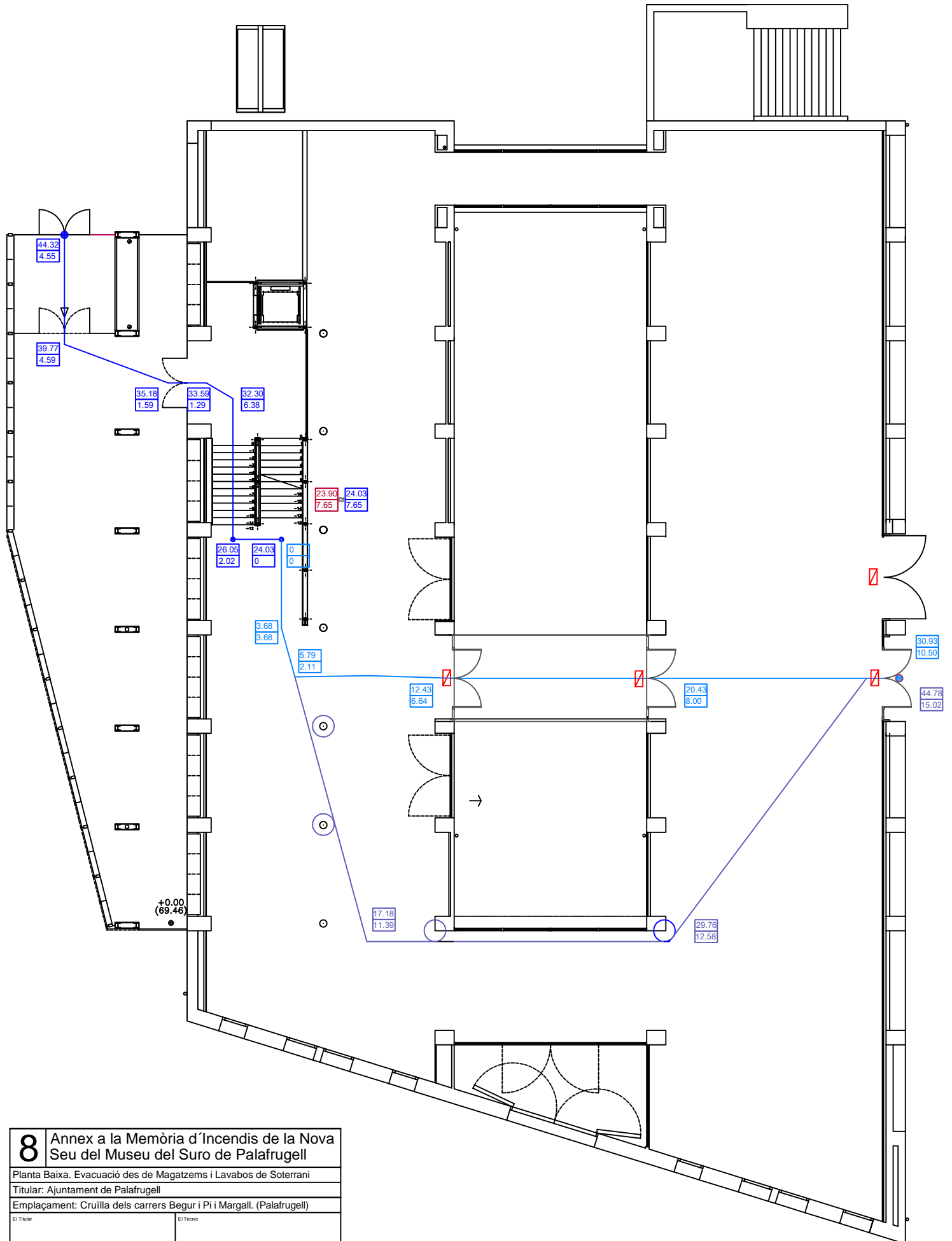
5	Annex a la Memòria d'Incendis de la Nova Seu del Museu del Suro de Palafrugell
Planta Baixa. Evacuació des de Planta Primera. Nova Escala	
Titular: Ajuntament de Palafrugell	
Emplaçament: Cruïlla dels carrers Begur i Pi i Margall. (Palafrugell)	
El Trialet	El Tècnic
Juny 2009	E 1:100 (A2) Núm. 59



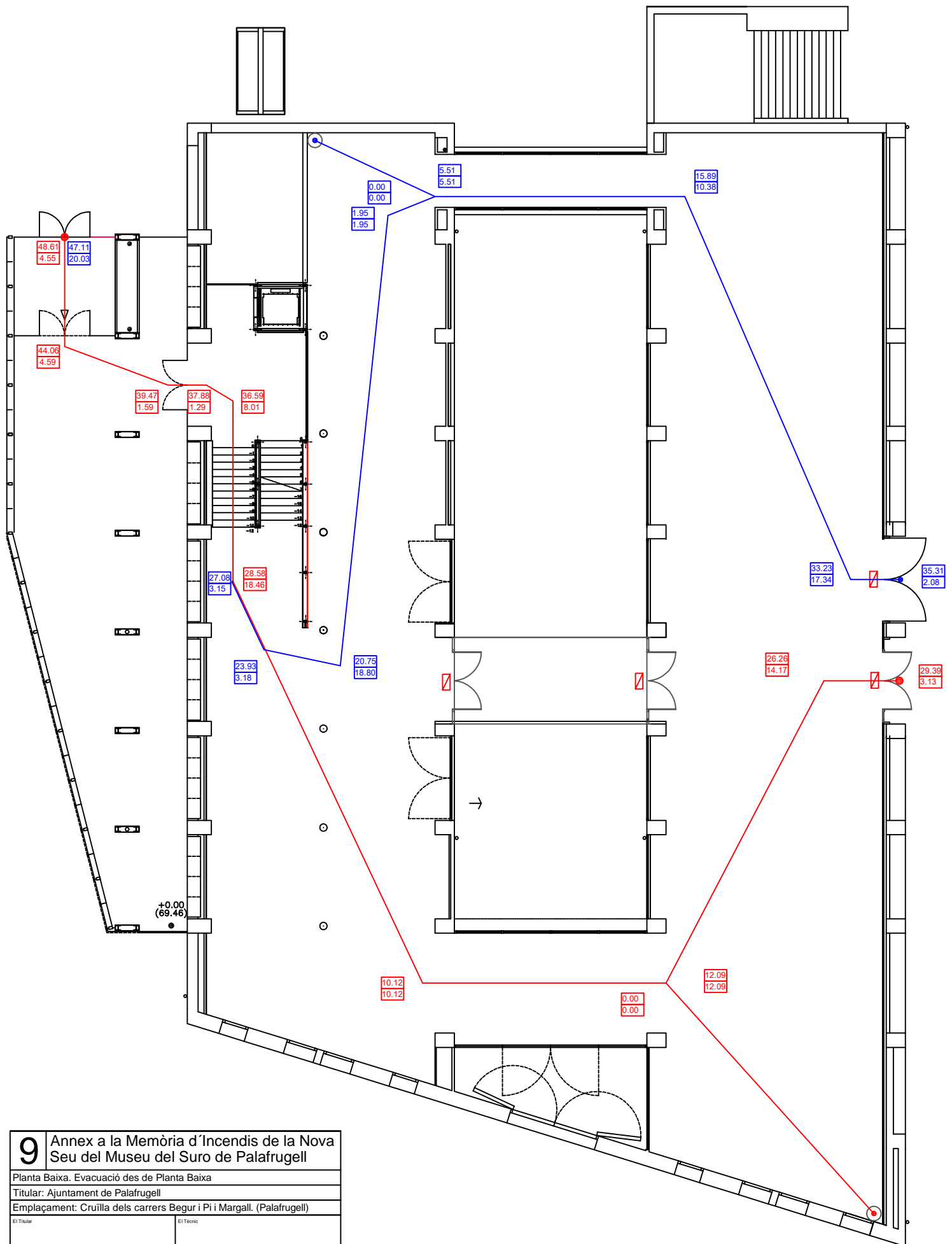
6	Annex a la Memòria d'Incendis de la Nova Seu del Museu del Suro de Palafrugell	
	Planta Primera. Evacuació des de Planta Primera. Nova Escala	
	Titular: Ajuntament de Palafrugell	
	Emplaçament: Cruïlla dels carrers Begur i Pi i Margall. (Palafrugell)	
El Títular		El Tècnic
Juny 2009	E 1:100 (A2)	Núm. 59



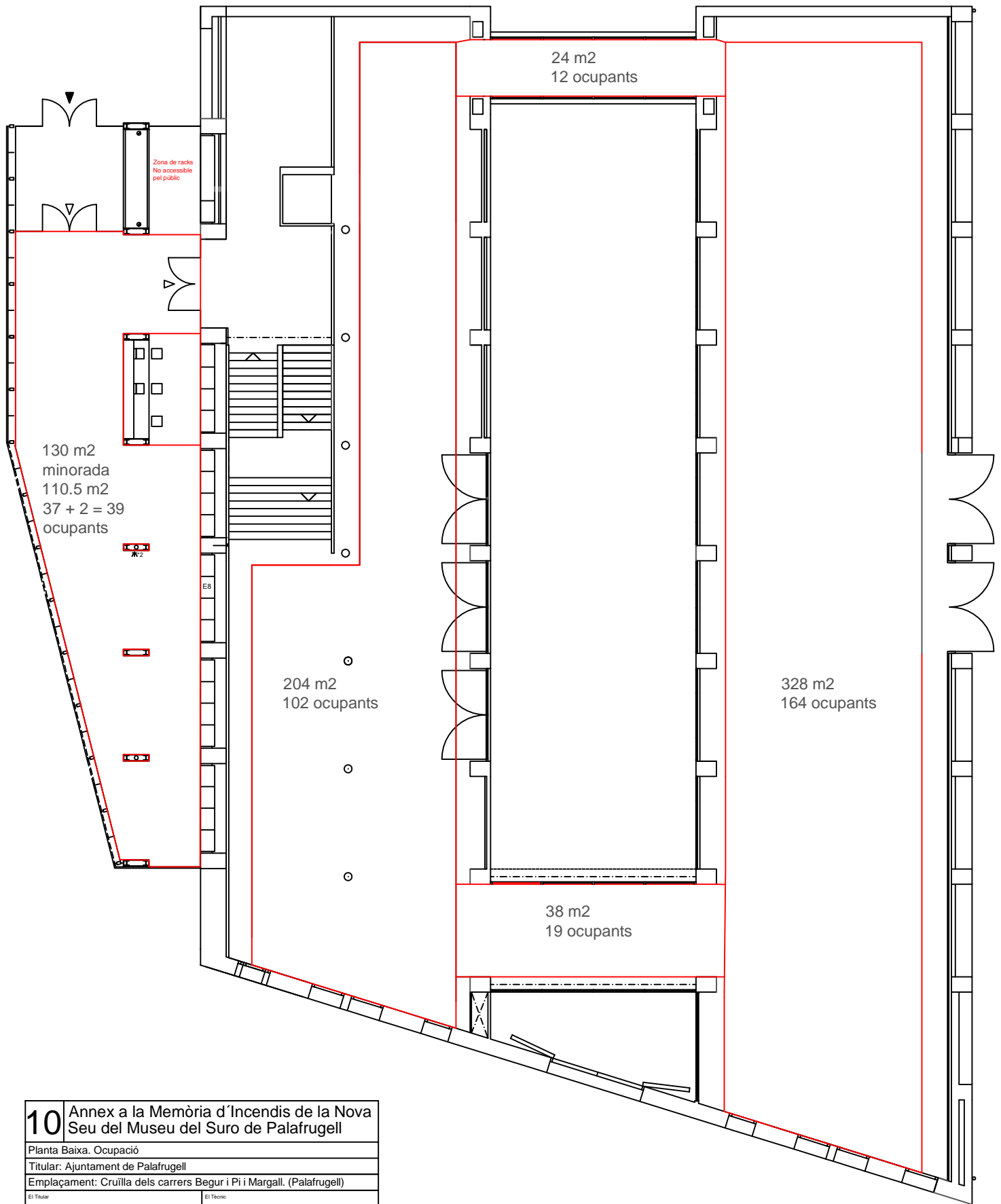
7	Annex a la Memòria d'Incendis de la Nova Seu del Museu del Suro de Palafrugell
Planta Soterrani. Evacuació des de Magatzems i Lavabos de Soterrani	
Titular: Ajuntament de Palafrugell	
Emplaçament: Cruïlla dels carrers Begur i Pi i Margall. (Palafrugell)	
El Titular	El Tècnic
Juny 2009	E 1:100 (A2) Núm. 59



8	Annex a la Memòria d'Incendis de la Nova Seu del Museu del Suro de Palafrugell	
	Planta Baixa. Evacuació des de Magatzems i Lavabos de Soterrani	
Titular: Ajuntament de Palafrugell		
Emplaçament: Cruïlla dels carrers Begur i Pi i Margall. (Palafrugell)		
El Títol:	El Tècnic:	
Juny 2009	E 1:100 (A2)	Núm. 59



9	Annex a la Memòria d'Incendis de la Nova Seu del Museu del Suro de Palafrugell	
	Planta Baixa. Evacuació des de Planta Baixa	
Titular: Ajuntament de Palafrugell		
Emplaçament: Cruïlla dels carrers Begur i Pi i Margall. (Palafrugell)		
El Titular		El Tècnic
Juny 2009	E 1:100 (A2)	Núm. 59



10 Annex a la Memòria d'Incendis de la Nova Seu del Museu del Suro de Palafrugell

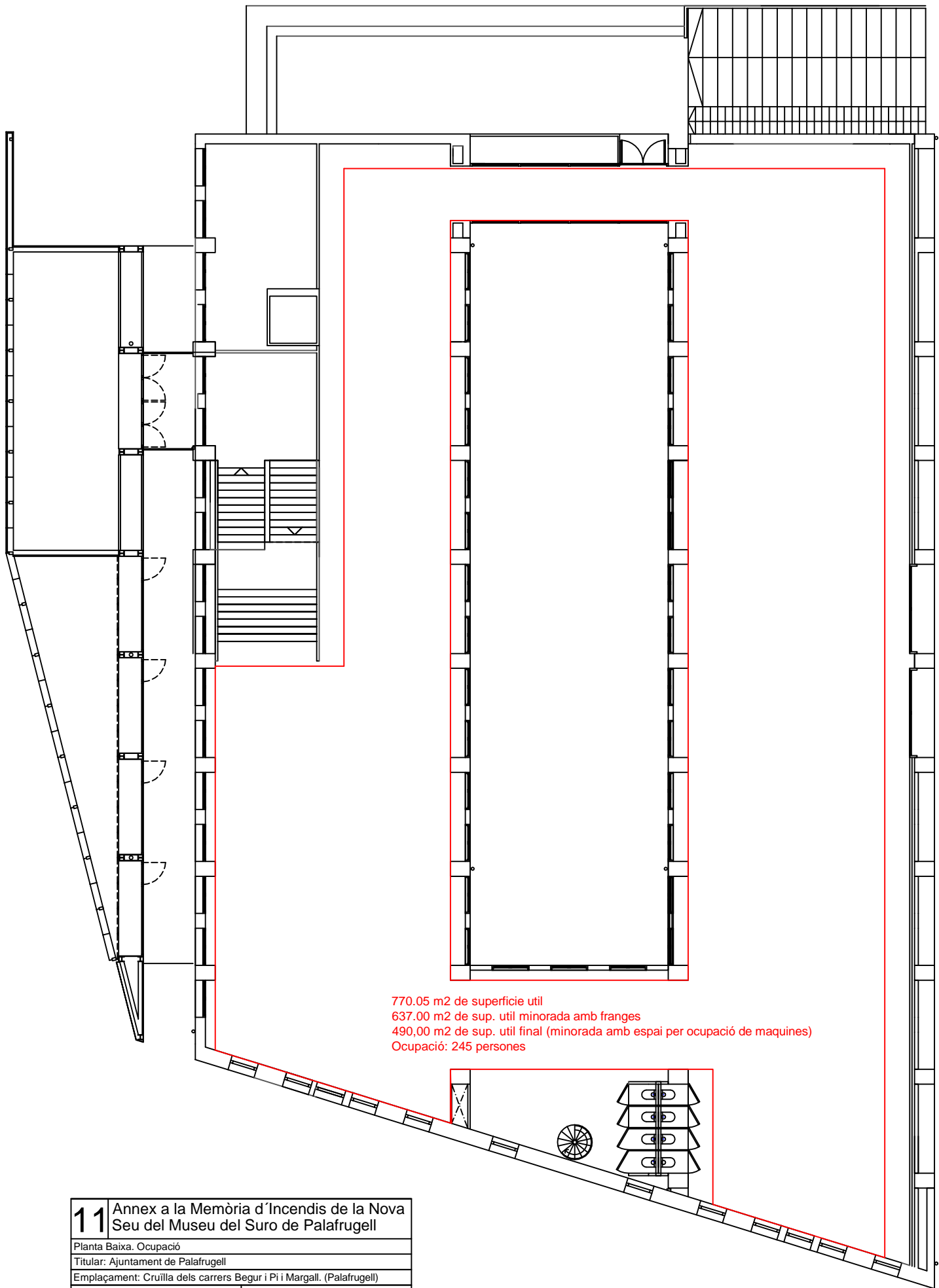
Planta Baixa. Ocupació

Titular: Ajuntament de Palafrugell

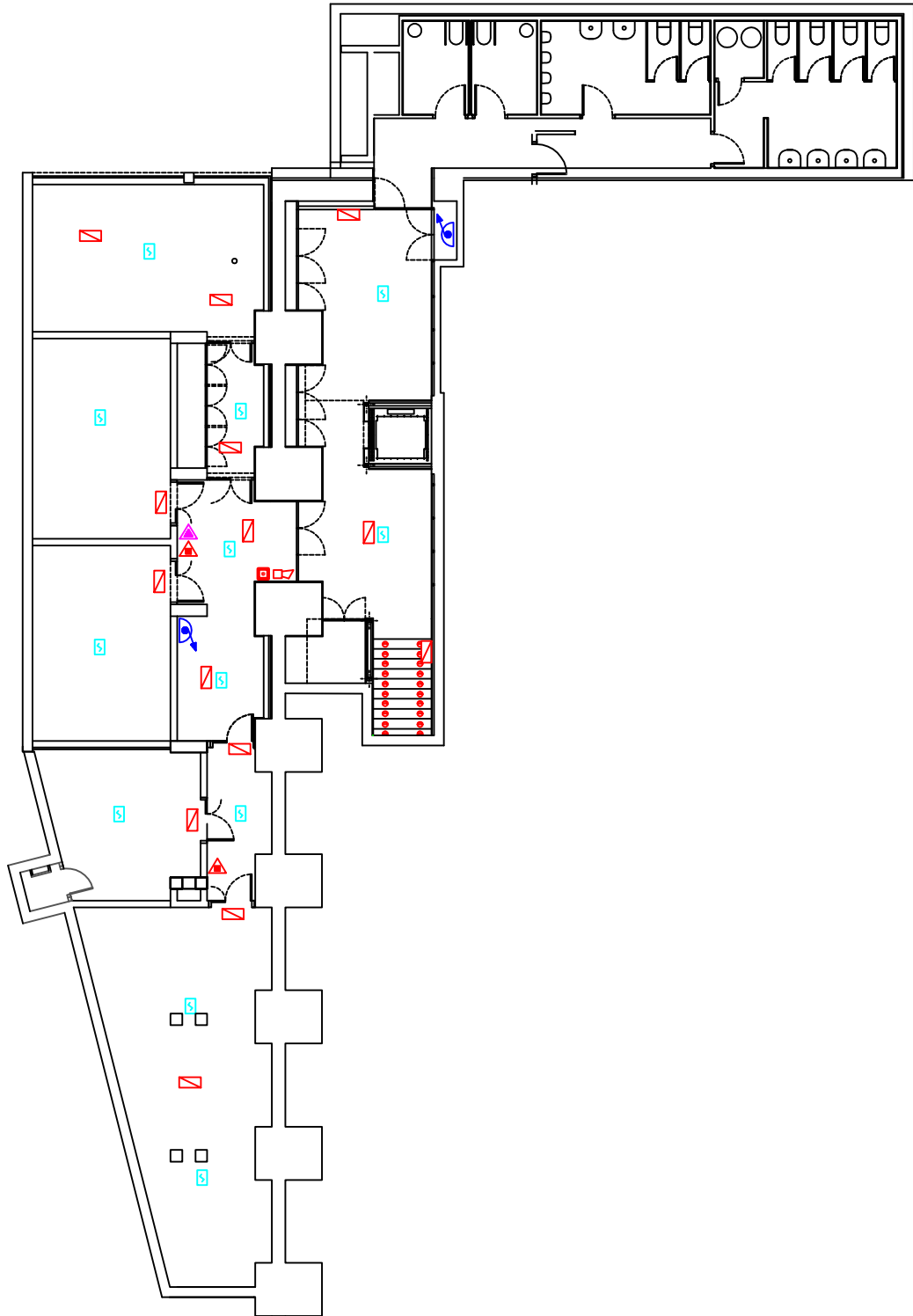
Emplaçament: Cruïlla dels carrers Begur i Pi i Margall. (Palafrugell)

El Titular: El Tècnic:

Juny 2009 E 1:100 (A2) Núm. 59

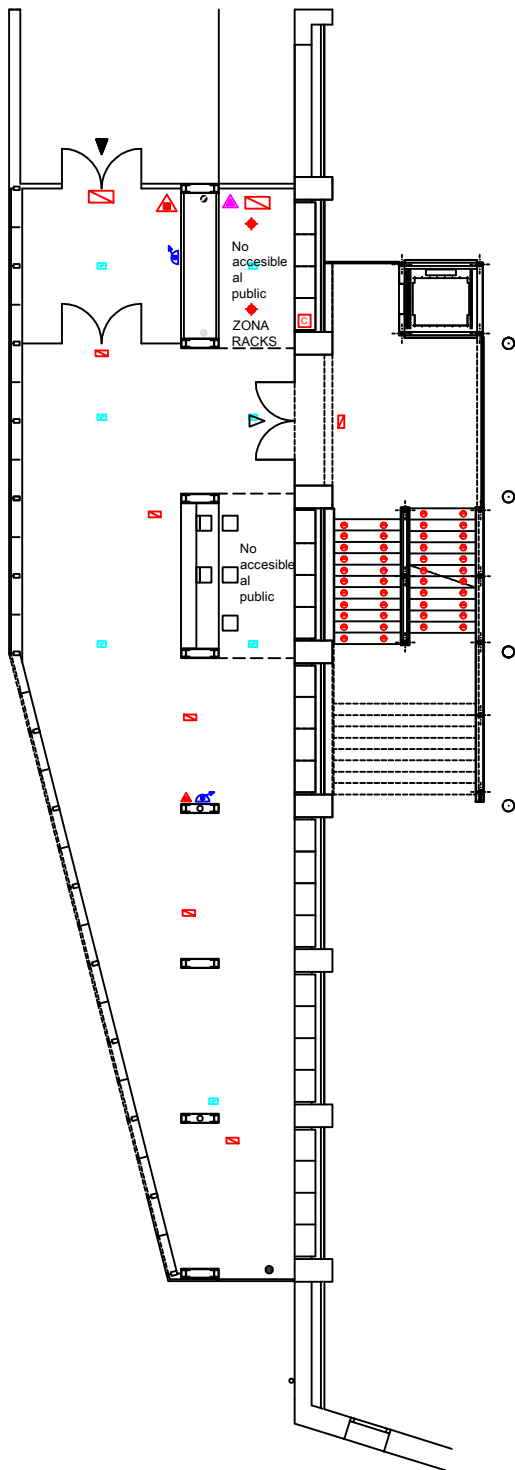


11	Annex a la Memòria d'Incendis de la Nova Seu del Museu del Suro de Palafrugell	
	Planta Baixa. Ocupació	
	Titular: Ajuntament de Palafrugell	
Emplaçament: Cruïlla dels carrers Begur i Pi i Margall. (Palafrugell)		
El Títol		El Tècnic
Juny 2009	E 1:100 (A2)	Núm. 59



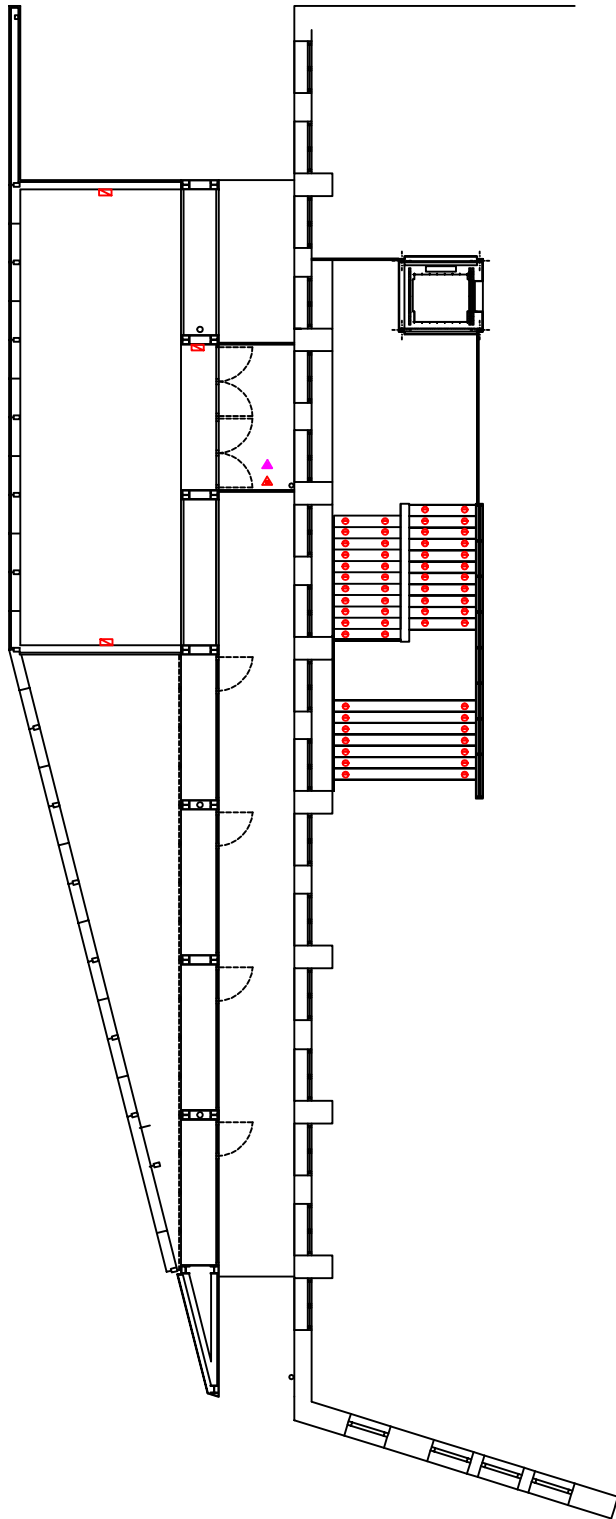
Llegenda	
	Boca d'incendis equipada BIE 25/20
	Extintor de CO2
	Extintor de pots equivalent ABC
	Pulsador
	Sirena
	Detector optic
	Barra de detecció de fum
	Risquador
	Aparell autònom d'emergència
	Escales

12	Annex a la Memòria d'Incendis de la Nova Seu del Museu del Suro de Palafrugell	
	Planta Soterrani. Instal.lacions contraincendis Pavelló	
	Titular: Ajuntament de Palafrugell	
	Emplaçament: Cruïlla dels carrers Begur i Pi i Margall. (Palafrugell)	
El Tècnic	El Tècnic	
Juny 2009	E 1:100 (A2)	Núm. 59



Llegendari	
	Boca d'incendis equipada BIE 25/20
	Extintor de CO2
	Extintor de pols equivalent ABC
	Polador
	Sirena
	Detector òptic
	Barretera de detecció de fum
	Ruixador
	Aparell autònom d'emergència
	Balises

13 Annex a la Memòria d'Incendis de la Nova Seu del Museu del Suro de Palafrugell		
Planta d'Accés. Instal.lacions contraincendis Pavelló		
Titular: Ajuntament de Palafrugell		
Emplaçament: Cruïlla dels carrers Begur i Pi i Margall. (Palafrugell)		
El Titular	El Tècnic	
Juny 2009	E 1:100 (A2)	Núm. 59



Llegendes	
	Boca d'incendis equipada BBE 25/20
	Extintor de CO2
	Extintor de pols equivalent ABC
	Polisador
	Sirena
	Detector òptic
	Barriera de detecció de fum
	Ruixador
	Aparat autònom d'emergència
	Balises

14	Annex a la Memòria d'Incendis de la Nova Seu del Museu del Suro de Palafrugell	
	Planta Primera. Instal·lacions contraincendis Pavelló	
	Titular: Ajuntament de Palafrugell	
	Emplaçament: Cruïlla dels carrers Begur i Pi i Margall. (Palafrugell)	
El Títol:		El Tècnic:
Juny 2009		E 1:100 (A2)
		Núm. 59

Cumpliment del CTE

El present Pla de Control (document de procediments de condicions i mesures pel control dels materials i processos constructius) es redacta en compliment de l'Article 6e Condicions del Projecte, Article 7e Condicions en l'Execució de les Obres i Annex II Documentació del Seguiment d'Obra de la Part I del CTE, segons Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel que s'aprueba el Codi Tècnic de l'Edificació.

Condicions generals

El control i seguiment de la qualitat del que es previst executar en obra es troba regulat a través del Plec de condicions del present projecte. Concretament a l'especificar les prescripcions sobre els materials (característiques dels materials, segells de qualitat, control de recepció en obra, criteris d'acceptació i rebuig, condicions de suministre, proves, tolerancies, control d'execució, verificacions, etc.)

Pel que fa al Pla de Control de Qualitat que cita l'annex I de la Part I del CTE, a l'apartat corresponent als Annexes de la Memòria, fa referència a la relació d'assajos a realitzar, amb anotació dels materials, quantitat o nombre de provetes per cada cas. Es podrà elaborar, atenent a les prescripcions de la normativa d'aplicació vigent, a les característiques del projecte i al que estipula el seu Plec de condicions, el Projectista, el Director d'Obra o el Director d'Execució. En aquest últim cas es realitzarà, a més, seguint les indicacions del Director d'Obra.

L'arquitecte autor del projecte d'execució enumera i defineix dintre del plec de condicions els controls de qualitat a realitzar que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquests control seran, com a mínim, els especificats a les normes de compliment obligat, i en qualsevol cas tots aquells que l'arquitecte consideri precisos per a la seva finalitat, podent en conseqüència establir criteris especials de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assaigs i proves preceptius i ordenant assaigs complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals seran acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

L'arquitecte tècnic o aparellador que intervingui en la direcció d'obres elaborarà dintre de les prescripcions contingudes al projecte d'execució un programa de control de qualitat, del qual haurà de donar coneixement al promotor.

En el programa de control de qualitat s'haurà d'especificar els components de l'obra que

cal controlar, les classes d'assaig, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels assaigs, anàlisis i proves que vagin a càrrec del promotor.

Opcionalment el programa de control de qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries en funció del contingut del projecte.

Aniran a càrrec del promotor/propietari les despeses dels assaigs, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra, restant obligat aquell a satisfer-les puntualment en el moment en què es produeixi el seu acreditament.

El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa el mateix dia en que s'en obtè el resultat. A tal efecte el promotor/propietari es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir el compliment puntual dels laboratoris i d'altres persones contractades a l'efecte.

El retard en la realització de les obres motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà del risc exclusiu del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar la paralització de tots o part del treballs d'execució si considera que la seva realització, sense disposar de les actes de resultats, pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

El constructor resta obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del programa de control de qualitat, restant facultat el propietari per rescindir el contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

Procediments generals

1. En quant a la recepció en obra:

El control de recepció inclourà assajos de comprovació sobre els productes als que així s'exigeixi en la reglamentació vigent, en el document de projecte o per indicació de la Direcció Facultativa. Aquest control s'efectuarà sobre un mostreig del producte, sotmetent-lo a criteris d'acceptació o rebuig, i prenent en conseqüència les decisions determinades en el Pla o, en el seu cas, per la Direcció Facultativa.

El Director d'Execució de l'obra cursarà instruccions al constructor per a que aporti: certificats de qualitat i el marcatge CE per a productes, equips i sistemes que s'incorporen a la obra.

2. En quant al control de qualitat durant l'execució:

Dels elements que formen part de l'estructura, fonaments i contencions, caldrà disposar del vist i plau de l'arquitecte Director d'Obra, a qui es mantindrà informat de qualsevol resultat anòmal per a prendre les mesures pertinents per a la seva correcció.

En concret, per a:

EL FORMIGÓ ESTRUCTURAL

Es durà a terme segons control estadístic, la planificació del qual s'establirà necessàriament abans de l'inici de l'obra.

L'ACER PER A FORMIGÓ ARMAT

Es durà a terme segons control Normal, la planificació del qual s'establirà necessàriament abans de l'inici de l'obra.

ALTRES MATERIALS

El Director d'Execució de l'obra establirà, de conformitat amb el Director de l'Obra, la relació d'assajos i l'abast del control necessari..

3. En quant al control de recepció de l'obra acabada:

Es realitzaran les proves de posta en servei prescrites per la legislació aplicable, programades dins del Pla de control així com les especificades la Plec de condicions, així com aquelles ordenades per la direcció Facultativa

De la acreditació del control de recepció en obra, del control de qualitat i del control de recepció de l'obra acabada, es deixarà constància en la documentació final de l'obra.

Prescripcions principals

AIGUA PER PASTAR

ÀRID PER ELABORAR FORMIGÓ

CIMENT PER ELABORAR FORMIGÓ

ADDITIUS PER A FORMIGÓ

ADDICIONS PER ELABORAR FORMIGÓ: CENDRES VOLANTS, FUM DE SÍLICE

FORMIGÓ FET A L'OBRA

FORMIGÓ FABRICAT EN CENTRAL

RODONS D'ACER PER A FORMIGÓ

ACER LAMINAT PER A ESTRUCTURES

MAONS AMB FUNCIO ESTRUCTURAL

SISTEMES DE SOSTRES PREFABRICATS

MATERIALS UTILITZATS COM AÏLLAMENT TÈRMIC

MATERIALS UTILITZATS COM AÏLLAMENT ACÚSTIC

MATERIALS UTILITZAT COM AÏLLAMENT CONTRA EL FOC

POLIURETANS PRODUÏTS IN SITU

AIGUA PER A PASTAR

- L'aigua que s'utilitzarà en l'elaboració del formigó haurà d'estar sancionada per la pràctica i complirà les condicions indicades a l'article 27 de la "Instrucció de Hormigón Estructural" (EHE). En cas de dubte, es realitzarà el control de recepció

i els assaigs pertinents, segons que s'indica a l'article 81.2 de l'EHE.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

DOCUMENTALS:

- Es justificarà, per part del constructor, que l'aigua utilitzada compleix les condicions exigides en els articles 27 i 81.2 de l'EHE (mitjançant assaigs de laboratori), o bé justificarà especialment que no altera perjudicialment les propietats exigides al formigó, ni a curt ni a llarg termini, segons que s'indica a l'article 81.2 de l'EHE.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada entre parèntesi i els criteris d'acceptació indicats als articles 27 i 81.2.3 de l'EHE:

- Determinació del pH (UNE 7234/71)
- Determinació de substàncies disoltes (UNE 7130/58)
- Determinació del contingut total de sulfats (UNE 7131/58)
- Determinació del Ió-clor (UNE 7178/60)
- Determinació d'hidrats de carboni (UNE 7132/58)
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235/71)

La presa de mostres es farà segons UNE 7236/71

ÀRID PER ELABORAR FORMIGÓ

- L'àrid que s'utilitzarà en l'elaboració del formigó complirà les condicions indicades a l'article 28 de l'EHE i tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir:

Mida mínima i màxima de l'àrid (EHE, art. 28.2):

- Quan no hi hagi experiència prèvia d'ús es realitzaran assaigs d'identificació, segons que s'indica a l'article 28.1 de l'EHE i els corresponents a les condicions físico-químiques, físico-mecàniques i granulomètriques especificats a l'article 28.3 de l'EHE.
- Esta prohibida l'utilització d'àrids que continguin sulfurs oxidables.
- Els àrids es transportaran i emmagatzemaran de manera que s'eviti la seva segregació i contaminació, i hauran de mantindre les seves característiques

gramulomètriques fins la seva incorporació a la mescla.

- Cada procedència diferent serà considerada com a lot independent.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà. Cada càrrega d'àrid anirà acompanyada d'un full de subministrament que estarà sempre a disposició de la Direcció d'Obra i en el que figuraran, com a mínim, les dades especificades a l'article 28.4 de l'EHE.
- Es justificarà, per part del constructor, que l'àrid utilitzat compleix les condicions exigides en l'article 28 de l'EHE (mitjançant assaigs de laboratori o experiència prèvia) o bé justificarà explícitament que no altera especialment les propietats exigibles al formigó, ni a curt ni a llarg termini, segons que s'indica a l'article 81.3.3 de l'EHE.
- En cas d'utilitzar escòries siderúrgiques, es comprovarà que no contenen silicats inestables ni compostos ferrosos, segons que s'indica a l'article 28.1 de l'EHE.

Operatius:

- Es realitzarà la presa de mostres necessàries per a possibles comprovacions posteriors.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada en el primer parèntesi i els criteris d'acceptació indicats en el segons:

- Estabilitat d'escòries siderúrgiques () (EHE, art. 28.1)
- Mida màxima/mínima de l'àrid (UNE EN 933-2/96) (EHE, art. 28.2)
- Contingut de fins (UNE 933-2/96) (EHE, art. 28.3.3)
- Coeficient de forma en graves (UNE 7238/71) (EHE, art. 28.3.3)
- Índex d'àrids laminars en graves (UNE 933-3/97) (EHE, art. 28.3.3)
- Compostos totals de sofre (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)
- Sulfats solubles en àcids (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)
- Contingut de clorurs (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)
- Terrossos d'argila (UNE 7133/58) (EHE, art. 28.3.1)
- Partícules toves (UNE 7134/58) (EHE, art. 28.3.1)
- Partícules de baix pes específic (UNE 7244/71) (EHE, art. 28.3.1)
- Contingut de matèria orgànica en sorres (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)

- Equivalent de sorra EAV (UNE 83131/90) (EHE, art. 28.3.1)
- Reactivitat amb els àlcalis del ciment (UNE 146507/99 EX i UNE 146508/99 EX) (EHE, art. 28.3.1)
- Coeficient de friabilitat en sorres (UNE EN 1097-1/97) (EHE, art. 28.3.2)
- Resistència al desgast en graves (UNE EN 1097-2/99) (EHE, art. 28.3.2)
- Absorció d'aigua en sorres (UNE 83133/90) (EHE, art. 28.3.2)
- Absorció d'aigua en graves (UNE 83134/90) (EHE, art. 28.3.2)
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE EN 1367-2/99) (EHE, art. 28.3.2)

CIMENT PER ELABORAR FORMIGÓ

- El ciment que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats en la "Instrucción para la recepción de cementos" (RC-97) i complirà les condicions indicades a l'article 26 de l'EHE. Es a dir:

Tipus de ciment (RC-97, art. 8):

Distintiu de qualitat:

Altres característiques:

- No s'utilitzaran lots de ciment que no vinguin acompanyats del certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física (EHE, art. 81.1.1).
- Criteris de definició de remesa, lot i mostra (RC-97, art. 10 o a definir per l'aparellador o arquitecte tècnic):

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es comprovarà que el ciment disposa de la documentació que acredita que està fabricat i comercialitzat de manera legal (RC-97, art. 10.b).
- Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà i la documentació annexa, els quals contindran totes les dades indicades en l'article 9.b.1 de la RC-97.

Operatius:

- Es comprovarà la temperatura del ciment de cada partida en el moment de l'arribada, segons l'article 26.2 de l'EHE.
- Es comprovarà, per a cada partida, que la forma de subministrament s'ajusti a les indicacions de l'article 26.2 de l'EHE i de l'article 9 de la RC-97.
- En cas de no disposar d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE,

abans de començar les feines de formigonat i sempre que variïn les condicions de subministrament, es realitzarà la presa de mostres corresponent als assaigs de recepció previstos a la RC-97 (art. 10.d), als previstos al Plec de Prescripcions Tècniques Particular i als necessaris per la determinació del contingut de clorurs (EHE, art. 81.1.2). En aquest cas, i com a mínim cada tres mesos d'obra, es comprovaran les següents especificacions: composició del ciment, principi i final d'adormiment, resistència a compressió i estabilitat de volum.

- En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE, els assaigs de recepció podran substituir-se per una còpia del corresponent certificat, segons s'indica als articles 10.b de la RC-97 i 81.1.2 de l'EHE. En aquest cas, la direcció d'obra pot, mitjançant comunicació escrita, dispensar de la realització dels assaigs previstos al Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, de la determinació del contingut de clorurs i de les comprovacions trimestrals esmentades al paràgraf anterior, que seran substituïdes per la documentació d'identificació del ciment junt amb els resultats de l'autocontrol. (RC-97, art. 10.b; EHE, art. 81.1.2; Decret 375/88, annex 1).
- Es realitzarà una presa de mostres preventiva, segons s'indica en els articles 81.1.2 de l'EHE i 10.c de la RC-97.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada entre parèntesi i els criteris d'acceptació especificats per a cada tipus de ciment a la RC-97 i/o especificats en el segon parèntesi:

- Pèrdua al foc (UNE EN 196-2/96)
- Residu insoluble (UNE EN 196-2/96)
- Contingut de sulfats (UNE EN 196-2/96)
- Contingut de clorurs (UNE 80217/91) (EHE, art. 30.1)
- Putzolanicitat (UNE EN 196-5/96)
- Principi i final d'adormiment (UNE EN 196-3/96)
- Estabilitat de volum (UNE EN 196-3/96)
- Resistència a compressió (UNE EN 196-1/96)
- Composició potencial del clinker (UNE 80304/86)
- Calor d'hidratació (UNE 80118/86 EX)
- Índex de blancor (UNE 80117/87 EX)
- Alúmina (UNE 80217/91)
- Àlcalis (UNE 80217/91)
- Finor de molta (UNE 80122/91 o UNE 80108/86)
- Pes específic (UNE 80103/86)
- Superfície específica Blaine (UNE 80122/91)
- Humitat (UNE 80220/85)
- Òxid de calç lliure (UNE 80243/86)
- Titani (UNE 80228/88 EX)
- Composició i especificacions dels ciments comuns (UNE 80301/96)
- Composició i especificacions dels ciment resistent a sulfats i/o a l'aigua del mar

(UNE 80303/96)

- Composició i especificacions dels ciments blancs (UNE 80305/96)
- Composició i especificacions del ciments de baix calor d'hidratació (UNE 80306/96)
- Composició i especificacions dels ciment per usos especials (UNE 80307/96)
- Composició i especificacions dels ciments d'aluminat de calci (UNE 80310/96)
- Fals adormiment (UNE 80114/96) (EHE, art. 26.2)

ADITIUS PER A FORMIGÓ

- Els additius que s'utilitzaran en l'elaboració del formigó s'incorporaran en una proporció no superior al 5% del pes de ciment, segons l'article 29.1 de l'EHE i tindran les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir:

Tipus d'additiu:

Proporció:

- Esta prohibida l'utilització d'additius que continguin clorurs, sulfurs, sulfits o altres components químics que puguin produir o afavorir la corrosió de les armadures.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es controlarà, per a cada additiu diferent, la seva designació, segons s'indica a l'article 29.1 de l'EHE.
- Es comprovarà el certificat d'assaigs previs per a cada additiu diferent, segons que s'indica a l'article 81.4.2 de l'EHE.
- Es comprovarà el certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, per a cada additiu diferent agregat en les proporcions i condicions previstes, segons els articles 29.1 i 81.4 de l'EHE.
- Es comprovarà el certificat de laboratori conforme l'additiu no conté compostos químics que puguin afavorir la corrosió de les armadures, per a cada additiu diferent i segons l'article 81.4.2 de l'EHE.

Operatius:

- En cas de formigó fet a l'obra, es comprovarà l'etiquetat en cada subministrament, segons que s'indica en els articles 29.1 i 81.4 de l'EHE.
- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions

posteriors.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat i amb la metodologia referenciada entre parèntesi:

- Anàlisi infraroig (UNE EN 480-6/97)
- Residu sec en additius líquids (UNE EN 480-8/97)
- Pèrdua de massa en additius secs (UNE 83206/85)
- Pèrdua per calcinació (UNE 83207/85)
- Residu insoluble en aigua destil·lada (UNE 83208/85)
- Contingut d'aigua no combinada (UNE 83209/86)
- Contingut d'halogenurs totals (UNE 8210/88 EX)
- Contingut de compostos de sofre (UNE 83211/87 EX)
- Pes específic en additius líquids (UNE 83225/86)
- Densitat aparent en additius sòlids (UNE 83226/86)
- Determinació del pH (UNE 83227/86)
- Determinació de la consistència mitjançant la taula de cops (UNE 83258/88 EX)
- Determinació del contingut d'aire inclòs (UNE 83259/88 EX)

La presa de mostres es farà segons UNE 83254/87 EX.

En el cas d'haver d'efectuar assaigs sobre mostres de formigó, aquestes es prepararan segons la UNE 480-1/98.

ADDICIONS PER ELABORAR FORMIGÓ: CENDRES VOLANTS, FUM DE SÍLICE

- L'utilització d'addicions sols es podrà fer amb coneixement del sol·licitant del formigó i l'autorització expressa de la direcció de l'obra. En qualsevol cas es compliran les condicions indicades a l'article 29.2 de l'EHE.

Percentatge de cendres volants respecte el pes de ciment:

Percentatge de fum de sílice respecte el pes de ciment:

- En cas d'utilitzar addicions en l'elaboració del formigó, es farà servir sempre ciment del tipus CEM I. A més, en estructures d'edificació, la quantitat de cendres volants no excedirà del 35% i la de fum de sílice del 10% del pes del ciment.
- Cal considerar que ambdues addicions poden produir una disminució del pH, accelerant la carbonatació si no es protegeix el formigó.
- Abans d'iniciar l'obra, i cada cop que es produeixi una modificació de les característiques de qualitat del producte, es realitzaran en un laboratori homologat els assaigs previstos a l'article 29.2.1 ó 29.2.2 de l'EHE, segons es tracti de cendres volants o fum de sílice. La determinació de l'índex d'activitat resistent es farà amb ciment de la mateixa procedència que el previst per executar l'obra.

- Per comprovar l'homogeneïtat del subministrament, com a mínim cada tres mesos, es determinarà per les cendres volants el contingut d'anhidrid sulfúric, la pèrdua al foc i la finor, i pel fum de sílice el contingut de clorurs i la pèrdua al foc.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es comprovarà el certificat de garantia, emès per un laboratori homologat, conforme l'addició no conté compostos químics que puguin afectar la durabilitat del formigó o afavorir la corrosió de les armadures, i a més compleix les especificacions de l'article 29.2.1 ó 29.2.2 de l'EHE, segons es tracti de cendres volants o fum de sílice, d'acord amb les indicacions de l'article 81.4 de l'EHE.

Operatius:

- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada entre parèntesi i els criteris d'acceptació que consten als articles 29.2.1 ó 29.2.2 de l'EHE, segons es tracti de cendres volants o fum de sílice:

- Contingut d'anhidrid sulfúric (UNE EN 196-2/96)
- Contingut de clorurs (UNE 80217/91)
- Contingut d'òxid de calç lliure (UNE EN 451-1/95)
- Pèrdua al foc (UNE EN 196-2/96)
- Finor (UNE EN 451-2/95)
- Índex d'activitat resistent (UNE EN 196-1/96)
- Expansió (UNE EN 196-3/96)
- Contingut d'òxid de silici (UNE EN 196-2/96)

FORMIGÓ FET A L'OBRA

- El formigó que s'utilitzarà en l'execució de l'obra serà elaborat "in situ", complirà les condicions indicades a l'article 69.3 de l'EHE i i tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols.

Element a construir:

Tipus de formigó (en massa o armat, EHE, art. 39.2):

Resistència (EHE, art. 39.2):

Consistència (EHE, art. 30.6):

Mida màxima del granulat (EHE, art. 28.2):

Tipus d'ambient (EHE, art. 8.2):

Contingut mínim de ciment (EHE, art. 37.3.2):

Relació màxima aigua/ciment (EHE, art. 37.3.2):

Altres característiques:

- Coeficient de minoració adoptat en el càlcul (EHE, art. 15.3):
- Modalitat dels assaigs de control (EHE, art. 88):
- Criteri de divisió de lots (EHE, art. 88.4 o a definir per l'aparellador o arquitecte tècnic):

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROL PREVI A L'INICI DE L'OBRA

- En els casos previstos a l'article 37.3.2. (classes d'exposició III ó IV, o qualsevol classe específica d'exposició) i prèviament a l'inici de les operacions de formigonat caldrà comprovar el compliment de les especificacions relatives a la durabilitat del formigó, contingut mínim de ciment i relació màxima aigua/ciment, validant les dosificacions proposades. Aquesta comprovació es farà mitjançant l'assaig de penetració d'aigua sota pressió (UNE 83309/90 EX) segons s'especifica a l'article 85.2 i amb els criteris d'acceptació que consten a l'article 85.3. de l'EHE.
- Justificació per part del constructor (mitjançant experiència o assaigs previs) que el formigó resultant de les dosificacions previstes compleix les condicions exigides en l'article 30 de l'EHE i en el plec de condicions, segons el que s'indica a l'article 68 de l'EHE.

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es comprovarà mitjançant les anotacions al llibre registre de fabricació del formigó que aquest s'ha fabricat segons les dosificacions previstes i prèviament acceptades per la direcció d'obra (EHE, art. 69.3).

Operatius:

- Es comprovarà la consistència en la forma, freqüència i toleràncies indicades en l'article 83 de l'EHE.
- Es realitzaran provetes segons l'article 88 de l'EHE en el nombre necessari i amb el criteri de divisió de lots indicat anteriorment, per tal de disposar de dades de resistència a compressió a 7 i 28 dies.
- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions

posteriors (d'acord amb l'UNE 83300/84).

Totes les provetes disposaran de marca identificativa del lot al qual pertanyen i de la seva col·locació en obra.

ASSAIGS DE LABORATORI

Es realitzaran prescriptivament les següents determinacions en laboratori homologat, amb les indicacions de les normes referenciades entre parèntesi i amb els criteris de tolerància expressats en l'article 88 de l'EHE:

- Resistència a compressió als 7 dies (EHE, art. 88)
- Resistència a compressió als 28 dies (EHE, art. 88)

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, amb la metodologia i els criteris d'acceptació referenciats entre parèntesi:

- Mida màxima del granulat (UNE EN 933-2/96) (EHE, art. 28.2)
- Ió-clorur total (EHE, art. 30.1)
- Densitat (UNE 83317/91)
- Resistència als cicles glaç-desglaç (ASTM C-666/89)
- Penetració d'aigua sota pressió (UNE 83309/90 EX) (EHE, art. 85)

FORMIGÓ FABRICAT EN CENTRAL

- El formigó que s'utilitzarà en l'execució de l'obra procedirà de central formigonera, complirà les condicions indicades a l'article 69.2 de l'EHE i tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir: (veure EHE, art. 69.2.8)

Element a construir:

Designació del formigó per propietats:

Tipus (en massa, armat o pretesat, EHE, art. 39.2):

Resistència (EHE, art. 39.2):

Consistència (EHE, art. 30.6):

Mida màxima del granulat (EHE, art. 28.2):

Tipus d'ambient (EHE, art. 8.2):

Designació del formigó per dosificació:

Tipus (en massa, armat o pretesat, EHE, art. 39.2):

Consistència (EHE, art. 30.6):

Mida màxima del granulat (EHE, art. 28.2):

Tipus d'ambient (EHE, art. 8.2):

Contingut mínim de ciment (EHE, art. 37.3.2):

Designació, classe resistent i característiques addicionals del ciment (RC-97):

Altres característiques:

- **Coeficient de minoració adoptat en el càlcul (EHE, art. 15.3):**
- **Modalitat dels assaigs de control (EHE, art. 88):**
- **Criteri de divisió de lots (EHE, art. 88.4 o a definir per l'aparellador o arquitecte tècnic):**

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ**Documentals:**

- **Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà, signat per persona física, el qual contindrà totes les dades indicades en l'article 69.2.9.1 de l'EHE.**
- **Es comprovarà el nivell d'homologació de la central productora, que pot ser un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE (EHE, art. 81).**

Operatius:

- **Es comprovarà la consistència en la forma, freqüència i toleràncies indicades en l'article 83 de l'EHE.**
- **Es realitzaran provetes segons l'article 88 de l'EHE, en el nombre necessari i amb el criteri de divisió de lots indicat anteriorment, per tal de disposar de dades de resistència a compressió a 7 i 28 dies.**
- **Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors (d'acord amb l'UNE 83300/84).**
- **En cas de formigons fabricats en una central que no disposi d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE, es realitzaran els assaigs de recepció en obra dels components del formigó, segons que s'indica a l'article 81 de l'EHE.**
- **Sota l'autorització expressa de la direcció d'obra es podrà aplicar una reducció en el nombre d'amassaments a assajar per cada lot segons s'estableix a l'apartat 3 de l'annex al Decret 375/88.**

Totes les provetes disposaran de marca identificativa del lot al qual pertanyen i de la seva col·locació en obra.

ASSAIGS DE LABORATORI

Es realitzaran prescriptivament les següents determinacions en laboratori homologat, amb les indicacions de les normes referenciades entre parèntesi i amb els criteris de toleràncies expressats en l'article 88 de l'EHE:

- **Resistència a compressió als 7 dies (EHE, art. 88)**

- Resistència a compressió als 28 dies (EHE, art. 88)

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, amb la metodologia i els criteris d'acceptació referenciats entre parèntesi:

- Mida màxima del granulat (UNE EN 933-2/96) (EHE, art. 28.2)
- Ió-clorur total (EHE, art. 30.1)
- Densitat (UNE 83317/91)
- Resistència als cicles glaç-desglaç (ASTM C-666/89)
- Penetració d'aigua sota pressió (UNE 83309/90 EX) (EHE, art. 85)

RODONS D'ACER PER AL FORMIGÓ

- Els rodons d'acer per armar que s'utilitzaran en l'obra compliran les condicions indicades a l'article 31 de l'EHE i tindran les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols: És a dir:

Designació (EHE, art. 31):

Diàmetres:

Distintiu de qualitat (EHE, art. 31.5.1):

Altres característiques:

- No s'utilitzaran partides d'acer que no vinguin acompanyades del certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física (EHE, art. 90.1).
- Nivell de control (EHE, art. 90):
- Criteri de divisió de lots (EHE, art. 90.3 o a definir per l'aparellador o arquitecte tècnic):

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma, freqüència i toleràncies necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es controlarà, per cada subministrament diferent, la correspondència entre la comanda, l'albarà i allò especificat en el projecte.
- En el cas d'acers certificats, aquells que disposen d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE, es sol·licitarà per cada partida l'acreditació d'aquest distintiu i el certificat de garantia del fabricant (EHE, art. 31.5.1).
- Els acers no certificats aniran acompanyats, per cada partida, dels assaigs corresponents, fets en un laboratori homologat, conforme compleixen les exigències establertes a l'EHE (EHE, art. 31.5.2).
- En barres corrugades i malles electrosoldades es sol·licitarà, per a cada subministrador i tipus d'acer, el certificat específic d'adherència, segons que

s'indica al article 31 de l'EHE.

Operatius:

- Es realitzaran les determinacions necessàries per lot, segons l'article 90.2 i 90.3 de l'EHE, amb l'objecte de verificar que la secció equivalent compleix les especificacions de l'article 31.1 de l'EHE.
- En barres corrugades, es realitzaran les determinacions necessàries per lot, segons l'article 90.3 de l'EHE, amb l'objecte de verificar que les característiques dels resalts s'ajusten a les variacions consignades obligatòriament en el certificat específic d'adherència, segons que s'indica a l'article 31.2 de l'EHE (control normal).
- En barres corrugades i malles electrosoldades, es realitzaran les determinacions necessàries per lot, amb l'objecte de verificar el gravat de les marques d'identificació (tipus d'acer, país d'origen i marca del fabricant) segons que s'indica a l'article 31.2 de l'EHE.
- Es comprovarà l'absència d'esquerdes en les zones de doblegat i ganxos d'ancoratge, mitjançant inspecció visual (control a nivell reduït) o després de l'assaig de doblegat - desdoblegat segons s'indica a l'article 31.2 de l'EHE (control a nivell normal).
- En el cas d'existir unions per soldadura es comprovarà l'aptitud pel soldatge segons l'article 90.4 de l'EHE.
- Com a mínim dos cops al llarg de l'obra es determinarà el límit elàstic, la carrega de trencament i l'allargament en trencament en una proveta de cada diàmetre, tipus i subministrador d'acer, segons l'article 90.3 de l'EHE (control normal).
- En el cas de les malles electrosoldades aquestes determinacions es faran sobre dos assaigs per cada diàmetre principal utilitzat, e inclouran l'assaig de resistència a l'arrencament del nus soldat (EHE, art. 90.3) (control normal).
- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a la possible realització de posteriors assaigs de comprovació.
- En el cas d'acers certificats, que disposin d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE i sota l'autorització expressa de la direcció d'obra es podrà deixar d'assajar l'acer en les condicions que estableix l'apartat 2 de l'annex al Decret 375/88.

Totes les provetes disposaran de marca identificativa del lot al qual pertanyen i la seva col·locació en obra.

ASSAIGS DE LABORATORI

Es realitzaran prescriptivament les següents determinacions en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada en el primer parèntesi i els criteris d'acceptació indicats en el segon:

- Límit elàstic (UNE, 7474-1/92) (EHE, art. 90.5)
- Càrrega de trencament (UNE 7474-1/92) (EHE, art. 90.5)
- Allargament en trencament (UNE 7474-1/92) (EHE, art. 90.5)

- Doblegat-desdoblegat (UNE 36068/94 i EHE, art. 31.2 i 31.3) (EHE, art. 90.5)
- Resistència a l'arrencament del nus soldat (UNE 36462/80) (EHE, art. 90.5)

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada en el primer parèntesi i els criteris d'acceptació indicats en el segon:

- Soldatge (EHE, art. 90.4) (EHE, art. 90.5)
- Adherència (UNE 36740/98) (EHE, art. 31.2)

ACER LAMINAT PER A ESTRUCTURES

- L'acer que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats a la "Norma Básica de la Edificación. Estructuras de acero en edificación" (NBE-EA-95). És a dir:

Classe (NBE-EA-95, art. 2.1.1):

Sèrie (NBE-EA-95, art. 2.1.6.1):

Tipus i ubicació indicats als plànols.

- Coeficient de majoració de càrregues adoptat en el càlcul (NBE-EA-95, art 3.1.5):
- Criteri de divisió de lots (NBE-EA-95, art. 2.1.5.2 o a definir per l'aparellador o arquitecte tècnic):

S'identificarà sempre als plànols el lot al qual pertany cada perfil utilitzat.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà.
- Es controlarà la garantia del fabricant per a cada classe d'acer, segons que s'indica a l'article 2.1.5.1 de la NBE-EA-95.

Operatius:

- Es comprovarà l'existència de la marca d'identificació, segons que s'indica a l'article 2.1.6.2 de la NBE-EA-95.
- Es comprovarà que els possibles defectes superficials del producte s'ajusten al que s'indica a l'article 2.1.6.3 de la NBE-EA-95.

- Es comprovarà que els possibles defectes dimensionals del producte s'ajusten al que s'indica a l'article 2.1.6.3 de la NBE-EA-95.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat i amb les indicacions i criteris d'acceptació de les normes referenciades entre parèntesi:

- Límit elàstic (UNE 7474-1/92) (NBE-EA-95, art. 2.1.2 i 2.1.5)
- Resistència a tracció (UNE 7474-1/92) (NBE-EA-95, art. 2.1.2 i 2.1.5)
- Allargament fins trencament (UNE 7474-1/92) (NBE-EA-95, art. 2.1.2 i 2.1.5)
- Doblegat sobre mandrí (UNE 7472/89) (NBE-EA-95, art. 2.1.2 i 2.1.5)
- Resiliència (UNE 7475-1/92) (NBE-EA-95, art. 2.1.2 i 2.1.5)
- Estat de desoxidació (NBE-EA-95, art. 2.1.3 i 2.1.5)
- Contingut de carboni en colada i producte (UNE 7014/50, UNE 7331/75, UNE 7349/76) (NBE-EA-95, art. 2.1.3 i 2.1.5)
- Contingut de fòsfor en colada i producte (UNE 7029/51) (NBE-EA-95, art. 2.1.3 i 2.1.5)
- Contingut de sofre en colada i producte (UNE 7019/50) (NBE-EA-95, art. 2.1.3 i 2.1.5)
- Contingut de nitrògen en colada i producte (UNE 36317-1/85) (NBE-EA-95, art. 2.1.3 i 2.1.5)
- Contingut de silici en colada i producte (UNE 7028/1 R75) (NBE-EA-95, art. 2.1.5.7)
- Contingut de manganès en colada i producte (UNE 7027/51) (NBE-EA-95, art. 2.1.5.7)
- Duresa Brinell (UNE 7422/85) (NBE-EA-95, art. 2.1.5.8)

MAONS AMB FUNCIO ESTRUCTURAL

- Els maons s'utilitzaran en l'execució de l'obra tindran les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats a la "Norma Básica de la Edificación. Muros resistentes de fábrica de ladrillo" (NBE-FL-90) i en el "Pliego General de Condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos en las obras de construcción" (RL-88) i que, en resum, són els següents:

Classe (vist o no vist: RL-88, apt. 3):

Tipus (massís, calat o foradat: RL-88, apt. 2):

Dimensions (RL-88, apt. 4):

Resistència a compressió (NBE-FL-90, art. 2.2 i RL-88, apt. 4.2):

Geladicitat (RL-88, apt. 4.2):

Distintiu de qualitat, segell INCE o equivalent (RL-88, apt. 6.6): En el cas de que no es demani, indicació expressa en aquest sentit

- La definició de "partida" i "mostra" es realitzarà segons els apartats 6.1 i 6.2 de la

RL-88, identificant sempre el subministrament amb el seu destí a l'obra.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es controlarà, per a cada subministrament diferent, la correspondència entre la comanda, l'albarà i allò especificat en el projecte, segons les indicacions de l'apartat 5.2 de la RL-88.
- Es sol·licitarà, per a cada subministrament i tipus de maó, el document de garantia del fabricant de la resistència a compressió, segons que s'indica a l'apartat 4.2 de la RL-88.
- Si els maons no disposen de distintiu de qualitat, es comprovarà, per a cada subministrador i tipus de maó, la certificació dels assaigs realitzats en laboratori, segons l'apartat 6.4 de la RL-88.
- Si els maons tenen segell INCE o equivalent, es comprovarà, per a cada subministrador i tipus de maó, la vigència i documentació del distintiu de qualitat.

Operatius:

- Es verificarà la correspondència entre la mostra de contrast i la partida subministrada, segons l'apartat 6.4 de la RL-88.
- Es comprovarà la inexistència de fissures no tolerables, segons l'apartat 4.3 de la RL-88.
- Es comprovarà la inexistència d'exfoliacions, segons l'apartat 4.3 de la RL-88.
- Es comprovarà la inexistència d'escrostonats per pinyol, segons l'apartat 4.3 de la RL-88.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada en el primer parèntesi i els criteris d'acceptació indicats en el segon:

- Dimensions i forma (UNE 67030/85) (RL-88, apt. 4.1)
- Resistència a compressió (UNE 67026/84) (RL-88, apt. 7.2)
- Eflorescència (UNE 67029/85) (RL-88, apt. 4.2)
- Succió (UNE 67031/85) (RL-88, apt. 4.2)
- Geladicitat (UNE 67028/84) (RL-88, apt. 4.2)
- Massa (RL-88, apt. 7.2) (RL-88, apt. 4.2)

SISTEMES DE SOSTRES PREFABRICATS

- Els sistemes de sostres (biguetes i peces d'entrebigat) que s'utilitzaran en l'execució de l'obra tindran les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats a la "Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón armado o pretensado" (EF-96) i "Instrucción de Hormigón Estructural" (EHE). És a dir:

Per les biguetes:

Tipus (armada, pretesada, ...):

Forma (semibigueta, ...):

Cantell:

Llum màxima:

Per les peces d'entrebigat:

Tipus (resistent o no):

Material (ceràmic, morter de ciment, ...):

Pel conjunt del sistema:

Intereix:

Distintiu de qualitat:

- Coeficient de majoració de càrregues emprat en el càlcul (EF-96, art. 6.1 i EHE, art. 12):

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà.
- Es comprovarà, per a cada sistema de sostre, l'autorització d'ús, segons s'indica a l'article 10.1 de l'EF-96.
- Es sol·licitarà, per a cada sistema de sostre, la justificació documental del fabricant garantint les característiques especificades a l'autorització d'ús, segons que s'indica a l'article 9.1 de l'EF-96. Aquesta comprovació no caldrà fer-la si el sistema de sostre té un distintiu de qualitat oficialment reconegut.

Operatius:

- Es comprovarà el gravat del codi d'identificació de cada bigueta (fabricant i tipus), segons l'article 9.1 de l'EF-96.
- Es controlarà el bon estat aparent de les peces d'entrebigat.
- Es verificaran les característiques geomètriques i d'armat reflectides en l'autorització d'ús del sistema de sostre, segons que s'indica a l'article 9.1 de l'EF-96.

- Es comprovarà la compatibilitat entre biguetes i peces d'entrebigat, per a la seva utilització conjunta, d'acord amb l'article 4.1 de l'EF-96.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, d'acord amb l'article 9 de l'EF-96, en laboratori homologat i amb els criteris referenciats entre parèntesi:

Per les biguetes:

- Col·locació d'armadures (EF-96, art. 2 i EHE, art. 66, 67 i 37.2.4)
- Armadures passives (EF-96, art. 2.1 i EHE, art. 31)
- Armadures actives (EF-96, art. 2.2 i EHE, art. 32)
- Quantia mínima (EHE, art. 42.3)
- Armadura transversal (EHE, art. 44)
- Formigó (EHE, art. 30)
- Destesat i fissuració (EHE, art. 49)

Per les peces d'entrebigat:

- Càrrega (EF-96, art. 3.1).
- Resistència al foc (UNE 23727/90) (EF-96, art. 3.1).
- Resistència a compressió (EF-96, art. 3.2), en el cas d'entrebigats resistents.

MATERIALS UTILITZATS COM A AÏLLAMENT TÈRMIC

- El material que s'utilitzarà com aïllament tèrmic en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir: (veure taula 2 de la NRE-AT-87 o taula 2.8 de la NBE-CT-79)

Tipus de material (mantes, plafons, morter projectat, ...):

Classe de material (fibres minerals - de vidre, llana de roca -, EPS, XPS, argila expandida, perlita, escuma de poliuretà, suro, ...):

Densitat aparent:

Conductivitat tèrmica:

Gruix:

Segell o Marca de Qualitat (NBE-CT-79, annex 5.2.2):

Altres característiques (NBE-CT-79, annex 5.1):

- Divisió en unitats d'inspecció (apartat 5.2.3 de l'annex 5 de la NBE-CT-79 o a definir per l'aparellador o arquitecte tècnic):

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es controlarà la correspondència entre la comanda, el subministrament i allò especificat en el projecte, mitjançant la comprovació de l'albarà.
- Es comprovarà que la documentació tècnica del producte especifica les seves dimensions i toleràncies, segons que s'indica en l'apartat 5.1.6 de l'annex 5 de la NBE-CT-79.
- Es verificarà que el fabricant garantitza les característiques requerides en la comanda mitjançant la comprovació de l'etiquetat, segons que s'indica en l'apartat 5.1.7 de l'annex 5 de la NBE-CT-79.
- Es comprovarà l'existència del Segell o Marca de Qualitat demanat, el que juntament amb la garantia del fabricant del compliment de les característiques requerides, permetrà realitzar la recepció del material sense necessitat de fer comprovacions o assaigs, segons que s'indica a l'apartat 5.2.2 de l'annex 5 de la NBE-CT-79.

Operatius:

- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat i amb la metodologia referenciada entre parèntesi:

- Conductivitat tèrmica (UNE 53037/76)
- Densitat aparent (UNE 53144/69; 53215/71; 56906/74)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE 53312/76)
- Permeabilitat a l'aire en finestres (UNE 7405/76; 82205/78)
- Absorció d'aigua per volum (UNE 53028/55)

MATERIALS UTILITZATS COM AÏLLAMENT ACÚSTIC

- El material que s'utilitzarà com aïllament acústic en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats a la "Norma Bàsica de la Edificación. Condiciones acústicas en los edificios" (NBE-CA-88). És a dir: (veure annex 4 de la NBE-CA-88)

Tipus de material (mantes, plafons, ...):

Classe de material (fibres minerals - de vidre, llana de roca -, suro, ...):

Densitat aparent:

Gruix:

Segell o Marca de Qualitat (NBE-CA-88, annex 4.6.2):

Altres característiques (NBE-CA-88, annex 4.2.2):

- **Divisió en unitats d'inspecció (apartat 4.6.3 de l'annex 4 de la NBE-CA-88 o a definir per l'aparellador o arquitecte tècnic):**

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- **Es controlarà la correspondència entre la comanda, el subministrament i allò especificat en el projecte, mitjançant la comprovació de l'albarà.**
- **Es comprovarà que la documentació tècnica del producte especifica les seves dimensions i toleràncies, segons que s'indica en l'apartat 4.4 de l'annex 4 de la NBE-CA-88.**
- **Es verificarà que el fabricant garanteix les característiques requerides en la comanda mitjançant la comprovació de l'etiquetat, segons que s'indica en l'apartat 4.5 de l'annex 4 de la NBE-CA-88.**
- **Es comprovarà l'existència del Segell o Marca de Qualitat demanat, el que juntament amb la garantia del fabricant del compliment de les característiques requerides, permetrà realitzar la recepció del material sense necessitat de fer comprovacions o assaigs, segons que s'indica en l'apartat 4.6.2 de l'annex 4 de la NBE-CA-88.**
- **Es comprovarà que la documentació tècnica del producte especifica els resultats dels assaigs d'aïllament acústic de la solució constructiva, per tal de justificar la fitxa de compliment de la NBE-CA-88 sense necessitat de fer assaigs a l'obra.**
- **Es comprovarà que el material rebut a l'obra coincideix amb el producte del qual s'han fet tots els assaigs.**

Operatius:

- **Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors.**

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat i amb la metodologia referenciada entre parèntesi:

- **Aïllament a soroll aeri (UNE 74040/84)**
- **Aïllament a soroll d'impacte (UNE 74040/84)**
- **Materials absorbents acústics (UNE 74041/80)**
- **Permeabilitat a l'aire en finestres (UNE 85208/81)**

MATERIALS UTILITZATS COM AÏLLAMENT CONTRA EL FOC

- El material que s'utilitzarà com aïllament contra el foc en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats a la "Norma Básica de la Edificación. Condiciones de protección contra incendios en los edificios" (NBE-CPI-96). És a dir: (veure art. 13 de la NBE-CPI-96)

Tipus de material (plaques, morters, pintures intumescent, pintures o vernissos ignífugs, ...):

Gruix:

Classe de reacció al foc exigida:

Toxicitat:

Segell o Marca de Qualitat:

Altres característiques:

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es controlarà la correspondència entre la comanda, el subministrament i allò especificat en el projecte mitjançant la comprovació de l'albarà.
- Es controlarà que el fabricant o importador garanteixi les característiques requerides per el compliment de la NBE-CPI-96, mitjançant documents que recullin els resultats dels assaigs necessaris (NBE-CPI-96, art. 17.2 i 17.3). Aquesta documentació haurà de tenir una antiguitat inferior a 5 anys (NBE-CPI-96, art. 17.3.4).
- Quan un material hagi estat objecte de tractament d'ignifugació amb posterioritat a la seva fabricació, es comprovarà que els documents que recullin els resultats dels assaigs realitzats en el laboratori mencionin explícitament que el material ha estat sotmès a un envelliment previ coherent amb el seu ús, abans d'obtenir la seva classe de reacció al foc, M, segons que s'indica a l'article 17.2.2 de la NBE-CPI-96.
- Es comprovarà que el material rebut a l'obra coincideix amb el producte del qual s'han fet els assaigs.

Operatius:

- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat i amb la metodologia referenciada entre parèntesi:

- Classe de reacció al foc dels materials de construcció (UNE 23727/90 1R)
- Resistència al foc de les estructures i elements de la construcció (UNE 23093/81 1R)
- Resistència al foc d'elements de construcció vidriats (UNE 23801/79)
- Resistència al foc de portes i altres elements de tancament de forats (UNE 23802/79)
- Estabilitat al foc de les estructures d'acer protegides (UNE 23820/93 EXP)

POLIURETANS PRODUÏTS IN SITU

- El poliuretà produït in situ que s'utilitzarà com aïllament tèrmic en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats a la Norma Reglamentaria d'Edificació sobre aïllament tèrmic (NRE-AT-87) i a la "Norma Bàsica de la Edificació. Condiciones térmicas en los edificios" (NBE-CT-79). És a dir:

Tipus (veure taula 2 de la NRE-AT-87 o taula 2.8 de la NBE-CT-79):

Densitat aparent:

Conductivitat tèrmica:

Gruix:

Situació segons Ordre de 29/7/94 (*):

Altres característiques (NBE-CT-79, annex 5.1):

- Divisió en unitats d'inspecció (veure O. de 29/07/94 o a definir per l'aparellador o arquitecte tècnic):

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Tipus i classe de material (manta, plafó, ...; fibra de vidre, llana de roca, ...):

Documentals:

- Es controlarà la correspondència entre la comanda, el producte acabat i allò especificat en el projecte, mitjançant la comprovació de la documentació lliurada pels productors de poliuretans in situ (aplicadors) i que serà la següent:

Per a situació A (Fabricant sense Segell de Qualitat / Aplicador sense Segell de Qualitat):

- Certificat de llistat d'informació tècnica del sistema, lliurat pel fabricant.
- Certificat de les condicions d'aplicació del producte per garantir el producte final, lliurat pel fabricant.
- Certificat del control de recepció dels components, amb registre de resultats dels controls (assaigs efectuats), lliurat per l'aplicador.
- Certificat conforme s'han complert els controls de relació de mescla, així com que s'han complert les condicions d'aplicació indicades pel fabricant, lliurat per l'aplicador.

Per a situació B (Fabricant amb Segell de Qualitat / Aplicador sense Segell de Qualitat):

- Certificat de llistat d'informació tècnica del sistema, lliurat pel fabricant.
- Certificat de les condicions d'aplicació del producte per garantir el producte final, lliurat pel fabricant.
- Certificat que el sistema està en possessió d'un segell o marca de qualitat reconeguts, lliurat pel fabricant.
- Certificat de control de recepció dels components (eximit d'assaigs), lliurat per l'aplicador.
- Certificat conforme s'han complert els controls de relació de mescla, així com que s'han complert les condicions d'aplicació indicades pel fabricant, lliurat per l'aplicador.

Per a situació C (Fabricant sense Segell de Qualitat / Aplicador amb Segell de Qualitat)

- Certificat de llistat d'informació tècnica del sistema, lliurat pel fabricant.
- Certificat de les condicions d'aplicació del producte per garantir el producte final, lliurat pel fabricant.
- Certificat del control de recepció dels components, amb registre de resultats dels controls (assaigs efectuats), lliurat per l'aplicador.
- Certificat on constarà que està en possessió d'un segell o marca de qualitat reconeguts i on també es farà constar el número de codi, el nombre de fulls i el resum de resultats que consten enregistrats al llibre d'autocontrol que s'ha fet servir durant la realització de l'obra, lliurat per l'aplicador.

Per a situació D (Fabricant amb Segell de Qualitat / Aplicador amb Segell de Qualitat)

- Certificat de llistat d'informació tècnica del sistema, lliurat pel fabricant.
- Certificat de les condicions d'aplicació del producte per garantir el producte final, lliurat pel fabricant.
- Certificat que el sistema està en possessió d'un segell o marca de qualitat reconeguts, lliurat pel fabricant.
- Certificat del control de recepció dels components (eximit d'assaigs), lliurat per l'aplicador.
- Certificat on constarà que està en possessió d'un segell o marca de qualitat reconeguts i on també es farà constar el número de codi, el nombre de fulls i el resum de resultats que consten enregistrats al llibre d'autocontrol que s'ha fet servir durant la realització de l'obra, lliurat per l'aplicador.

Operatius:

En les situacions A i B es realitzarà prescriptivament el control de producte acabat següent:

- Es farà la presa de mostres i contramostres necessàries per a la realització dels assaigs de compliment obligat, en laboratori homologat, segons s'indica als articles 1.5 i 2.5 de l'O. de 29/7/94.
- Es comprovarà l'aparença externa i el gruix segons les especificacions establertes als articles 1.5 i 2.5 de l'O. de 29/07/94.

Totes les provetes disposaran de marca identificativa del lot al qual pertanyen i la seva col·locació en obra.

ASSAIG DE LABORATORI

En les situacions A i B es realitzaran prescriptivament les següents determinacions en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada entre parèntesi i segons les indicacions dels articles 1.5 i 2.5 de l'O. de 29/07/94:

- Densitat (UNE 53215/91)
- Conductivitat tèrmica (UNE 92201/89 i 92202/89)

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat i amb la metodologia referenciada entre parèntesi:

- Resistència a compressió (UNE 53182/70)
- Classificació del comportament de reacció davant el foc (UNE 23727/81)

(*)

Situació A: Fabricant sense Segell de Qualitat / Aplicador sense Segell de Qualitat

Situació B: Fabricant amb Segell de Qualitat / Aplicador sense Segell de Qualitat

Situació C: Fabricant sense Segell de Qualitat / Aplicador amb Segell de Qualitat

Situació D: Fabricant amb Segell de Qualitat / Aplicador amb Segell de Qualitat

nom del producte

SELVA-KORK NATURAL
Placas de corcho natural

any

-

nom del dissenyador

-

nom empresa productora/distribuidora

Hermanos Berná, s.l

www.hermanosberna.com

funció del producte/aplicació

Aïllament tèrmic de càmeres frigorífiques, cobertes, interiors, parets, parquings en general, sostres i terres.

Aïllament acústic.

preu

-

imatges



esquemes /mesures

Plaques de:

llarg: 1000 mm,

ample: 500 mm

gruix: 20,25,30,40,50,60 mm

característiques tècniques

Aglomerat de suro i aglutinant

Densitat: 160/180 Kg/m³

Conductivitat tèrmica: (temperatura mitja 20°) 0,041 Kcal.m/m² °C.hr

Comportament en aigua bullint: no desaglomera ni deforma

Absorció d'aigua per volum: menys del 3%

Comportament respecte el foc (panell horitzontal): Difícilment combustible, no emet gasos tòxics.

Resistència a la compressió: 21,3137 N/cm² (2,2Kg/cm²)

Permeabilitat al vapor d'aigua: d-2,62.1010 Kg/m.s.Pa

nom del producte

SELVA-KORK NATURAL

Placas de corcho negro

any

-

nom del dissenyador

-

nom empresa productora/distribuidora

Hermanos Berná, s.l

www.hermanosberna.com

funció del producte/aplicació

Aïllament tèrmic de càmeres frigorífiques, cobertes, interiors, parets, parquings en general, sostres i terres.

Aïllament acústic.

preu

-

imatges



esquemes /mesures

Plaques de:

llarg: 1000 mm,

ample: 500 mm

gruix: 20,25,30,40,50,60, 80, 100 mm

característiques tècniques

Aglomerat expandit pur de suro, obtingut a partir del granulat de suro que s'aglutina entre sí per la pròpia resina natural (suberina) sense adició de cola i mitjançant la cocció en autoclau.

Densitat: 95/130 Kg/m³

Conductivitat tèrmica: (temperatura mitja 20°) 0,035 Kcal.m/m² °C.hr

Comportament en aigua bullint: no desaglomera ni deforma

Absorció d'aigua per volum: menys del 3%

Comportament respecte el foc (panell horitzontal): Difícilment combustible, no emet gasos tòxics.

Resistència a la rotura per flexió: 1,42/2,0 Kgf/cm²

Resistència a la rotura per tracció: 0,6/0,9 Kgf/cm²

nom del producte

PRODUCTES

Taps naturals

Aïllants naturals: suro triturat, placa aïllant, aïllant estructural, làmines de suro aglomerades pulides i sense pulir

any

-

nom del dissenyador

-

nom empresa productora/distribuidora

Espadan corks

www.espadancorks.com

funció del producte

taps i aïllants

preu

-

Imatges



esquemes/mesures

-

característiques tècniques

-

nom del producte

AISLECORK

suro natural en plaques

suro negre en plaques

panell sandwich de suro natural

suro granulat

any

-

nom del dissenyador

-

nom empresa productora/distribuidora

Aisleco

www.aisleco.com

funció del producte

Aïllaments ecològics

preu

-

Imatges



esquemes/mesures

-

característiques tècniques

-

nom del producte

CORPROJECT-Subertres

Suro projectat

any

-

nom del dissenyador

-

nom empresa productora/distribuidora

Corproject (distribuidora)

<http://corproject.blogspot.com/>

Subertres

www.subertres.com

funció del producte/aplicació

Impermeabilitzant per cobertes, façanes. Aïllant tèrmic-acústic. Sellant i adhesiu. Antihumitat. Antisalitre.

preu

-

imatges

-

esquemes /mesures

-

característiques tècniques

Suro projectat. Mescla de diversos components segons aplicació: suro, granulometries, resines acríliques, grases vegetals i aigua.

Coberta:

DATOS TÉCNICOS	
Temperatura de aplicación	entre -5 y 55 °C
Secado al tacto	60 minutos aprox. (a 20°C)
Curado	24-48 horas (capa de 3 mms.) sobre soportes porosos
Peso específico	0,6 - 0,7 gr./cm ³
Resistencia a la temperatura	entre -40°C y +200°C
Contracción de volumen	8 % aprox.
Adherencia sobre hormigón	11,50 Kg/cm ²
Dilatación consentida	30 % - 33 % de su espesor
Sólidos en volumen	70 %
Rendimiento	1,5 - 1,8 Kg/m ² según espesor
Transpiración	75 % transpirable
Impermeabilidad	100 % impermeable
Conductividad térmica	0,034 Kcal./hm°C

Ignífug:

DATOS TÉCNICOS	
Temperatura de aplicación	entre -15 y 55 °C
Secado al tacto	60 minutos aprox. (a 20°C)
Curado	48 - 72 horas
Peso específico	0,7 - 0,8 gr./cm ³
Adherencia sobre hormigón	11,50 Kg/cm ²
Rendimiento	2,2 - 2,5 Kg/m ² según espesor
Grado de reacción al fuego	Clase 1 (clasificación M1)
Resistencia al fuego	más de 90 minutos (pendiente de próxima certificación oficial)

Masilla:

DATOS TÉCNICOS

Temperatura de aplicación	entre -5 y 55 °C
Secado al tacto	60 minutos aprox. (a 20°C) según espesor
Curado	24-48 horas (capa de 3 mms.) a 20°C
Peso específico	0,7 gr./cm ³
Resistencia a la temperatura	entre -20°C y +250°C
Adherencia sobre hormigón	11,50 Kg./cm ²
Impermeabilidad	100 % impermeable

Façanes:

DATOS TÉCNICOS

Temperatura de aplicación	entre -5 y 55 °C
Secado al tacto	60 minutos aprox. (a 20°C)
Curado	entre 8 y 28 horas sobre soportes porosos
Peso específico	0,7 gr./cm ³
Movimiento de junta soportado	15%
Resistencia a la temperatura	entre -40°C y +200°C
Adherencia sobre hormigón	11,50 Kg/cm ²
Dilatación consentida	22 % - 26 % de su espesor
Sólidos en volumen	70 %
Rendimiento	1,3 - 1,8 Kg/m ² según espesor
Transpiración	75 % transpirable
Impermeabilidad	100 % impermeable

nom del producte

FLOAT

any

2009

nom del dissenyador

Benjamin Hubert

www.benjaminhubert.co.uk/

nom empresa productora/distribuidora

Unique Copenhagen

www.uniquecopenhagen.com

funció del producte

lampara

esquemes /mesures

Large 600 mm d.

Medium 400 mm d.

Small 200 mm d.

imatges



m o o o i[®]



Corks

Stools turned from agglomerate cork. Can be used as a small side table, a stool, or ottoman.

Designer	Jasper Morrison
Year of design	2002
Material	100% Cork
Additional	For indoor use only

m o o o i[®]

Detailing



On the underside of the Corks appears a small engraved plate with the Moooi logo and the name of designer Jasper Morrison.

Colour



Cork
Brown

Packaging

High

H 38 cm | 15"
W 35 cm | 13.8"
D 35 cm | 13.8"

Colli I

Product weight:
4,5 KG | 9,9 lb
With packaging:
5,5 KG | 12,1 lb

Low

H 30 cm | 11.8"
W 48 cm | 18.9"
D 48 cm | 18.9"

Colli I

Product weight:
6 KG | 13,2 lb
With packaging:
7 KG | 15,4 lb

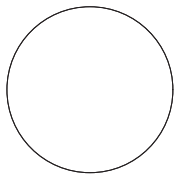
Cleaning Instructions

Moooi recommends using a dry micro-fibre cloth with a handle. Do not use bleaching agents or abrasive cloths. Please read the user manual when your corks first arrive. They will need cleaning before use. Always read the label of any cleaning products you wish to use on or near any item from the Moooi collection.

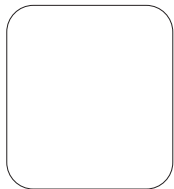
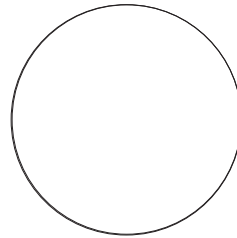
m o o o i[®]

Main dimensions

32cm | 12.6"



45cm | 17.7"



34cm | 13.4"



25cm | 9.8"

linea **COR**

Productos para el tratamiento del acero cor-ten

**TRATAMIENTO DEL
ACERO COR-TEN**

TRATAMIENTO DEL ACERO COR-TEN

El tratamiento del acero **COR-TEN** comporta 5 procesos para su correcto acabado:

1º CHORREADO

Las chapas con espesores superiores a 2 mm vienen con laminación en caliente por lo que llevan adheridas **CALAMINA**, que es una cáscara que llevan los aceros que es necesario quitar para el correcto tratamiento posterior.

Este proceso se llama **CHORREADO** y deja la chapa con el poro abierto para su posterior tratamiento.

Dependiendo como se haga, distancia del impacto, caudal de chorro y abrasivo tendrá un acabado u otro.

2º ACTIVACION DEL ÓXIDO *act-COR*

Este proceso conlleva tener nociones de tiempo de exposición, control del acabado (color) y manera en la aplicación.

El líquido es un compuesto que actúa sobre la superficie del acero COR-TEN y que con una aplicación con pulverizador y con una cantidad de producto determinada y distancia apropiada dan una gran uniformidad en la oxidación. La aplicación se realiza en toda la superficie y se unifica con un rodillo en una primera pasada. Una vez que el líquido ha evaporado y da unos matices primarios ocres verdosos, damos una segunda mano igual que la primera, extendiendo y unificando todo lo vaporizado.

En tiempo hemos calculado entre 30-45 minutos después de la primera mano para esperar el

secado total y entendemos que dependiendo de la temperatura y humedad de cada zona puede oscilar en esos tiempos.

Una vez seca la primera mano, aplicamos la segunda con la misma técnica, esperamos el secado de la chapa y he aquí cuando el activador de óxido **act-COR** hace su función y demuestra su capacidad para oxidar el acero COR-TEN rápidamente dando uniformidad de color y textura. A partir de aquí en el transcurso de una semana tomará un tono , en dos coherá otro tono y así a nuestro gusto.

No recomendamos aplicar más producto, pero debido a la calidad de los diferentes materiales, tanto en espesor como en acabado puede ser que necesitáramos aplicar más **ACTIVADOR DE ÓXIDO** a nuestro **COR-TEN**.

3º LIMPIEZA DEL RESTO DE ÓXIDO

Después de haber oxidado cualquier pieza tenemos que esperar 24 h para realizar esta limpieza del polvillo adherido a la chapa de acero COR-TEN. Recomendamos este periodo de tiempo para que tengamos el óxido con más cuerpo, así utilizaremos para su limpieza agua a presión si se puede o por lo menos limpiar con agua (sin arrastrar) la superficie, ya que este polvillo hace que el siguiente proceso se adhiera peor al óxido y hace de pantalla.

Se puede observar que pueden aparecer (no siempre) unos micro granitos que son saturaciones concentradas de óxido, sobre todo en superficies al exterior.

4º BAÑO DE PARO **bp-COR**

Producto utilizado **bp-COR**. Junto con la activación de óxido, es el proceso más importante del tratamiento. Este proceso conlleva una solución del 50% agua y 50% **bp-COR** (solución baño de paro). La forma de aplicación es similar a la del activador de óxido **act-COR**, no pulverizaremos ya que es un producto mas espeso, con lo que lo aplicaremos con rodillo, con la dificultad que es un liquido con mayor viscosidad y necesita una mano experta para su aplicación. No afecta al color a priori aunque dándole sucesivas manos sube un poco el tono (oscureciendolo un poco).

Hay que aplicar 2 - 3 manos a intervalos continuados ya que el secado es muy rápido. El tiempo entre manos tiene que oscilar entre 60 - 90 minutos, pasado 24 h - 48 h desde la última ya está preparada la chapa para barnizar si así se desea.

Recomendamos:

Piezas de acero COR-TEN (interior) -- 2 manos de **bp-COR**. Intervalos de aplicación de 1 hora

Piezas de acero COR-TEN (exterior) -- 3 manos de **bp-COR**. Intervalos de aplicación de 1 hora

5º BARNIZADO **bz-COR**

Producto utilizado **bz-COR**. Con el barniz damos el toque final al acero COR-TEN y de paso protegemos y damos longevidad a la capa de baño de paro antes aplicada. Hay acabados semibrillo y brillo, dándole una protección al baño de paro sin afectar al color.

Recomendamos dar 2 manos del barniz **bz-COR**, para superficies en interior/exteriores. Es recomendable utilizar el barniz de **bz-COR poliuretano** que se puede aplicar sobre el barniz **bz-COR** y que hará mas duradero el acabado de la chapa.

El barniz **bz-COR poliuretano** descansa sobre el barniz protector **bz-COR**, gana en adherencia y mejora la durabilidad.

ADVERTENCIA. No aplicar directamente el barniz de poliuretano sobre el baño de paro **bp-COR**, siempre aplicar de pantalla el barniz **bz-COR**. En caso de aplicar barniz **bz-COR poliuretano** aplicar 2 manos.

FICHA TÉCNICA

Base metálica **b-COR**

b-COR es una base para aplicar en diversas superficies, para obtener un acabado apto para la aplicación de **act-COR** con lo que se consigue dar aspecto de acabado oxidado del acero COR-TEN en superficies como por ejemplo una pared de yeso.

IMPORTANTE: La base metálica se puede utilizar sobre cualquier superficie aplicando antes una imprimación apropiada, esto es que si tenemos una superficie como puede ser madera tendremos que aplicar una imprimación donde nuestra base metálica pueda adherirse.

Mantener el producto fuera del alcance de los niños

MODO DE APLICACIÓN

Debido a las características especiales de este producto, es MUY IMPORTANTE cerciorarse siempre de que el producto esté bien homogeneizado, antes de aplicarlo sobre la superficie a tratar. Al tener en su composición partículas férricas, éstas se depositan en el fondo del envase con mucha facilidad.

El producto se suministra para poder aplicarlo con brocha en una cubeta, con rodillo o con pistola. En caso de aplicarlo a rodillo o con brocha se recomienda diluirlo con un 10% de agua y en caso de aplicarlo a pistola es aconsejable hacerlo con un 20% de agua.

En el momento de aplicación la superficie tiene que estar limpia y sin restos de partículas. En la manera de aplicarlo así será el acabado que tendremos. También es importante las manos de **b-COR** que vamos a aplicar. Quedará mas homogéneo dando 2-3 manos, pero con tonos mucho más oscuros y veteados.

Se puede jugar con la imprimación en caso de tener el color blanco, ya que al dar una mano bastante diluida con nuestro producto y aplicar el activador **act-COR** quedará un tono mucho mas claro que si aplicamos 2 manos o mas cantidad de base metálica.

Una vez aplicado el producto y seco se aplicará el activador de óxido a intervalos de tiempo de secado en la ficha técnica del producto **act-COR**. Se dará tantas manos como acabado queramos conseguir. Aquí depende mucho la superficie donde se está aplicando.

La temperatura de aplicación influye en el color final.

TEMPERATURA DE TRABAJO

Se puede aplicar entre 10 y 20° C para un secado rápido, pero es necesario una temperatura entre 18 y 25°C para que al aplicar el activador de óxido, dé comienzo la oxidación.

ALMACENAMIENTO

No requiere de condiciones especiales para su almacenaje, pero es aconsejable cerrar bien el envase y preservarlo de la acción directa de la luz solar.

MODO DE LIMPIEZA

Limpiar bien todos los elementos utilizados con agua tibia.

RENDIMIENTO

Entre 7 y 8 m² por cada litro de producto (35 micras de espesor).

TIEMPO DE SECADO

24 horas después de cada mano.

CONSIDERACIONES IMPORTANTES

Este producto de color gris oscuro presenta la posibilidad de aplicarse sobre cualquier superficie teniendo en cuenta la imprimación a aplicar.

MADERA imprimación o selladora para madera

VIDRIO imprimación cerámica (transparente)

MÁRMOL imprimación cerámica (transparente)

HORMIGÓN directamente **b-COR** o imprimación sintética

YESO pintura plástica

FIBRA DE VIDRIO imprimación EPOXI

ACERO directamente **b-COR** o imprimación metálica

FICHA TÉCNICA

Activador de óxido **act-COR**

IMPORTANTE: Antes de utilizar el producto hay que eliminar la CALAMINA del acero COR-TEN en su totalidad para obtener el máximo rendimiento del producto.

Mantener el producto fuera del alcance de los niños.

MODO DE APLICACIÓN

Antes de aplicar el activador de óxido, la superficie debe estar totalmente limpia y sin rastros de pintura, grasa o cualquier otra sustancia.

Agitar y homogeneizar bien el producto antes de su uso.

Poner en una cubeta o en un pulverizador el activador de óxido y aplicar sobre la superficie a tratar. No aplicar en exceso intentando a la vez, que el producto esté homogéneamente extendido por toda la superficie. Transcurridos unos 30 minutos y verificando que la superficie está completamente seca, podemos aplicar la segunda capa. Una vez aplicada la segunda capa, esperaremos para ver las tonalidades que va tomando el acero COR-TEN. Tras aproximadamente 10 horas observaremos la superficie oxidada, aunque se trata de un oxidado muy superficial y si queremos asentar el tono y color habrá que esperar entre uno o dos días.

Pasadas 24 horas se irá viendo el acabado final. Si queremos mayor oxidación podemos aplicar una nueva capa de producto al cabo de 3 o 4 días.

El aspecto de la oxidación dependerá de factores como la forma de aplicación, la humedad ambiental, y en caso de que la superficie a tratar se encuentre expuesta en el exterior, dependerá de la lluvia y de las horas de incidencia solar directa.

TEMPERATURA DE APLICACION

Cuando vayamos a aplicar **act-COR** hay que tener en cuenta que su temperatura de trabajo óptima está comprendida entre 12 - 26 °C y que la chapa donde se aplique también tiene que estar a esa temperatura. Si no es así se puede distorsionar y/o saturar el color y acabado.

MODO DE LIMPIEZA

Limpiar todos lo elementos usados para la aplicación con abundante agua.

RENDIMIENTO

Entre 20 y 22 m² por litro de producto aplicando 2 capas del mismo.

TIEMPO DE SECADO

El secado puede oscilar entre 30 y 45 minutos, dependiendo de la humedad, de la temperatura ambiente y de si se encuentra en interior o exterior.

CONSIDERACIONES IMPORTANTES

Este producto es **fotosensible**, por lo que habrá que prestar especial atención a la evolución del oxidado. Dependiendo de si el proceso se realiza en el exterior, en interior, a oscuras o bajo luz fría a menos de 2m, el proceso de oxidado irá más rápido, por lo que tendremos que estar atentos para obtener la tonalidad de oxidado que estamos buscando. Por ejemplo, bajo una luz fría (fluorescencia) y a no más de 2 metros de distancia, el proceso se acelera y por tanto la tonalidad de oxidación que obtengamos llegará con más rapidez a tonos más rojizos y oscuros.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(Según la Directiva 91/155/EEC)

Fecha de Configuración: 01-06-2008 Fecha Última Revisión: 03-11-2008

1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

- **Nombre del Producto:** *act-COR línea COR* activador de óxido para acero COR-TEN
- **Suministrador:** OXIDACIÓN VIDMETAL, S.L.

2 COMPOSICIÓN / DATOS DE LOS INGREDIENTES

- **Descripción:** Solución ácida especial para la activación de la oxidación en el acero COR-TEN y otras superficies férricas.
- **Tipo de producto:** Solución de diversas sales y ácidos

3 IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO

- **Peligros para las personas:** Nocivo por ingestión. En contacto con la piel o los ojos puede producir irritación.
- **Peligros para el medio ambiente:** Tóxico para los organismos y el medio ambiente acuático.

4 PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS

- **Contacto con la piel:** Lavar con agua y jabón neutro. Despojarse de la ropa contaminada.
- **Contacto con los ojos:** Lavar con agua abundante. Acudir al oftalmólogo.
- **Ingestión:** Provocar vómitos si el paciente está consciente, previo beber abundante agua y enjagüe de la boca. No provocar vómitos si está inconsciente. Acudir al médico.

5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- **Medios de extinción:** No requiere ninguna medida especial.
- **Riesgos especiales:** No procede. Incombustible.
- **Equipo de protección anti incendios:** No procede.
- **Otras recomendaciones:** Evitar la penetración del agua de extinción a los sumideros o acuíferos superficiales o subterráneos.

6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- **Precauciones Medioambientales:** Evitar el vertido en el alcantarillado.
- **Limpieza:** Utilizar arena, tierra, serrín u otro material absorbente. Recoger el producto en un contenedor.

7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- **Manipulación:** Manejar el producto según la practica correcta de higiene y seguridad industrial.
- **Almacenamiento:** No hay requisito especial.
- **Clase de almacén:** Productos no inflamables.

8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN DEL PERSONAL

- **Protección de manos:** Usar guantes de goma.
- **Protección de los ojos:** Usar gafas de protección.
- **Protección respiratoria:** No procede.
- **Límites de exposición:** Ilimitado.

9 PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

- **Estado físico:** Líquido
- **Color:** Ocre
- **Olor:** Inodoro
- **pH:** 2 - 4
- **Peso específico:** 1,035 gr./ml. A 20° C.
- **Solubilidad en agua:** Soluble
- **Temperatura de ebullición:** 100 °C aprox.
- **Temperatura de inflamación:** No procede
- **Temperatura auto ignición:** No procede

10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

-**Estabilidad:** Estable en condiciones normales de almacenamiento

-**Reacciones peligrosas:** Evitar el contacto con metales.

11 INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS

- **Inhalación:** En forma de aerosol puede irritar las mucosas.
- **Ingestión:** Toxicidad aguda oral (ratas): LD50 > 2000 mgr./Kg.
- **Contacto piel:** Irritante en ensayo con conejos.
- **Contacto ojos:** Escasamente irritante en ensayo con conejo.
- **Poder cancerígeno:** No está incluidos los ingredientes en la lista de los productos cancerígenos.
- **Mutagénesis:** No está incluido en la lista de los productos mutágenos.
- **Efecto sobre la reproducción:** No procede.

12 INFORMACIONES ECOLÓGICAS

- **Biodegradabilidad:** Los métodos de determinación de biodegradabilidad no es aplicable para productos inorgánicos.

- **Emisiones a la atmósfera:** No procede

- **Efectos biológicos:**

Toxicidad para los peces: peces LC50 3,0 – 10,- mg/l/96h.

Toxicidad Dafnis magna: CE50 0,90 – mg/l/48h

Toxicidad para las algas: Sc. Cuadricauda CE50 3mg/l/4h

En general se considera tóxico para peces, algas, protozoos y bacterias, o sea para los organismos acuáticos.

13 CONSIDERACIONES SOBRE LOS RESIDUOS

- **Método eliminación recomendado:** Debe efectuarse de acuerdo con las regulaciones o leyes locales y/o nacionales

14 INFORMACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE

No presenta ninguna problema para el transporte sea por carretera, mar o avión.

15 INFORMACIONES REGLAMENTARIAS SOBRE ENVASADO Y ETIQUETADO

- **Etiquetado CE:** Xn: Nocivo
N: Peligro para el medio ambiente
- **Frases de riesgo:** R22: Nocivo por ingestión.
R36/R38: Irrita los ojos y la piel.
R50: Tóxico para los organismos acuáticos.
R53: Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente.
- **Frases de seguridad:** S24/S25: Evitar el contacto con la piel y los ojos.
S26: En caso de contacto con los ojos, lavar con abundante agua.
S37/S39: Usar protección adecuada para manos y ojos.

La información aquí descrita sobre nuestro producto a nivel de seguridad está basada en nuestros conocimientos y experiencia adquirida hasta el momento. Es una simple orientación, ya que no se tiene garantía expresa o implícita en cuanto a calidad y propiedades del producto.

Información suplementaria:

Responsable de Calidad

FICHA TÉCNICA

Baño de paro **bp-COR**

bp-COR es un sellador acrílico (en base acuosa) que detiene el proceso de oxidación del acero COR-TEN y otros materiales férricos, creando una película que protege y evita el deterioro de la capa de óxido.

Para piezas de COR-TEN que van a estar siempre en interior hay que complementarlo con el barniz protector **bz-COR**, pero para elementos colocados en exteriores, es el paso necesario para barnizar y prolongar la resistencia contra los agentes atmosféricos.

IMPORTANTE: Antes de utilizar el producto remover bien el bote para homogeneizar el contenido, ya que tras su almacenamiento, las partículas activas pueden estar depositadas en el fondo.

Mantener el producto fuera del alcance de los niños

MODO DE APLICACIÓN

Antes de su aplicación verificar que no quedan restos de polvo de óxido en la superficie a tratar, retirando éstos con aire a presión u otro método que no engrase o ensucie.

Remover el contenido del producto **bp-COR**. En una cubeta mezclar un 50% de **bp-COR** y un 50% de agua. Es importante remover de nuevo hasta conseguir una solución homogénea.

Para la correcta aplicación y mejores resultados, se recomienda la utilización de rodillo y de tamaño adecuado para la superficie a tratar.

El proceso de secado es rápido, pero si se desea aplicar barniz protector, se aconseja esperar 24 horas. Hay que aplicar dos manos de baño de paro a intervalos de 60-90 min. para superficies en interior y tres manos para superficies que vayan a estar expuestas a los agentes atmosféricos.

No aplicar sobre superficies mojadas o con humedad.

TEMPERATURA DE TRABAJO

Para la correcta aplicación del producto, se aconseja una temperatura ambiente entre 12°C y 25°C. Por debajo de 12°C se desaconseja totalmente su aplicación. Por encima de 25°C de temperatura ambiente y teniendo muy en cuenta la temperatura del material a tratar (por ejemplo si está recibiendo luz solar directa), hay que hacer zonas controlables y de menor tamaño, ya que la velocidad de secado se acelera considerablemente con la temperatura del material tratado, pudiendo quedar marcas de rodillo o burbujas, que una vez seco no podremos eliminar.

ALMACENAMIENTO

No requiere de condiciones especiales para su almacenamiento, pero es aconsejable cerrar bien el envase y preservarlo de la acción directa de la luz solar.

RENDIMIENTO

Entre 30 y 35m² por cada litro de producto, aplicando una sola capa.

TIEMPO DE SECADO

Entre 60 y 90 minutos dependiendo de la temperatura y humedad ambiente, entre una y otra aplicación (manos) Si está expuesto a la luz solar y la temperatura de la chapa supera los 50°C se debe estar muy pendiente durante su aplicación.

El secado final para el barnizado será entre 24 y 48 h. dependiendo de las condiciones de temperatura y humedad.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Emisión:01/06/2008 N° Revisión: 03/11/2008

1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

- **Nombre del Producto:** bp - **COR línea COR** baño de paro para acero COR-TEN .
- **Descripción del producto:** Emulsión para parar la oxidación del acero COR-TEN.
- **Suministrador:** OXIDACIÓN VIDMETAL S.L.

2 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

SUSTANCIA	%PESO	CAS/EINECS	SIMBOLOS	FRASES R
Copolímero	24 - 26	---/----		
Monómeros residuales	<=0.02	---/----		
Agua	Equilibrio	7732-18-5/231-791-2		

3 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- **Peligros especiales:** El producto puede ser considerado como no tóxico, no peligroso, no irritante, no corrosivo y no oxidante
- **Clasificación de los peligros:** -/-

4 PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS

- **Contacto con la piel:** Irritación en casos extremos. Quitarse la ropa contaminada. Lavarse con agua y jabón.
- **Contacto con los ojos:** Irritación en casos extremos. Enjuagar los ojos con abundante agua al menos durante 10 minutos. Buscar asistencia médica si los síntomas persisten.
- **Ingestión:** Nauseas, enjuagar la boca, la nariz y la garganta. Buscar rápidamente asistencia médica.
- **Inhalación:** No aplicable

5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- **Peligro de incendio:** El producto es base agua y en mojado el peligro de incendio es bajo. En seco es combustible. Los productos de descomposición pueden ser tóxicos.
- **Medios de extinción:** Agua, polvo, CO2, arena...cualquier medio es apropiado. Ropa de protección y equipo de respiración sería aconsejable para los bomberos. Para evitar la contaminación del medio ambiente, siempre que sea posible recoger el agua utilizada para la extinción en contenedores..

6 MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- **Precauciones personales:** Llevar guantes de PVC y gafas para evitar salpicaduras.
- **Precauciones Medioambientales:** Evitar que el producto contamine el suelo y subsuelo. Evitar que penetre en las alcantarillas y cursos de agua.
- **Limpieza y recuperación:** Derrames grandes: contener y bombear en contenedores.

7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- **Manipulación:** Seguir las buenas prácticas de higiene industrial y personal. No comer ni beber en el lugar de trabajo. Asegurar una buena ventilación.
- **Almacenaje:** Almacenar el producto entre +5 y +30°C. Proteger de las heladas y de la luz solar directa. Los envases deben ser de plástico o acero. Las cisternas deben ser de acero inoxidable, aluminio...limpiar las cisternas periódicamente para evitar la acumulación de bacterias. No almacenar más de 6 meses sin consultar al proveedor.
- **Uso específico:** Utilizar los métodos más apropiados de manipulación para dar a los empleados la máxima seguridad y que afecte lo mínimo al medio ambiente.

8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

- **Límites de exposición:**
No peligroso en condiciones normales.
No existen límites específicos para la exposición de profesionales.
No existen valores límite biológicos.
Las personas que utilicen el producto deben determinar las condiciones para su seguridad en el uso del producto.
- **Medidas generales:** Guantes de protección de PVC resistentes al agua.
Gafas de seguridad.
Evitar el contacto repetido con la piel.

9 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

- | | |
|--|------------------|
| - Aspecto: | Emulsión |
| - Color: | Blanco lechoso |
| - Olor: | Característico |
| - pH: | 7.0 – 8.5 |
| - Punto de ebullición: | 100 °C. |
| - Densidad: | 1.05 kg/l a 20°C |
| - Presión de vapor: | Como el agua hPa |
| - Viscosidad: | Muy baja |
| - Solubilidad en agua: | Completa |
| - Temperatura de auto ignición: | No aplicable |
| - Límites de explosión: | No aplicable |

10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- **Condiciones a evitar:** Estable en las condiciones recomendadas de almacenaje. La degradación bacteriana puede producirse si el producto se almacena por un largo período de tiempo o bajo condiciones inestables.
- **Sustancias a evitar:** Evitar ácidos fuertes y materiales que puedan reaccionar con el agua.
- **Productos de desc. peligrosos:** Cox y posiblemente otros vapores tóxicos en caso de incendio.

11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

- **En producto:** Toxicidad baja. Bajo condiciones industriales normales, no existen datos que confirmen que el producto pueda ser considerado como peligroso para la salud.
Evitar el contacto con la piel para prevenir posible sensibilización a largo o corto plazo.

12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- **Ecotoxicidad:** El producto es miscible en agua con lo que puede penetrar con facilidad en los cursos de agua en largos tramos. Incluso un derrame pequeño puede dar un aspecto blanquecino al agua.

El agua para tratamientos residuales que haya sido contaminada por cantidades pequeñas de producto no afectará a la biomasa. Altas concentraciones pueden ser dañinas para los peces y los microorganismos.

- **Movilidad:** No establecida.
- **Persistencia y degradabilidad:** Existe una lenta degradación del producto en el medio ambiente.
- **Potencial bioacumulativo:** No hay tendencia a la bioacumulación.
- **Otros efectos adversos:** Desconocidos.

13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

- **Operaciones de eliminación:** El producto NO debe ser arrojado a las alcantarillas ni cursos de agua sin tratamiento previo.
El contenido en polímero puede ser tratado por varios métodos: filtración,....
Toda eliminación del producto debe hacerse de acuerdo con las regulaciones locales, nacionales y de la CEE.

14 INFORMACIONES RELATIVA AL TRANSPORTE

ADR / RID

Nº ONU: Peligro: Grupo embalaje:
IMDG:

15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- **Símbolos de peligro:**
- **Frases de riesgo:**
- **Frases S:**

16 OTRA INFORMACIÓN

Las indicaciones anteriores se basan en la información y experiencia actuales y todo lo que la ficha incluya debe utilizarse sólo como una guía. La ficha de seguridad describe los productos según las normas de seguridad.

Su información no supone garantía de propiedades.

FICHA TÉCNICA

Barniz protector para acero COR-TEN **bz-COR**

bz-COR es una solución nitrocelulósica que utilizamos para proteger y dar acabado semibrillante a piezas de acero COR-TEN y acero en interiores (no expuestas a la intemperie) y en piezas que van a estar en exterior la utilizamos de membrana entre nuestros productos **bp-COR** y **bz-COR** poliuretano brillo. De muy rápido secado y endurecimiento, tiene gran elasticidad.

IMPORTANTE: No aplicar el producto sobre la superficie cuando se haya aplicado **bp-COR** y no esté bien seca, y por supuesto, que no haya restos de grasa. Mover bien el producto antes de utilizarlo.

Mantener el producto fuera del alcance de los niños

MODO DE APLICACIÓN

Aplicar sobre superficies limpias y secas, a pistola, a rodillo o brocha, teniendo en cuenta su poca viscosidad y su gran poder de secado y evaporación.

INTERIORES: 2 aplicaciones

EXTERIORES: 1 aplicación para hacer de membrana entre **bp-COR** y **bz-COR** poliuretano brillo

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Densidad a 20 °C 0,89 +/- 0,03
Viscosidad a 20 °C 17-19 sec Ford n°4
Materia no volátil 14% +/- 2 peso; 8% +/- 1 vol
Tipo de producto Nitrocelulósico
Color Incoloro

TEMPERATURA DE TRABAJO

Para la aplicación de bz-COR aconsejamos tanto en exterior como en interior, una temperatura de aplicación de entre 5-30°C. Desaconsejamos su uso fuera de los márgenes de temperatura indicados, debido a reacciones con otros productos.

ALMACENAMIENTO

Mantener bajo cubierto en lugar fresco y ventilado, evitando la exposición directa a la luz solar.

Duración del producto envasado: 12-15 meses. Una vez abierto asegurarse de cerrarlo bien, evitar que el producto esté en contacto con el aire durante períodos prolongados de tiempo.

RENDIMIENTO

Entre 7 y 9 m² por cada litro de producto aplicando una sola capa.

TIEMPO DE SECADO

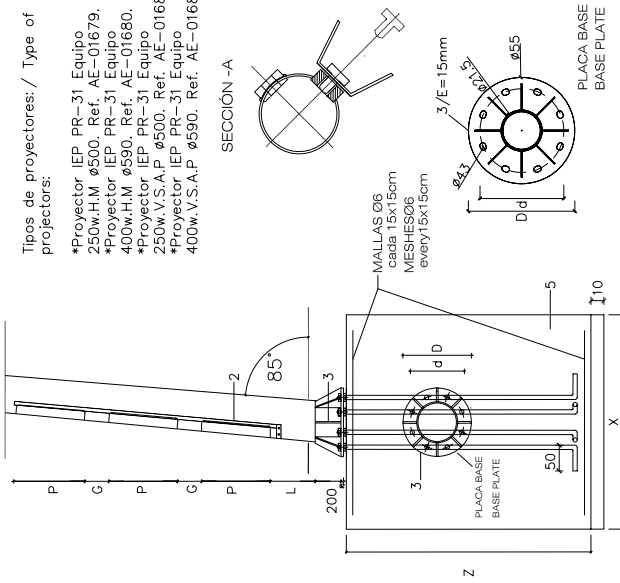
Tiene un secado muy rápido, en 2 horas se puede volver a aplicar. Para el secado final, si tenemos que aplicar **bz-COR** poliuretano brillo, habrá que esperar 24 horas.

Grado de brillo a 60° --- semibrillante 60-65%

CARACTERÍSTICAS

- columna troncocónica (conicidad 12.5 %) de:
 - acero galvanizado (e=4mm)
 - acero corten (e=5mm)
- puertas de registro y cerramiento con llave de tubo rectangular.
- placa de fijación con 8 cartelas y anillo de refuerzo, pernos roscados de anclaje con doble tuerca y arandelas de acero inox.
- proyector circular de revolución parabólica tipo IEP-pr-31/ae, 250-400w. carcasa de aluminio y soporte de acero inoxidable. (lámparas no suministradas)
- cimentación con dado de hormigón
PESO K-10: 213kg / K-12:284kg

SISTEMA DE COLOCACION



Tipos de proyectores: / Type of projectors:

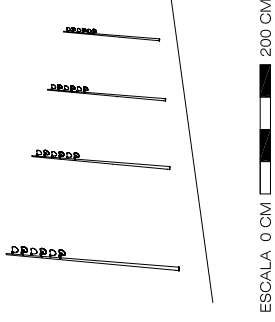
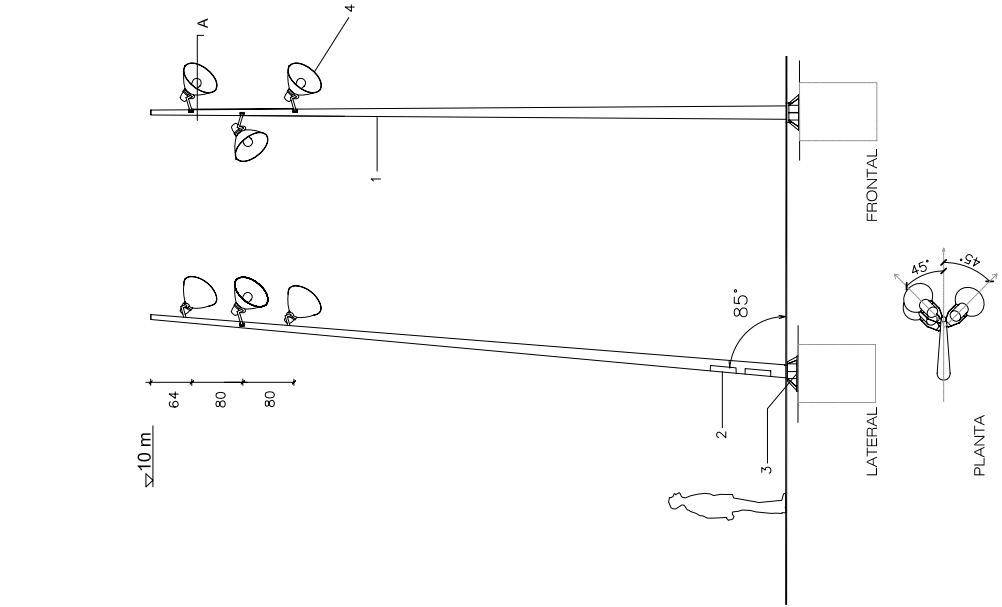
- *Proyector IEP PR-31 Equipo 250w.H.M. ø500. Ref. AE-01679.
- *Proyector IEP PR-31 Equipo 400w.H.M. ø590. Ref. AE-01680.
- *Proyector IEP PR-31 Equipo 250w.V.S.A.P. ø500. Ref. AE-01681.
- *Proyector IEP PR-31 Equipo 400w.V.S.A.P. ø590. Ref. AE-01682.

- tapered column (taper 12.5%) made of:
 - galvanized steel (e=4mm)
 - corten steel (e=5mm)
- inspection hatch and lock with rectangular tube key
- base plate with 8 mounting brackets and reinforcement ring threaded anchor bolts with double nut and stainless steel washers.
- circular parabolic IEP-pr-31/ae type floodlights, 250-400w. aluminium housing and stainless steel support (lamps not delivered)
- concrete block foundation
WEIGHT K-10: 213kg / K-12:284kg

GEOMETRIA

KANYA 10

KANYA 12



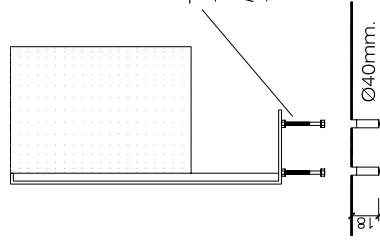
CARACTERÍSTICAS

MATERIAL chapa acero Cor-Ten
 COLOR propio del material
 ACABADO oxidado y barnizado
 COLOCACION anclado con tornillos
 PESO 35 kg
 CAPACIDAD 50 litros
 PALET 80 x 80 / 4 uds

MATERIAL Cor-Ten steel sheet
 COLOUR as the material
 FINISH oxidized and varnished
 FIXING anchored with screws
 WEIGHT 35 kg
 CAPACITY 50 litres
 PALLET 80 x 80 / 4 units

DISEÑO / DESIGN Hello Piñón

SISTEMA DE COLOCACION

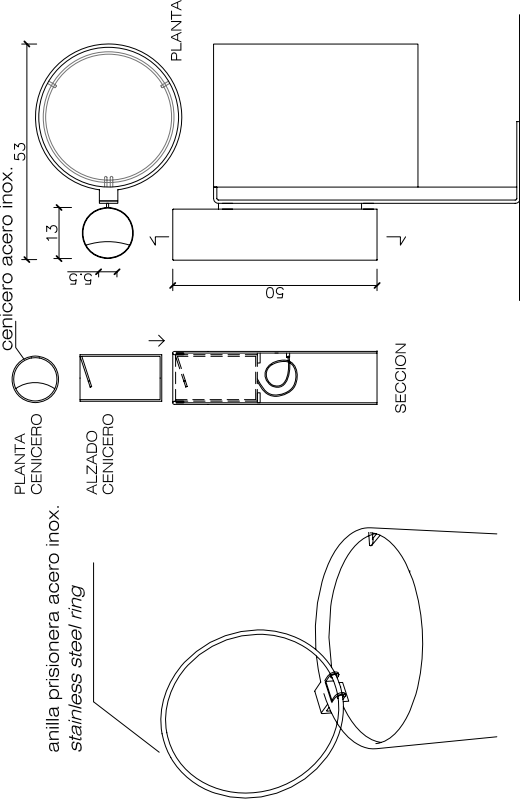


Tuerca soldada a la base
 + tornillo M16x140
*Nut welded to the base
 + M16x140 screw*

taladrar el pavimento
 y llenar de resina o mortero
*drill pavement and
 fill with resin or fat mortar*
 centrar y colocar
centre and caulk

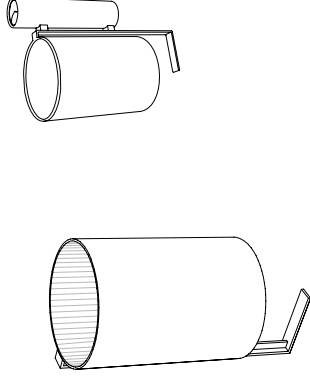
Ø40mm.

anilla prisionera acero inox.
stainless steel ring

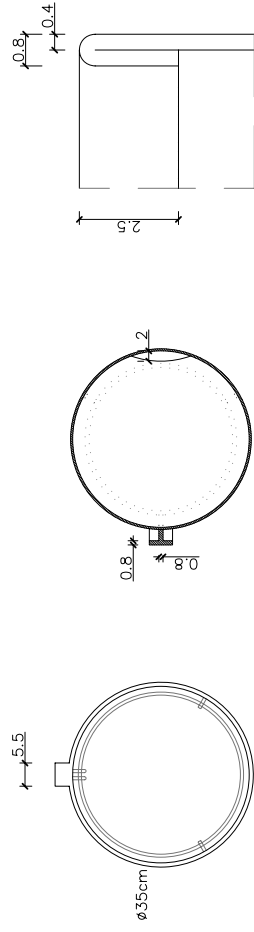
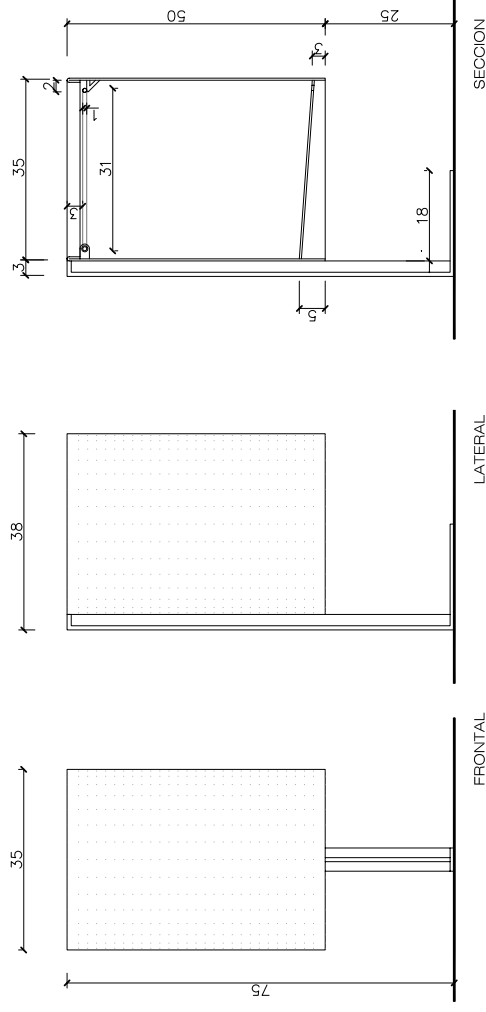


SISTEMA DE FIJACION DE BOLSA
 SYSTEM OF SUBORDINATION OF BAG

CENICERO ACCESORIO
 ACCESSORY ASHTRAY



GEOMETRIA ESCALA 0 CM 25 CM



PLANTA

SECCION PLANTA

Detalle borde superior
 Top edge detail



Santa & Cole presenta Air-Pots™, una apuesta de futuro

09/07/2010



La última y novedosa apuesta de Santa & Cole Forestal es el contenedor Air-pot™. Mucho más que un simple recipiente, este contenedor efectúa el repicado radicular con aire. Eso es que la planta desarrolla un denso sistema radicular y se evita uno de los principales problemas del cultivo en contenedor, la espiralización de las raíces. La forma de las paredes del recipiente conduce cada raíz hacia un agujero donde el incremento de aire deshidrata la punta, podándola y estimulando la ramificación radicular. Cada nueva raíz sigue el mismo camino hacia el agujero de aire y el proceso se va repitiendo, de este modo la planta desarrolla rápidamente una gran masa de raíces fibrosas orientadas hacia fuera.

[Más información](#)

[Volver](#)

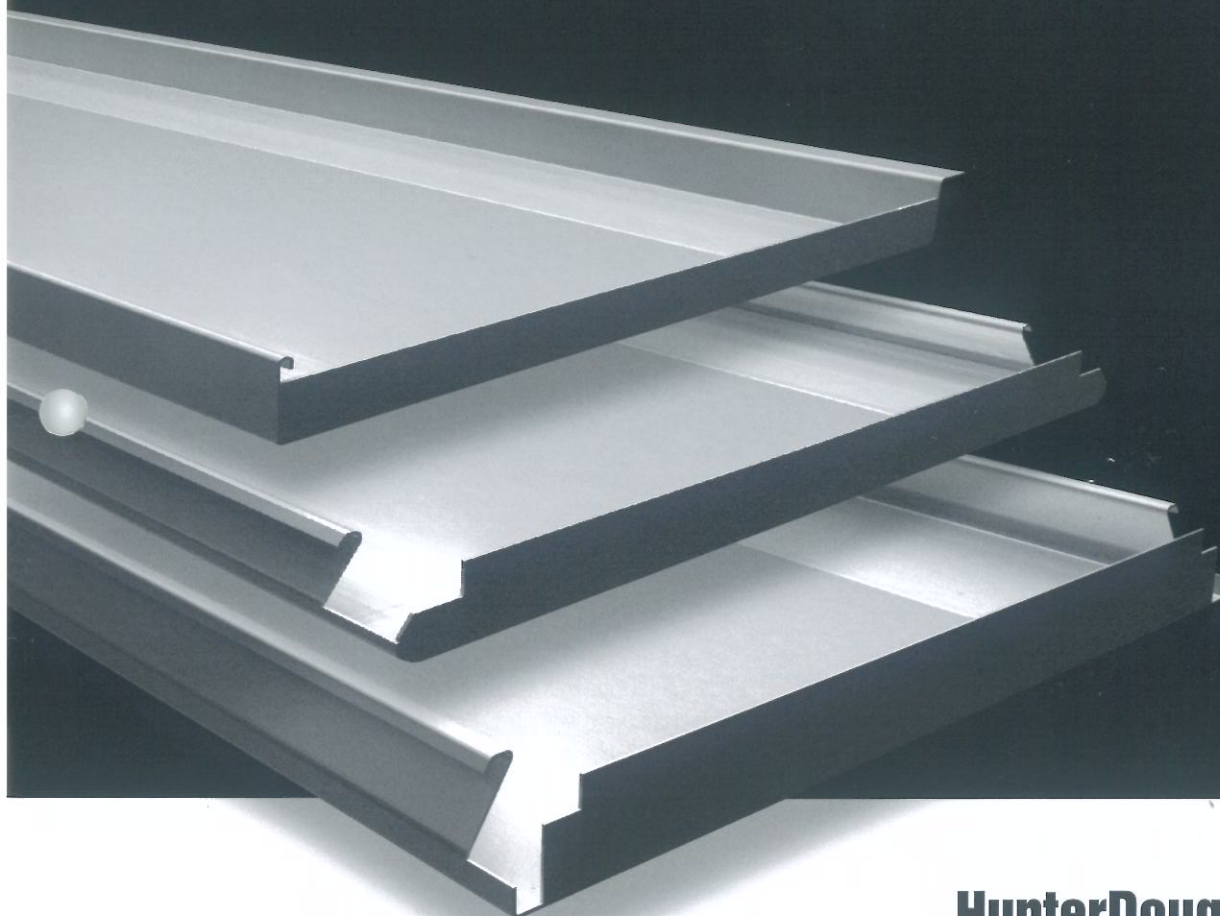




LUXALON®

Panel Ancho

Los falsos techos de panel ancho de Hunter Douglas permiten al arquitecto diseñar un techo cerrado de alta calidad tanto en aluminio como en acero. Los distintos tipos de panel ancho (cantos rectos, biselados o junta retrasada) ofrecen máxima libertad en el diseño.



HunterDouglas

FALSOS TECHOS

Panel Ancho

Con Largos Variables

FLEXIBILIDAD EN EL DISEÑO

La apariencia robusta del panel ancho ofrece interesantes posibilidades de diseño. El panel ancho dispone de diversos tipos de juntas: rectas, biseladas o retrasadas. Los paneles pueden instalarse con distintos sistemas: Clip-in, Lay-on, sistema Soporte, sistema C-grid. Los paneles anchos de 300 mm están disponibles con un largo de hasta 6 m. Disponible en variedad de colores y acabados estándar y además en colores especiales bajo pedido.

MATERIAL BASE

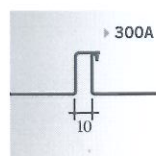
Los falsos techos de panel ancho son fabricados a partir de bandas de aluminio prelacadas al horno de 0,7 mm de espesor o de acero galvanizado de 0,6 mm. La dureza y durabilidad del acabado se garantiza con dos capas de poliéster de 20 micras de espesor nominal, aplicado en un proceso continuo para asegurar la regularidad de espesor y total adherencia. Para paneles de aluminio en aplicaciones exteriores está disponible el acabado Luxacote.

REGISTRABILIDAD

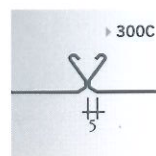
Todos los sistemas de panel ancho son registrables, siendo los más fáciles de registrar los sistemas Lay-on y C-grid.

ACUSTICIDAD

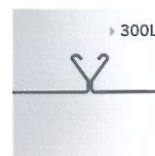
Para conseguir un mayor control del sonido, los paneles anchos pueden estar perforados y dotados de un velo acústico termoadherido para proporcionar un óptimo comportamiento acústico. En el sentido longitudinal del panel se mantiene una cenefa de 10 mm, para garantizar la estabilidad y planeidad del producto.



Junta retrasada de 10 mm



Junta biselada



Junta en ángulo recto



El ancho de nuestro panel es de 300 mm y el largo se puede fabricar variable desde 1 hasta 6 m, lo que permite establecer el largo idóneo del panel en cada área en función de la modulación del edificio. La variedad de juntas, tipos de perforaciones y gama de colores permite crear diversos diseños.

CONTENIDO

Página

300C/L

Sistema Lay-on	2
Sistema Perfil DP	3
Sistema Soporte	4
Sistema C-grid	5

300C

Sistema Clip-in	6
-----------------	---

300A

Sistema Lay-on	7
Sistema Perfil DP	8
Sistema Soporte	9

Acústica

10

Material

Especificaciones	11
------------------	----

COMPORTAMIENTO AL FUEGO

Los falsos techos suspendidos Luxalon® de Hunter Douglas tienen clasificación de incombustibles de acuerdo con la normativa EN 13501-1. Los test han sido realizados en el instituto de investigación de la construcción de Holanda y en el organismo independiente TNO-Bouw Delft. Para mayor información visite nuestro website, www.hunterdouglascontract.com

Productos innovadores para proyectos creativos



HunterDouglas

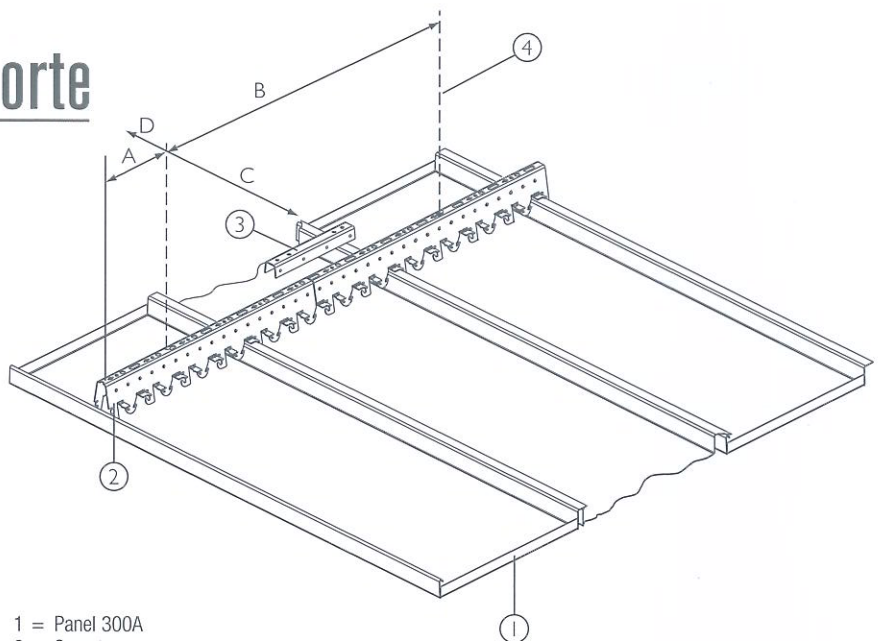
300A Sistema Soporte

PANELES

Los paneles 300A (1) tienen un ancho de 300mm. y un largo variable que va desde 1000 a 6000 mm. Los paneles vistos por su sección presentan en un lado forma de gancho y en el otro de lengüeta que sirven para fijarlos a un perfil soporte (2).

SISTEMAS DE SUSPENSIÓN

Los paneles se engatillan individualmente en un perfil soporte por sistema de cuelgue, permitiendo retirarlos independientemente. Para retirar el panel 300A simplemente empujaremos el panel hacia arriba hasta descolgarlo. La junta retrasada de 10 mm. del panel 300A queda fijada por la modulación del perfil soporte.

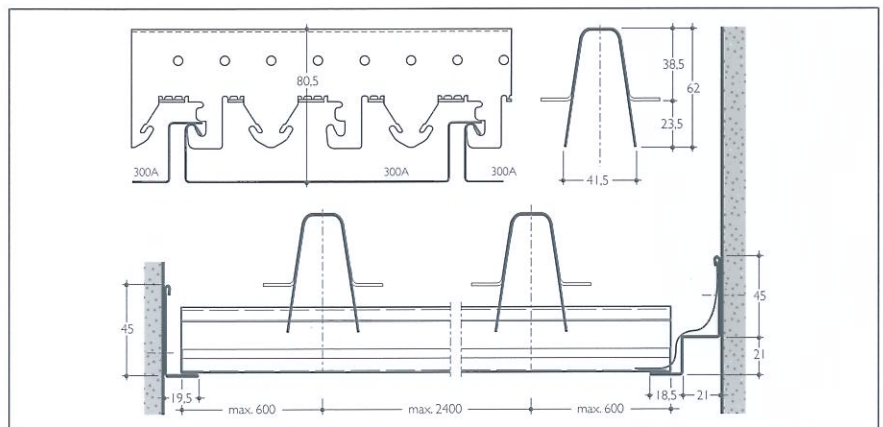


- 1 = Panel 300A
- 2 = Soporte
- 3 = Pieza empalme soporte
- 4 = Varilla



DETALLES CONSTRUCTIVOS

Los perfiles de remate L ó W en acero se pueden utilizar como perfiles perimetrales.



DISTANCIAS MÁXIMAS (En mm.)

Tipo panel	Distancia entre fijaciones				Distancia entre soportes	
	Acero 1.0		Alu 0.95		C	D
	A	B	A	B		
Alu 0.7	300	2000	300	1450	2400	600
Acero 0.6	300	1600	N.A.	N.A.	2400	600

DIMENSIONES Y PESOS

Paneles estándar de longitudes entre 1000 y 2400 mm., en fabricación especial paneles de 600 a 1000 mm. Los pesos están basados en paneles de 2400 mm sistema de suspensión incluido.

Panel	Módulo	Longitud mín	Longitud máx.	Peso/m ²	
				Soporte Fe	Soporte Alu
Alu 0.7	300	1000	6000	2.9 kg	2.6 kg
Acero 0.6				6.4 kg	N.A.

REPERCUSIÓN DE MATERIAL POR M²

Las repercusiones están basadas en paneles de largo de 2400 mm (unidireccional).

* Dependiendo de que el soporte sea de aluminio o de acero

	Unidad	300A Sistema soporte
Paneles	ml.	3.33
Soporte	ml.	0.42
Pieza empalme soporte	uds	0.08
Suspensión	uds	variable: 0.21 - 0.37*

Acusticidad

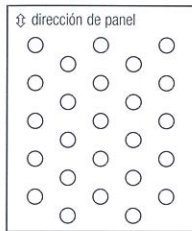
TIPOS DE PERFORACIÓN

Para mejorar las propiedades acústicas los paneles pueden estar perforados en el 15% y 23% de su superficie.

Los paneles además de estar perforados pueden estar dotados de un velo acústico termoadherido para proporcionar un óptimo comportamiento acústico.

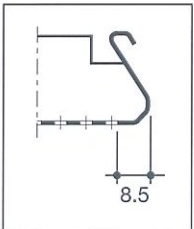


Ø 1.5 mm
23% Superficie perforada
Δ 3 mm



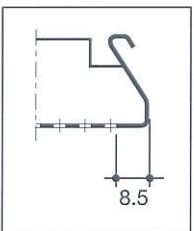
Ø 2.0 mm
15% Superficie perforada
Δ 5 mm

300C



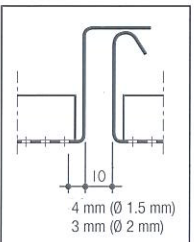
Nota: Los paneles perforados presentan una cenefa en sentido longitudinal de 8,5 mm

300L



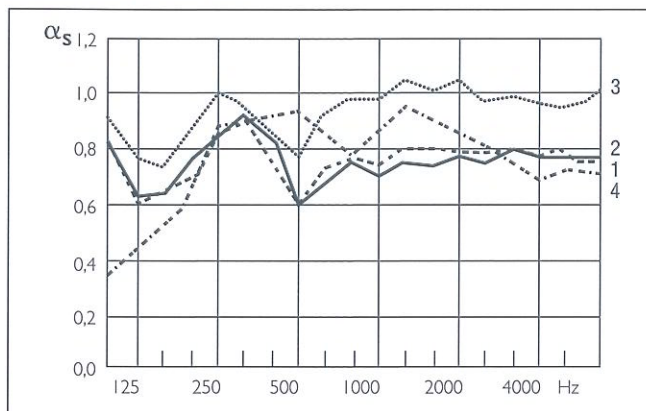
Nota: Los paneles perforados presentan una cenefa en sentido longitudinal de 8,5 mm

300A



Nota: Los paneles perforados presentan una cenefa en sentido longitudinal

ABSORCIÓN ACÚSTICA



300A/C/L

α_s = Grado de absorción del sonido:

Una absorción del 1.0 equivale a 100% de absorción de sonido.

- Curva 1 - 300A/C/L

Paneles con perforación de Ø 2.0 mm., con velo acústico termoadherido de 0,2 mm. en toda su superficie perforada. Altura de plenum 400 mm.

- Curva 2 - 300A/C/L

Paneles con perforación de Ø 1.5 mm., con velo acústico termoadherido de 0,2 mm. en toda su superficie perforada. Altura de plenum 400 mm.

- Curva 3 - 300A/C/L

Paneles con perforación de Ø 1.5 mm., con velo acústico termoadherido de 0,2 mm. en toda su superficie perforada, más manta de fibra mineral de 25 mm. de espesor y 16 kg /m³ de densidad. Altura de plenum 400 mm.

- Curva 4 - 300A/C/L

Panel 300A con perforación de Ø 2.0 mm., con manta de fibra mineral de 25 mm. de espesor y 22 kg /m³ de densidad. Altura de plenum 400 mm.

Freq. Hz.	125	250	500	1000	2000	4000	α_w
Curva 1	0.61	0.85	0.59	0.75	0.78	0.76	0.75(L)
Curva 2	0.62	0.82	0.60	0.70	0.78	0.77	0.75(L)
Curva 3	0.76	0.99	0.75	0.97	1.05	0.95	-
Curva 4	0.42	0.85	0.93	0.83	0.84	0.69	-

El falso Techo de Panel Ancho 300C ha sido ensayado por TNO Delft (Holanda) con el expediente TPD-HAG-RPT-94-0037 del Instituto Independiente Oficial de Ensayos.

El panel 300L debido a su forma similar al 300C cuenta con las misma actuación acústica.

Material



Todos los productos Hunter Douglas de aluminio son reciclables al 100%. Nuestros procesos de fundición de aluminio y pintado del mismo siguen todas las normativas de fabricación para cumplir con los principios ecológicos



El acabado Luxacote® está especialmente diseñado para resistir condiciones externas severas. Este acabado cuenta con un sólido filtro ultravioleta, que garantiza la durabilidad del color y la estabilidad en el brillo. Además, es resistente a rayaduras y a la abrasión. Los sistemas con acabado Luxacote®, emplean aleaciones de aluminio altamente resistentes a la corrosión. Los productos Hunter Douglas han sido sometidos a pruebas tanto en laboratorio como en instalaciones reales para garantizar la más alta calidad.

ESPECIFICACIONES

- Acabado

El acabado consistirá en dos capas de poliéster de 20 micras de espesor aplicado en un proceso continuo para garantizar la continuidad del espesor y total adherencia.

- Colores

Los colores estándar de Hunter Douglas para interior y exterior incluyen numerosos colores y acabados. Vea nuestra carta de colores. Cualquier otro color (RAL o NCS) es posible bajo consulta.

- Tolerancias

Como miembro de la Asociación Técnica de fabricantes de la industria metalúrgica de techos (TAIM), Hunter Douglas cumple con el criterio de tolerancia especificado en el capítulo 4 de los estándares de calidad del metal según la TAIM.

USO EXTERIOR:



Las aplicaciones exteriores tienen que soportar condiciones severas tales como el viento, la lluvia, vandalismo y rayos UVA. Nuestra especial aleación de aluminio, con acabado de alta calidad Luxacote® y nuestros sistemas de resistencia al viento, aseguran la durabilidad en aplicaciones exteriores como son soportales, centros comerciales y estaciones de tren y metro.

- Paneles con cantos rectos, biselados o redondeados
- Aleación de aluminio especial resistente a la corrosión
- Acabado Luxacote® resistente a los rayos UVA, al rayado y desgaste, a la lluvia y a la nieve
- Cargas de viento certificadas

Perfil HAIRCOL 59 4.205.59

ÁMBITO DE APLICACIÓN:

Edificios industriales, hospitales
 inmuebles de oficinas, viviendas
 centros comerciales, parkings, terrazas

MATERIA PRIMA:

Acero galvanizado:
 Z-275, EN 10140 – EN 10147
 Acero prelacado:
 Revestimiento s/ UNE-EN 10169-1
 Colores y calidades:
 Ver carta de colores de EUROPERFIL

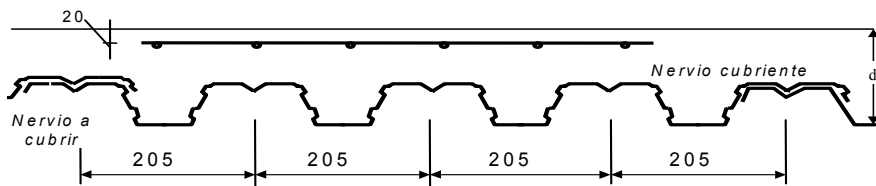
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Espesor e = mm		0,75	1,00	1,20
Peso m ² útil	Kg./m ²	8,97	11,97	14,36
Momento de inercia (cm ⁴ /ml)	Sección total	55,15	74,56	90,10
Módulo resistente (cm ³ /ml)	i/vi	17,02	23,02	27,81
	i/vs	20,73	28,03	33,87



Peso Propio perfil + hormigón kg./m ²																	
Espesor losa (cm)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Volumen dm ³ /m ²	67	77	87	97	107	117	127	137	147	157	167	177	187	197	207	217	
Espesor Chapa (mm.)	0,75	170	194	218	242	266	290	314	338	362	386	410	434	458	482	506	530
	1,00	173	197	221	245	269	293	317	341	365	389	413	437	461	485	509	533
	1,20	175	199	223	247	271	295	319	343	367	391	415	439	463	487	511	535

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS



GAMA DE FABRICACIÓN Y ACCESORIOS

Perforado Haironphone	NO	Largo máx. perfilado	14.000 mm.	
Espesor de perfilado	mín.	0,75 mm.	Curvado liso	NO
	máx.	1,20 mm.	Curvado gradual	NO
Largo mín. perfilado	1.200 mm.	Placa encofrar grecada poli estireno	SI	
Largo mín. corte	100 mm.	Carga máxima orientativa m2/camión	1.000	

TABLAS DE SOBRECARGAS ADMISIBLES (daN/m²)

FATIGA LÍMITE A ESFUERZOS RASANTES DETERMINADA POR ENSAYO, DE ACUERDO A LAS RECOMENDACIONES DEL FIROCODIGO 4

NOTA

Los valores indicados en las tablas corresponden a las sobrecargas máximas, con o sin apuntalamiento, admisibles para cada combinación de espesor de chapa y de losa de hormigón, sin armaduras de refuerzo.

Si la sobrecarga precisa supera a la indicada para el espesor de losa deseado, es posible añadir barras de flexión. Consulte a nuestro Departamento Técnico

HIPÓTESIS DE CÁLCULO

Criterio de flecha en el vertido (hormigonado):
 $f = \lambda/240$

Criterio de flecha en servicio* (bajo cargas normales):

$\lambda < 3,5 \text{ m}$ $f = \lambda/350$
 $\lambda > 3,5 \text{ m}$ $f = 0,5 \text{ cm} + \lambda/700$
suelos frágiles $f = \lambda/500$

Límite elástico del acero de armaduras complementarias:

$$\sigma_e \geq 500 \text{ N/mm}^2.$$

Límite elástico del acero del HAIRCOL 59:

$$\sigma_e \geq 320 \text{ N/mm}^2.$$

Coefficientes de ponderación de cargas:

Cargas permanentes: 1,35
 Cargas estáticas: 1,50

DOS APOYOS

ESPESOR DEL PERFIL 0,75 mm

(ZONA BLANCA: SIN APUNTALAR ZONA GRIS: 1 PUNTAL)

	H cm																
LUZ m	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
2,00	901	1001	1101	1202	1303	1405	1506	1608	1710	1812	1915	2017	2120	2223	2326	2429	2532
2,20	747	830	913	997	1081	1165	1250	1334	1418	1502	1586	1670	1754	1838	1922	2006	2090
2,40	629	700	770	841	912	983	1054	1125	1196	1267	1338	1409	1480	1551	1622	1693	1764
2,60	538	598	658	718	778	838	898	958	1018	1078	1138	1198	1258	1318	1378	1438	1498
2,80	462	512	562	612	662	712	762	812	862	912	962	1012	1062	1112	1162	1212	1262
3,00	402	442	482	522	562	602	642	682	722	762	802	842	882	922	962	1002	1042
3,20	352	382	412	442	472	502	532	562	592	622	652	682	712	742	772	802	832
3,40	312	332	352	372	392	412	432	452	472	492	512	532	552	572	592	612	632
3,60	272	282	292	302	312	322	332	342	352	362	372	382	392	402	412	422	432
3,80	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242
4,00	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212

ESPESOR DEL PERFIL 1,00 mm

(ZONA BLANCA: SIN APUNTALAR ZONA GRIS: 1 PUNTAL)

	H cm															
LUZ m	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
2,00	1183	1315	1448	1581	1714	1848	1982	2116	2251	2386	2521	2656	2792	2928	3064	3200
2,20	980	1090	1200	1310	1420	1531	1642	1754	1866	1977	2090	2202	2314	2426	2538	2650
2,40	826	918	1011	1103	1197	1290	1384	1478	1573	1667	1762	1856	1951	2046	2141	2236
2,60	705	784	863	943	1022	1102	1182	1262	1342	1422	1502	1582	1662	1742	1822	1902
2,80	609	678	747	816	885	954	1023	1092	1161	1230	1299	1368	1437	1506	1575	1644
3,00	534	593	652	711	770	829	888	947	1006	1065	1124	1183	1242	1301	1360	1419
3,20	474	523	572	621	670	719	768	817	866	915	964	1013	1062	1111	1160	1209
3,40	424	463	502	541	580	619	658	697	736	775	814	853	892	931	970	1009
3,60	384	413	442	471	500	529	558	587	616	645	674	703	732	761	790	819
3,80	354	373	392	411	430	449	468	487	506	525	544	563	582	601	620	639
4,00	324	333	342	351	360	369	378	387	396	405	414	423	432	441	450	459

ESPESOR PERFIL 1,2 mm

(ZONA BLANCA: SIN APUNTALAR ZONA GRIS: 1 PUNTAL)

	H cm															
LUZ m	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
2,00	1405	1562	1720	1878	2037	2196	2355	2515	2676	2837	2998	3159	3321	3483	3645	3808
2,20	1164	1294	1424	1555	1687	1819	1951	2084	2217	2350	2483	2617	2751	2886	3020	3155
2,40	980	1089	1199	1310	1421	1532	1643	1755	1867	1979	2092	2204	2317	2430	2543	2656
2,60	836	930	1024	1118	1213	1308	1403	1498	1593	1688	1783	1878	1973	2068	2163	2258
2,80	723	804	885	966	1047	1128	1209	1290	1371	1452	1533	1614	1695	1776	1857	1938
3,00	631	701	771	841	911	981	1051	1121	1191	1261	1331	1401	1471	1541	1611	1681
3,20	554	614	674	734	794	854	914	974	1034	1094	1154	1214	1274	1334	1394	1454
3,40	494	544	594	644	694	744	794	844	894	944	994	1044	1094	1144	1194	1244
3,60	444	484	524	564	604	644	684	724	764	804	844	884	924	964	1004	1044
3,80	404	434	464	494	524	554	584	614	644	674	704	734	764	794	824	854
4,00	374	394	414	434	454	474	494	514	534	554	574	594	614	634	654	674

ESTADOS LÍMITE VERIFICADOS

FASE DE ENCOFRADO

- Flecha
- Momentos de flexión

FASE MIXTA

- Esfuerzos rasantes
- Momentos de flexión
- Esfuerzos cortantes en apoyos
- Cargas lineales
- Punzonamiento

- EF 30,60,90,120
- Cargas dinámicas

TRES APOYOS

ESPESOR DEL PERFIL 0,75 mm

(ZONA BLANCA: SIN APUNTALAR ZONA GRIS: 1 PUNTAL)

LUZ m	H cm															
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
2,00	1133	1259	1385	1512	1639	1767	1894	2022	2150	2278	2407	2535	2664	2793	2923	3052
2,20	939	1044	1148	1254	1359	1465	1571	1677	1783	1889	1996	2103	2210	2317	2424	1852
2,40	791	879	968	1057	1146	1235	1324	1414	1503	1593	1683	1773	1451	1520	1588	1657
2,60	676	752	827	903	979	1055	1132	1208	1285	1012	1067	1122	1177	1233	1289	1344
2,80	585	650	715	781	847	913	979	737	781	826	871	915	960	1005	1050	1096
3,00	511	568	625	683	740	532	568	604	640	676	712	749	785	821	858	895
3,20	450	500	551	379	407	436	465	494	524	553	582	612	641	671	701	730
3,40	400	445	288	311	334	357	380	404	427	451	475	498	522	546	570	594
3,60				254	272	291	309	328	347	366	384	403	422	441	460	480
3,80								264	278	293	308	323	338	353	368	383
4,00												254	266	277	289	301

ESPESOR DEL PERFIL 1,00 mm

(ZONA BLANCA: SIN APUNTALAR ZONA GRIS: 1 PUNTAL)

LUZ m	H cm															
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
2,00	1248	1434	1620	1806	1992	2177	2363	2549	2735	2921	3107	3293	3479	3665	3851	4027
2,20	1120	1287	1454	1621	1787	1927	2067	2207	2347	2488	2629	2770	2911	3053	3195	3337
2,40	1013	1155	1272	1388	1506	1623	1741	1859	1977	2096	2215	2334	2453	2572	2692	2811
2,60	887	986	1086	1186	1286	1386	1487	1588	1689	1790	1892	1993	2095	2197	2300	2402
2,80	767	852	938	1025	1111	1198	1285	1372	1460	1548	1635	1723	1811	1460	1527	1593
3,00	669	744	819	895	970	1046	1122	1199	1275	1352	1428	1106	1161	1216	1272	1327
3,20	589	655	722	788	855	922	989	1056	788	834	879	925	971	1017	1063	1109
3,40	523	582	641	700	759	548	586	623	661	699	737	775	813	851	889	928
3,60	446	520	573	399	429	460	491	523	554	585	617	649	680	712	744	776
3,80		468	310	335	360	386	412	437	463	489	515	542	568	594	621	647
4,00			260	280	301	322	343	365	386	407	429	450	472	494	516	537

¡ATENCIÓN!

LA ÚNICA POSICIÓN CORRECTA DE MONTAJE DEL PERFIL HAIRCOL 59 ES LA INDICADA EN EL DIBUJO.

NO COLOCAR PUNTALES EN ZONAS EN LAS QUE NO HAYA SIDO PREVISTO SU USO EN EL CÁLCULO.

LA CIRCULACIÓN DE CARREILLAS ELEVADORAS REQUIERE MALLAS ADICIONALES DE REPARTO.

LOS HUECOS MAYORES DE 300 MM. REQUIEREN ARMADURAS PERIMÉTRICAS Y DEBEN PREVERSE ANTES DEL HORMIGONADO.

LOS VOLADIZOS DEBEN SER VERIFICADOS POR CÁLCULO

EL PERFIL HAIRCOL 59 EN COLABORACIÓN CON EL HORMIGÓN Y SIN IR REFORZADO POR NINGUNA MALLA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS OFRECE UNA RESISTENCIA AL FUEGO DE 30 MINUTOS.

ESPESOR PERFIL 1,2 mm

(ZONA BLANCA: SIN APUNTALAR ZONA GRIS: 1 PUNTAL)

LUZ m	H cm															
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
2,00	1246	1432	1618	1804	1990	2176	2362	2548	2734	2920	3106	3292	3478	3664	3850	4035
2,20	1118	1285	1452	1619	1786	1953	2120	2287	2454	2621	2788	2956	3123	3290	3457	3624
2,40	1011	1162	1314	1465	1616	1767	1919	2070	2221	2372	2524	2675	2826	2977	3129	3280
2,60	920	1058	1196	1334	1472	1610	1747	1885	2006	2127	2248	2369	2490	2612	2734	2856
2,80	842	969	1095	1216	1319	1422	1526	1630	1734	1838	1942	2047	2152	2257	2362	2468
3,00	727	883	972	1061	1151	1241	1332	1422	1513	1613	1696	1787	1879	1970	2062	1669
3,20	616	777	856	935	1014	1093	1173	1253	1333	895	1493	1173	1231	1290	1349	1409
3,40	524	690	759	829	900	970	1041	1112	846	760	944	993	1043	1093	1143	1193
3,60	446	613	679	741	804	867	635	677	718	645	801	843	885	927	969	1011
3,80		526	610	667	471	506	540	575	610	547	680	716	751	787	822	858
4,00			344	372	401	430	459	488	518	463	577	607	637	667	697	727

LINÓLEUM



REFUERZO DE LAS SUPERFICIES POR EL LINÓLEO DLW

La superficie de DLW Linóleo siempre lleva un acabado de protección aplicado en fábrica durante la última fase del proceso productivo. Estos acabados protectivos aseguran que el Linóleo no sea dañado por el polvo o suciedad abrasiva y facilitan los procesos de limpieza. Armstrong ofrece una elección de 2 acabados protectivos diferentes en DLW Linóleo – el ya conocido LPX Finish, y el acabado de alto nivel PUR Eco System.

FINISH

El acabado Linóleo LPX es el refuerzo estándar por el linóleo DLW y representa una alternativa efectiva en tema de coste en relación a PUR Eco System. Este acabado no requiere tratamientos adicionales en cuanto se observen las instrucciones de limpieza y mantenimiento. En el caso de daño en la superficie, es muy fácil reconducir la superficie al acabado inicial. Esto hace del acabado DLW linóleo LPX un pavimento ideal por las escuelas.

Para encontrar más informaciones sobre LPX, visite www.armstrong.es

ECO SYSTEM

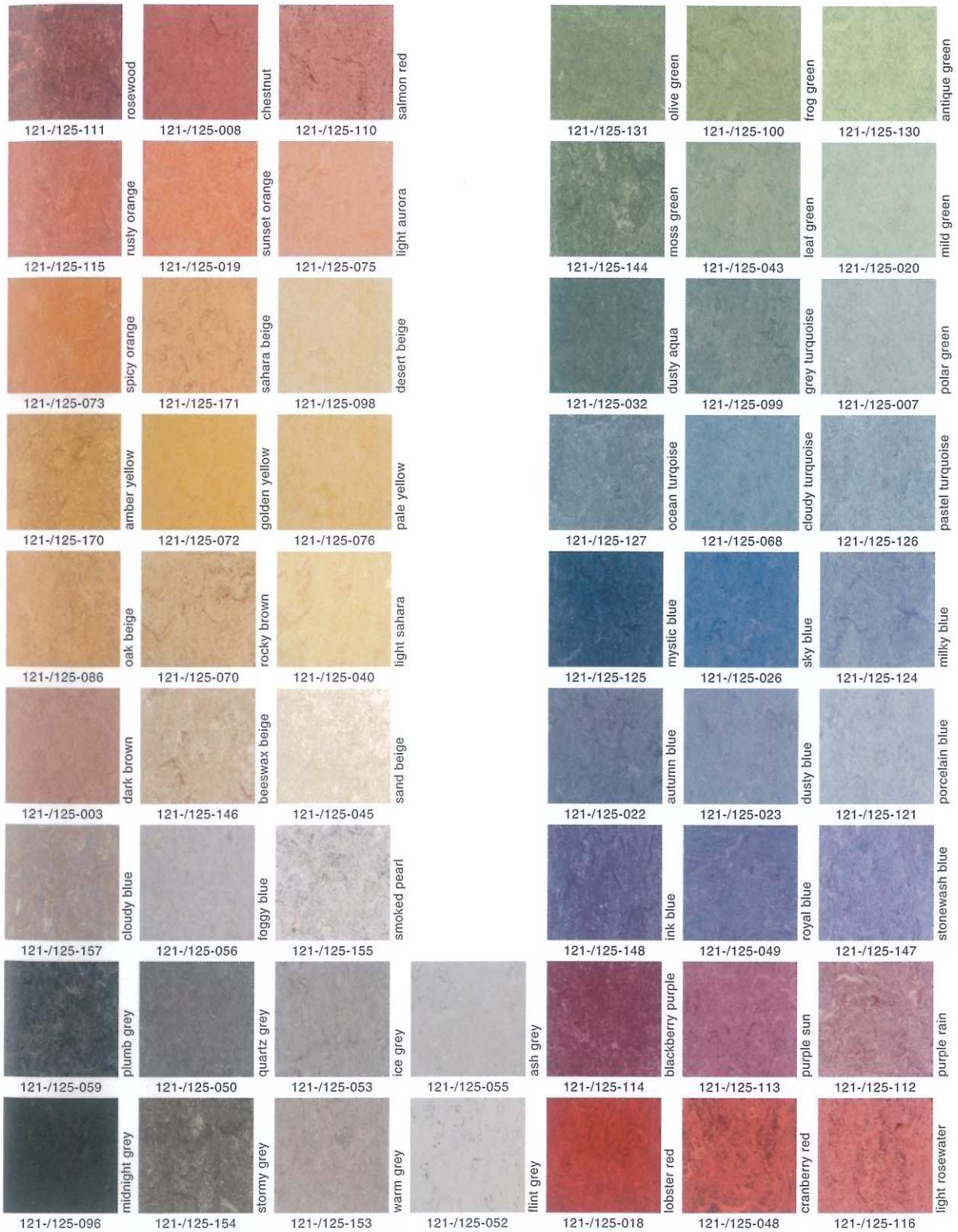
Linóleo PUR Eco System no requiere ningún tratamiento adicional y no se necesitan intervalos de espera, por eso el mantenimiento de rutina tiene costes muy bajos. Linóleo PUR Eco System es resistente a los rasguños y muy resistente a los agentes químicos. (ej. Desinfectante por manos). Además, el Prof. Manfred Hegger de la Universidad Técnica en Darmstadt, ha confirmado que debido al acabado Linóleo PUR, y la necesidad limitada de materiales de limpieza, PUR Eco System mejora los resultados a nivel ecológicos del edificio a durante su ciclo de vida. Esto hace de Linóleo PUR el revestimiento ideal por hospitales y residencias de los ancianos.

Para encontrar más informaciones sobre PUR Eco System, visite www.armstrong.es

Marmorette PUR / Marmorette LPX

¡Estilo sin tiempo! Su diseño no direccional ha hecho de Marmorette el suelo más conocido entre la colección DLW Linóleo. Ahora hay aun mejores razones para elegir este producto: la variedad única de colores que puede ofrecer, 56 gradaciones en 18 líneas de color. Cada color se declina en un trío de matices en contraste:claras, medias y oscuras. Así como dos perfectas gamas de gris, disponibles en cuatro escalas de color. El formato: pavimento en rollo, espesor 2.0 mm, 2.5 mm y 3.2 mm, con el tono medio disponible en los tres espesores. El cordón a juego con efecto camuflaje está disponible para toda la gama de artículos. Marmorette 2.0 presenta acabado PUR, Marmorette 2.5 se puede elegir con PUR o LPX y Marmorette 3.2 está dotado de acabado superficial LPX.





PUR : 125-xxx
 LPX : 121-xxx

Especificación según la norma EN 548
Marmorette PUR 2,5

Características	Norma	Unidad	Resultado
Tipo de pavimento	EN 548		Linóleo con acabado de poliuretano Sistema PUR Eco
Espesor acabado de poliuretano sistema PUR ECO		µm	ca. 20
Estampado			Revestido de mármol
Soporte			Yute
Propiedad de descontaminación	ISO 8690		moderado

Seguridad

Comportamiento al fuego	EN 13501-1	Clase	C _{fl} - s1*
Antideslizante	BGR 181	Grupo	R9
Antideslizante	UNE-ENV 12633-A		Clase 1
Coeficiente dinámico de fricción	EN 13893	Clase	DS
Aislamiento acústico de la pisada	ISO 140-8	dB	4

Requisitos de identificación

Ancho del rollo	EN 426	cm	200
Largo del rollo	EN 426	m	20 - 31
Espesor total	EN 428	mm	2,5
Peso total	EN 430	g / m ²	2900
Mella residual	EN 433	mm	ca. 0,08
Solidez a la luz	ISO 105-B02	Clasificación	6
Resistencia vertical	EN 1081	Ohm	-
Resistencia de paso (aislamiento)	VDE 0100	kOhm	> 200
Carga electrostática	EN 1815	kV	ca. 2,0
Resistencia térmica	EN 12667	m ² K / W	0,015
Conductividad térmica	EN 12524	W / m K	0,17

Clasificación según la norma EN 685


Doméstico - grueso



Comercial - muy grueso



Industrial - general


 EN 14041 : 2004
05

1658-CPD-1003


Producido por:

 Armstrong DLW GmbH
Ludwig-Kaufmann-Str. 13
D-27753 Delmenhorst


Los Productos de Suelos Armstrong, deben ser instalados en total acuerdo con las Instrucciones de Instalación de Armstrong y cumpliendo las normas comerciales establecidas. Una limpieza regular y un programa de mantenimiento es eficaz y fundamental para mantener un alto nivel de apariencia. Los Productos de Suelo Armstrong, solo deben ser usados como cubresuelos. Nota: Los Productos de Suelo Armstrong, se reservan el derecho de enmendar esta especificación sin previo aviso. Para conseguir las versiones más actuales de las Especificaciones Técnicas, visiten nuestra página de internet: www.armstrong.eu

ISO 9001

ISO 14001



* Añadir de acuerdo con el certificado, ver página web: www.armstrong.eu/my. Después de descargar el registro podrás encontrar el certificado en "Downloadcenter"

Especificación según la norma EN 548

Marmorette 2,5

Marmorette 3,2

Características	Norma	Unidad	Resultado	Resultado
Tipo de pavimento	EN 548		Linóleo con LPX Finish	Linóleo con LPX Finish
Estampado			Revestido de mármol	Revestido de mármol
Soporte			Yute	Yute
Seguridad				
Comportamiento al fuego	EN 13501-1	Clase	C _{fl} - s1*	C _{fl} - s1*
Antideslizante	BGR 181	Grupo	R9	R9
Antideslizante	UNE-ENV 12633-A		Clase 1	Clase 1
Coefficiente dinámico de fricción	EN 13893	Clase	DS	DS
Aislamiento acústico de la pisada	ISO 140-8	dB	4	6

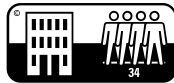
Requisitos de identificación

Ancho del rollo	EN 426	cm	200	200
Largo del rollo	EN 426	m	20 - 31	20 - 31
Espesor total	EN 428	mm	2,5	3,2
Peso total	EN 430	g / m ²	2900	3800
Mella residual	EN 433	mm	ca. 0,08	ca. 0,10
Solidez a la luz	ISO 105-B02	Clasificación	6	6
Resistencia vertical	EN 1081	Ohm	-	-
Resistencia de paso (aislamiento)	VDE 0100	kOhm	> 200	> 200
Carga electrostática	EN 1815	kV	ca. 2,0	ca. 2,0
Resistencia térmica	EN 12667	m ² K / W	0,015	0,018
Conductividad térmica	EN 12524	W / m K	0,17	0,17

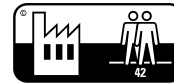
Clasificación según la norma EN 685



Doméstico - grueso



Comercial - muy grueso



Industrial - general



EN 14041 : 2004
05
1658-CPD-1003

Producido por:

Armstrong DLW GmbH
Ludwig-Kaufmann-Str. 13
D-27753 Delmenhorst



Resistencia a la grasa y al aceite y resistencia a corto plazo contra los ácidos diluidos

Los Productos de Suelos Armstrong, deben ser instalados en total acuerdo con las Instrucciones de Instalación de Armstrong y cumpliendo las normas comerciales establecidas. Una limpieza regular y un programa de mantenimiento es eficaz y fundamental para mantener un alto nivel de apariencia. Los Productos de Suelo Armstrong, solo deben ser usados como cubresuelos. Nota: Los Productos de Suelo Armstrong, se reservan el derecho de enmendar esta especificación sin previo aviso. Para conseguir las versiones más actuales de las Especificaciones Técnicas, visiten nuestra página de internet: www.armstrong.eu

ISO 9001

ISO 14001



* Añadir de acuerdo con el certificado, ver página web: www.armstrong.eu/my. Después de descargar el registro podrás encontrar el certificado en "Downloadcenter"

ES 15.3.2010

Forbo Flooring Systems forma parte del Grupo Forbo, líder mundial en la fabricación y comercialización de pavimentos, adhesivos y cintas transportadoras. Forbo ofrece una gama completa de productos para los mercados comercial y residencial. Pavimentos de linóleo, vinilo, moquetas punzonadas y parquets combinan funcionalidad, color y diseño, aportando soluciones globales para todo tipo de entornos.



Forbo Pavimentos S.A.
Pasaje Bofill, 13-15
08013 Barcelona
Spain
Tel.: +34 93 20 90 793 - 93 20 06 732
Fax: +34 93 245 69 60
E-mail: info@forbo-linoleum.es
Internet: www.forbo-flooring.es

forbo
FLOORING SYSTEMS

creating better environments



Materias primas naturales

El linóleo es un producto derivado de materias primas naturales renovables y controladas. Forbo se ha comprometido a seguir por esta vía y ampliar estos beneficios centrándose en temas tales como los recursos sostenibles, la reducción de residuos y un uso de energía menor y, sobre todo, verde.

Aceite de linaza

Este aceite, la materia prima clave del linóleo, se obtiene prensando las semillas del lino. La oxidación del aceite crea una densa masa esponjosa, a la que denominamos cemento y que forma la base del linóleo.

Resina

La resina es un agente aglutinante que, junto con el aceite de linaza, da a nuestro linóleo su resistencia y flexibilidad.

Harina de madera

La harina de madera procedente de bosques controlados se usa para aglutinar pigmentos, garantizar la resistencia del color y optimizar una superficie lisa; es el secreto por el que nuestro linóleo mantiene sus vivos y bellos colores durante toda su vida.

Piedra caliza

La caliza, molida muy fina, se emplea para conseguir una determinada densidad en nuestro linóleo.

Pigmentos

Los más bellos colores se crean usando pigmentos ecológicamente responsables. Por consiguiente, los pigmentos de Forbo no contienen metales pesados tales como plomo y cadmio.

Yute

El yute natural se usa como revés sobre el que aplicar la masa de linóleo.





La colección Global 3

Diseñando el futuro

Global 3 incorpora tres marcas de linóleo de Forbo, cada una de las cuales ha sido diseñada teniendo en cuenta un aspecto y una sensación concretos. Desde un intenso marmolado a colores lisos sencillos o diseños y estructuras contemporáneos, cada colección ofrece un programa cromático completo, haciendo que sean ideales para aplicar en todo tipo de ambientes.

marmoleum®

Marmoleum, la marca de linóleo más conocida en todo el mundo, representa la estructura marmolada clásica que mucha gente aprecia en el linóleo. Marmoleum está disponible en tres diseños diferentes que van desde el marmolado suave al intenso, y un total de 88 colores.

walton

Walton es sinónimo de colores lisos y se creó especialmente para interiores a los que favorece un toque fuerte, sencillo y guiado por el diseño. Walton está disponible en dos diseños, plus y cocodrilo. El producto recibe su nombre de Fredrick Walton, el primero en fabricar linóleo en 1863.

artoleum®

Artoleum es una colección única con un aspecto innovador y representa el extremo opuesto a Marmoleum en el espectro de diseños. Artoleum es un mundo de colores y texturas, belleza y picardía, contrastes y combinaciones inesperadas, todo ello disponible en una amplia gama de colores y dibujos y ningún diseño marmolado entre ellos.

¿Dónde debe instalarse?

Aunque cada una de las colecciones de linóleo de Forbo son diferentes, todas ellas son apropiadas para usar en una amplia variedad de espacios y entornos, incluyendo zonas luminosas y con tránsito intenso. Simplemente depende de sus propios deseos funcionales y estéticos.

Los distintos tipos de espacios ya sean aulas de clase, oficinas en edificios públicos, institucionales y corporativos no constituyen ningún problema. Lo mismo es válido para recepciones, pasillos, cocinas y despensas. Las áreas de recepción, las escaleras y el suelo de las tiendas son adecuados. Al igual que lo son las salas de un hospital, los centros de convenciones y otros espacios públicos de un uso intensivo similar.

Sea lo que sea lo que necesite, el linóleo de Forbo mantendrá su buen aspecto año tras año.

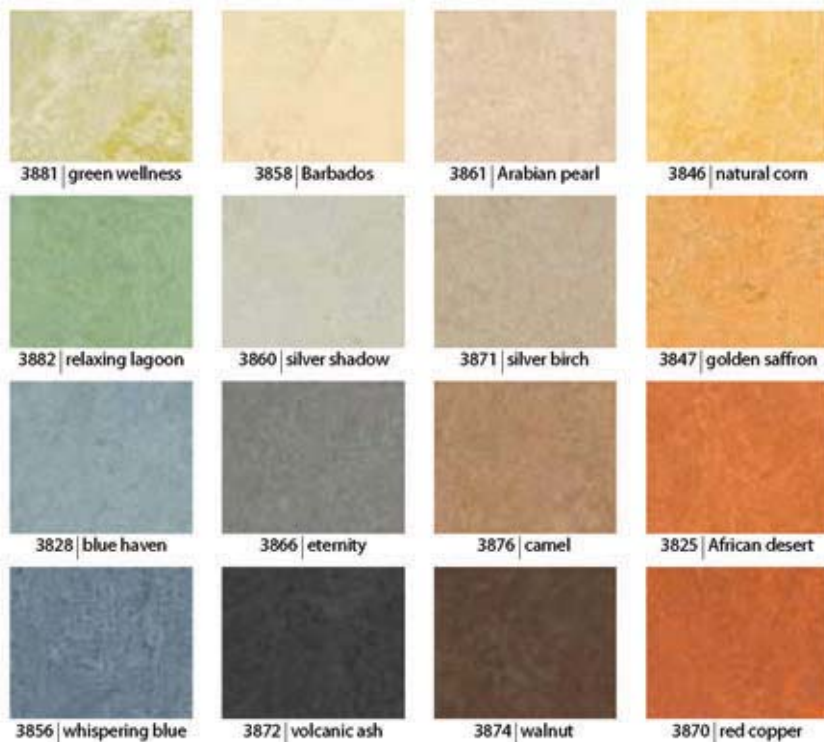


marmoleum® real



* disponible también en 3,2 mm ** disponible también en 3,2 mm y 4,0 mm
 # solo disponible en 2,5 mm
 Disponible en todos los colores de la colección cordón de soldadura moteado o liso.

marmoleum® fresco



Disponible en todos los colores de la colección cordón de soldadura liso.



marmoleum[®] vivace



200 cm



2.5 mm

Disponibile en todos los colores de la colección cordón de soldadura moteado o liso.



marmoleum® dual ^{BB} 33.3 x 33.3 cm 50 x 50 cm



2.5 mm

Disponible en todos los colores de la colección cordón de soldadura moteado o liso.

marmoleum® decibel



200 cm



3.5 mm


















Disponible en todos los colores de la colección cordón de soldadura moteado o liso.

Especificaciones técnicas



Marmoleum, Artoleum y Walton responde a las exigencias de la norma EN 548.

Marmoleum Acoustic responde a las exigencias de la norma EN 687.

Marmoleum Decibel responde a las exigencias de la norma EN 686.





		Marmoleum Real/Fresco	Marmoleum, Artoleum, Walton*	Marmoleum Real	Marmoleum Real	Marmoleum Decibel	Marmoleum Acoustic
 Espesor total	EN 428	2,0 mm	2,5 mm	3,2 mm	4,0 mm	3,5 mm	4,0 mm
 Residencial: intenso	EN 685	Clase 23	Clase 23	Clase 23	Clase 23	Clase 23	Clase 23
 Tráfico intenso y muy intenso / Comercial: muy intenso	EN 685	Clase 32	Clase 34	Clase 34	Clase 34	Clase 33	Clase 33
 Industrial moderado/general/tráfico intenso/ Industria: general	EN 685	Clase 41	Clase 42	Clase 42	Clase 43	Clase 41	Clase 41
 Ancho del rollo	EN 426	2,00 m	2,00 m	2,00 m	2,00 m	2,00 m	2,00 m
 Largo del rollo	EN 426	≤ 32 m	≤ 32 m	≤ 32 m	≤ 32 m	≤ 27 m	≤ 32 m
 Resistencia al punzonamiento	EN 433	0,07 mm**	0,08 mm**	0,10 mm**	0,13 mm**	0,20 mm**	0,30 mm**
 Resistencia a sillas de ruedas	EN 425	Adecuado para sillas de oficinas con ruedas.					
 Solidez del color	ISO 105-B02	Método 3: mínimo en la escala de azules 6.					
 Flexibilidad	EN 435	∅ 30 mm	∅ 40 mm	∅ 50 mm	∅ 60 mm	∅ 40 mm	∅ 60 mm
 Resistencia a los agentes químicos	EN 423	Resistente a los ácidos diluidos, los aceites, las grasas y a disolventes convencionales. No resistente a la exposición prolongada a los álcalis.					
 Bacterioestático		Marmoleum, Artoleum y Walton poseen por su propia composición propiedades bacteriostáticas, que han sido ratificadas por laboratorios externos, incluso contra la bacteria MRSA.					
 Resistencia al cigarrillo	EN 1399	Las marcas dejadas en el linóleo por cigarrillos mal apagados se eliminan fácilmente. Lijar suavemente con papel de grano fino y aplicar una nueva capa de esmalte. El linóleo no se funde.					
 Resistencia al deslizamiento	DIN 51130	R9	R9	R9	R9	R9	R9
 Reducción del sonido de impacto	EN ISO 717-2	≤ 4 dB	≤ 5 dB	≤ 6 dB	≤ 7 dB	17 dB	14 dB
 Resistencia eléctrica Marmoleum Ohmex	EN 1081	-	1-10 ⁶ < R1 < 1-10 ⁸ Ω estático disipativo	-	-	-	-
 LCA Life Cycle Assessment		La Evaluación del Ciclo de Vida (LCA) es el fundamento que garantiza el mínimo impacto medioambiental.					

Características adicionales Marmoleum Dual Iosetas (2,5 mm).

 Tamaño (largo x ancho)	EN 427	33,3 cm x 33,3 cm	50 cm x 50 cm
 Estabilidad dimensional	EN 434	≤ 0,25 %	≤ 0,35 %

Marmoleum, Artoleum y Walton responde a las exigencias de la norma EN 14041.



 Reacción al fuego	EN 13501-1	C _s -s1
 Resistencia al deslizamiento	EN 13893	DS: ≥ 0,30
 Carga electrostática	EN 1815	< 2 kV
 Conductividad térmica	EN 12524	0,17 W/m·K

* Marmoleum Real/Vivace/Fresco/Dual mosaicos/ Ohmex, Artoleum Graphic/Scala/Piano/Mineral/Striato e Walton Uni/Cirrus/Crocodiles

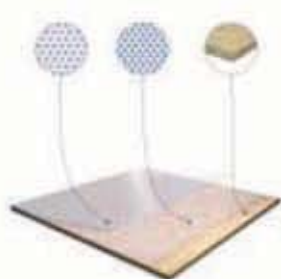
** Valor habitual



Topshield eficacia probada

Un buen revestimiento del suelo resiste el uso intenso en todo tipo de situaciones a la vez que mantiene su estética como si fuera nuevo sin un coste elevado de limpieza y de mantenimiento.

Desarrollado específicamente para linóleo, Topshield es un acabado de superficie único y técnicamente avanzado que se compone de dos capas a base de agua que protege el pavimento, manteniéndolo con un buen aspecto y haciendo fácil su mantenimiento a lo largo de los años.

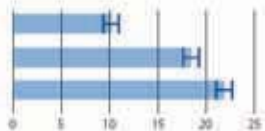


Pruebas independientes a cargo del instituto WFK demuestran el excelente comportamiento del linóleo de Forbo con Topshield

Forbo linoleum con Topshield

Linoleum 1

Linoleum 2



 Comportamiento del pavimento frente a la suciedad (medido fotométricamente conforme a la DIN 5033-3, en base a un intervalo fiable)

 Informe de ensayo WFK HO 2795/04-D

WFK, fundado en 1950, es un instituto de investigación de la tecnología de limpieza reconocido internacionalmente.

Media de los productos más importantes y más habituales ex fábrica. Los productos los seleccionó y facilitó Forbo Flooring Systems.

Características principales de Topshield

- Un escudo muy eficaz frente a marcas y suciedad.
- Mantiene las propiedades estéticas del linóleo Forbo.
- Acabado de superficie ecológico a base de agua.
- Resistente a manchas y productos químicos.
- Posibilidad de renovación total o por partes, alargando más el ciclo de vida del pavimento.
- Solución de rendimiento total junto con Forbo FloorCare System, una manera sencilla y económica de limpiar, mantener y renovar el linóleo de Forbo.
- Garantiza las propiedades bacteriostáticas del linóleo de Forbo, incluso contra MRSA.
- El acabado semi-brillo garantiza que el suelo tenga un aspecto y sensación de limpio y natural.
- No se requieren polímeros iniciales¹ – limpieza habitual después de la instalación.
- Menor limpieza y mantenimiento significa menores costes operativos.
- Disponible en todas las especificaciones Marmoleum, Walton y Artoleum.

El acabado en superficie Topshield hace longevo al producto.

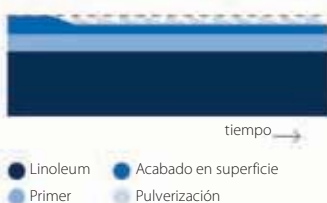
¹ En función del uso y el método de limpieza

Cómo funciona Topshield

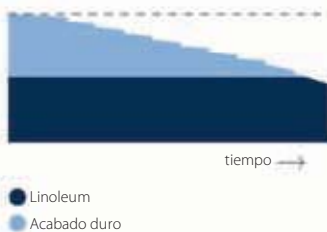
Topshield es un acabado de superficie de dos capas a base de agua. La primera capa, la inferior, es un imprimador reticulado de alta densidad que iguala la superficie, proporcionando suavidad y duración. Está protegida por una capa superior que crea un escudo funcional muy eficaz frente a las marcas, rayaduras y suciedad; a la vez que facilita la limpieza y el mantenimiento y que los colores permanezcan vivos. Si es necesario, Topshield puede renovarse para dar de nuevo al linóleo el aspecto de recién instalado.

Topshield cubre la superficie del linóleo, proporcionando así unas características de desgaste uniformes. Esto es muy diferente de los barnices duros, que por lo general comienzan a presentar rayaduras al cabo de uno o dos años. Estas rayaduras pueden resultar extremadamente difíciles de reparar.

Linoleum Forbo con Topshield



Linoleum con acabado duro



Solución de rendimiento total

Como parte del rendimiento duradero de Topshield, Forbo Flooring aconseja el sistema Forbo FloorCare, una manera sencilla y económica de limpiar, mantener y renovar el linóleo de Forbo. En combinación con Topshield, el sistema Forbo Floor Care garantiza el mantenimiento del valor estético y la relación coste-efectividad del linoleum Forbo.

Topshield y costes del ciclo de vida

La combinación de linóleo de Forbo y Topshield tiene una influencia positiva sobre los costes del Ciclo de Vida. El linóleo de Forbo con Topshield es un revestimiento de suelos que dura más, muestra un buen aspecto durante más tiempo y ocasiona menores costes del Ciclo de Vida.

Durabilidad demostrada

Se han realizado ensayos independientes simulando exactamente el efecto del paso de personas para evaluar la durabilidad del linóleo de Forbo con Topshield.

'tras haber recibido 2 millones de pasos no se ha observado un daño significativo ni degradación de la superficie'

Esto es equivalente a 3.500 personas diarias caminando por un pasillo de 5 metros durante 23,5 años los 365 días al año y en condiciones de servicio normales.



antes



después

Ventajas de Global 3



Ecológicos

- Nuestros productos de linóleo se fabrican a partir de recursos naturales renovables bajo control.
- Procuramos causar el menor impacto ambiental posible conforme a los criterios de Evaluación del Ciclo de Vida (ECV).
- El linóleo es biodegradable por naturaleza.
- Nuestros procesos se dedican continuamente a encontrar nuevas maneras para reducir los residuos y el gasto de energía.
- Al ser fáciles de limpiar, nuestros revestimientos de suelo de linóleo contribuyen a crear un clima interior sano.
- Reconocemos y nos comprometemos con los estándares de calidad medioambiental independientes.
- Nuestro linóleo se adapta perfectamente a los conceptos de edificación sostenible.



De diseño

- Nuestro linóleo refleja las últimas tendencias en colores y diseño y ha sido desarrollado en estrecha colaboración con importantes arquitectos y diseñadores.
- 12 diseños y centenares de opciones de combinarlos proporcionan una base ideal para crear todo tipo de ambientes y entornos.
- Mayor gama de colores.
- "Authentic range" con una disponibilidad garantizada de 24 colores Real y Fresco hasta 2017.
- Losetas Dual que ofrecen la posibilidad de crear diseños llenos de color en el pavimento.
- Sistema Aquajet para cortar formas especiales, como logotipos o dibujos personalizados.
- Cordones de soldadura multicolor invisibles y que no se ensucian.
- Zócalos y perfiles de acabado a juego con el pavimento.
- Una única parada para comprar, con la gama de linóleo más amplia del mercado.



Económicos

- Eficacia probada del acabado Topshield para un mantenimiento y una limpieza más sencillos y económicos.
- Una duración prevista de más de 25 años, lo que redundará en costes del ciclo de vida bajos.
- System Solutions para problemas específicos con el recubrimiento de pavimentos.
- Productos de apoyo y servicio profesionales para una instalación eficaz y perfecta.
- Asistencia para ayudar a calcular los materiales de forma eficiente y el plan de instalación para cualquier espacio.
- A petición pueden elaborarse cálculos de costes comparativos que proporcionan una indicación inmediata del coste de instalación.



Pavimento Linóleum



Linoleum

veneto
toscano
etrusco

Natural, cálido y confortable
Resistente y duradero
Fácil mantenimiento y limpieza
Homogéneo y monocapa
Colores y Diseños que estimulan los sentidos

 **Tarkett**
COMMERCIAL

Colección Veneto

La colección VENETO, presenta un diseño marmoleado de extraordinario atractivo visual, que le confiere una perfecta adaptación a cualquier uso al que vaya destinada.

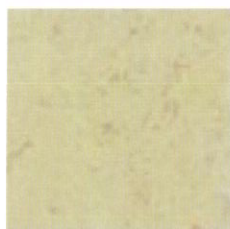
Los 44 colores de VENETO, garantizan poder encontrar la tonalidad deseada para cada proyecto y sector de aplicación : educación, sanidad, comercios, oficinas y también uso residencial.



2.0 mm : 20 6605
2.5 mm : 25 6605



2.0 mm : 20 6600
2.5 mm : 25 6600
Loquetas: 25 T600



2.0 mm : 20 6611
2.5 mm : 25 6611
3.2 mm : 32 6611



2.0 mm : 20 6623
2.5 mm : 25 6623



2.0 mm : 20 6620
2.5 mm : 25 6620



2.0 mm : 20 6622
2.5 mm : 25 6622



2.0 mm : 20 6617
2.5 mm : 25 6617



2.0 mm : 20 6631
2.5 mm : 25 6631
3.2 mm : 32 6631
Loquetas: 25 T631



2.0 mm : 20 6630
2.5 mm : 25 6630



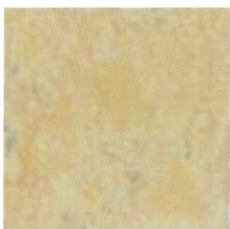
2.0 mm : 20 6634
2.5 mm : 25 6634
Loquetas: 25 T634



2.0 mm : 20 6636
2.5 mm : 25 6636



2.0 mm : 20 6639
2.5 mm : 25 6639



2.0 mm : 20 6616
2.5 mm : 25 6616
3.2 mm : 32 6616
Loquetas: 25 T616



2.0 mm : 20 6615
2.5 mm : 25 6615



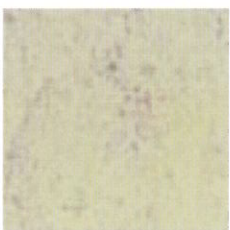
2.0 mm : 20 6642
2.5 mm : 25 6642



2.0 mm : 20 6641
2.5 mm : 25 6641
Loquetas: 25 T641



2.0 mm : 20 6645
2.5 mm : 25 6645



2.0 mm : 20 6624
2.5 mm : 25 6624



2.0 mm : 20 6649
2.5 mm : 25 6649



2.0 mm : 20 6626
2.5 mm : 25 6626



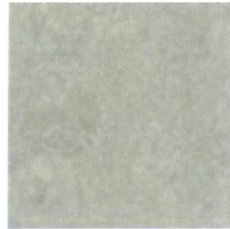
2.0 mm : 20 6648
2.5 mm : 25 6648



2.0 mm : 20 6632
2.5 mm : 25 6632



2.0 mm : 20 6660
2.5 mm : 25 6660



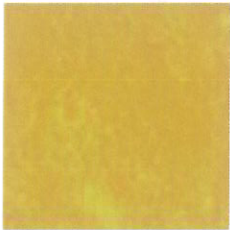
2.0 mm : 20 6603
2.5 mm : 25 6603
Losetas: 25 T603



2.0 mm : 20 6619
2.5 mm : 25 6619



2.0 mm : 20 6612
2.5 mm : 25 6612
3.2 mm : 32 6612
Losetas: 25 T612



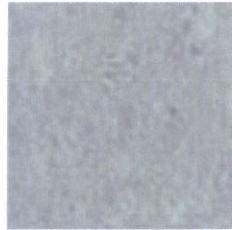
2.0 mm : 20 6628
2.5 mm : 25 6628



2.0 mm : 20 6695
2.5 mm : 25 6695



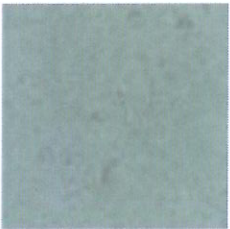
2.0 mm : 20 6658
2.5 mm : 25 6658



2.0 mm : 20 6663
2.5 mm : 25 6663



2.0 mm : 20 6666
2.5 mm : 25 6666
3.2 mm : 32 6666
Losetas: 25 T666



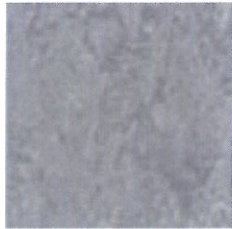
2.0 mm : 20 6659
2.5 mm : 25 6659



2.0 mm : 20 6652
2.5 mm : 25 6652
Losetas: 25 T652



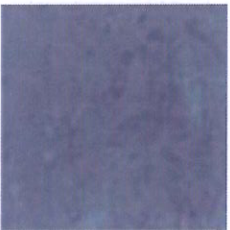
2.0 mm : 20 6657
2.5 mm : 25 6657



2.0 mm : 20 6664
2.5 mm : 25 6664



2.0 mm : 20 6665
2.5 mm : 25 6665
3.2 mm : 32 6665



2.0 mm : 20 6669
2.5 mm : 25 6669



2.0 mm : 20 6661
2.5 mm : 25 6661



2.0 mm : 20 6681
2.5 mm : 25 6681
Losetas: 25 T681



2.0 mm : 20 6672
2.5 mm : 25 6672



2.0 mm : 20 6602
2.5 mm : 25 6602
Losetas: 25 T602



2.0 mm : 20 6673
2.5 mm : 25 6673



2.0 mm : 20 6608
2.5 mm : 25 6608
Losetas: 25 T608



2.0 mm : 20 6674
2.5 mm : 25 6674
Losetas: 25 T674



Linóleum

Descripción : EN 548

Linóleum homogéneo monocapa, revés yute en versión rollo (excepto el Acoustic cuyo revés es corcho) y revés sintético en losetas.

Composición :

Mezcla homogénea de oxipolímeros oleoresinosos, resina especial, harina de corcho, madera y pigmentos coloreados.

Ficha técnica		Veneto		
Espesor total	EN 428	2.0 mm	2.5 mm	3.2 mm
Espesor capa de uso	EN 124	Homogéneo en todo su espesor		
Clasificación al uso	EN 685			
	Clases			
	Doméstico	23	23	23
	Comercial	32	34	34
	Industrial moderado	41	42	42
	UPEC	U2S P2 E1 C2	U4 P3 E1/2 C2	U4 P3 E1/2 C2
Peso total	EN 430	approx. 2 400 g/m ²	approx. 3 000 g/m ²	approx. 3 900 g/
Punzonamiento estático	EN 433	approx. 0.07 mm	approx. 0.08 mm	approx. 0.10 mm
Resist. a sillas de ruedas	EN 425			
Estabilidad dimensional	EN 669			
Flexibilidad	EN 435 Método A	≤ 25 mm Ø	≤ 30 mm Ø	≤ 40 mm Ø
Dimensión lateral	EN 427			
Cuadratura	EN 427			
Comportamiento al fuego	NT FIRE 007 DIN 51960 EN ISO 9239-1 EN 13501-1 CSE RF 2/75/A CSE RF 3/77 BS 476/7 NF P 92506 UNE 23727 NBN S 21203	Clase G (excepto 3.2 mm)		
		Clase 1 C _R s1 C _R s1 Clase 1 Clase 1 Idóneo M3 M3 A2 A2		
Comportamiento a quemaduras de cigarrillo	EN 1399			
Comprtamiento Electrostático	EN 1815	< 2 kV	< 2 kV	< 2 kV
Absorción a ruidos de impacto	ISO 140-8 ISO 717-2 ΔL _w	5 dB	6 dB	9 dB
Absorción a ruidos de impacto con Eláfono*		14 dB	15 dB	15 dB
Solidez colores	ISO 105-B02 Método 3	≥ 6	≥ 6	≥ 6
Comportamiento a productos químicos	EN 423			
Resistencia térmica	DIN 52612 BS 874	0.012 m ² K/W	0.015 m ² K/W	0.019 m ² K/W
Colores		44	44	6
Presentación	EN 426 EN 427	Rollos : 20-30 lm x 2 m		

Estas informaciones dadas a título indicativo, son susceptibles de ser modificadas. (12/04).

Seguir las instrucciones de instalación, limpieza y mantenimiento en la página web de Tarkett.

* Eláfono :

Descripción: Sub-capa de partículas de corcho con soporte de yute.

Propiedades: mejora la absorción acústica

Presentación:

Rollos de 20-30 ml. x 2 m

Espesor: 2.0 mm.



Veneto Acoustic	Veneto Losetas	Veneto Soluzione	Toscano	Etrusco
4.0 mm	2.5 mm	10 mm	2.5 mm	2.5 mm
2 - 2.5 mm	Homogéneo en todo su espesor	2 - 2.5 mm	Homogéneo en todo su espesor	
23 33 41	23 34 42	23 32	23 34 42 U4 P3 E1/2 C2	23 34 42 U4 P3 E1/2 C2
approx. 3 900 g/m ²	approx. 3 150 g/m ²	approx. 8 600 g/m ²	approx. 3 000 g/m ²	approx. 3 000 g/m ²
approx. 0.25 mm	approx. 0.08 mm	max 0.12 mm	approx. 0.08 mm	approx. 0.08 mm
Idóneo (Norm EN 12529)				
	Variación ≤ 0.10 %	max 0.6 mm		
≤ 30 mm Ø	≤ 30 mm Ø		≤ 30 mm Ø	≤ 30 mm Ø
	Desviación ≤ 0.15 % de largura nominal hasta 0,50 mm máx.			
	≤ 0.35 mm Ø desviación permitida en cualquier punto.			
C _R s1	C _R s1	C _R s1	Clase G Clase 1 C _R s1 C _R s1 Clase 1 Clase 1 Idóneo M3 M3	Clase G Clase 1 C _R s1 C _R s1 Clase 1 Clase 1 Idóneo M3 M3
Resistente a quemaduras de cigarrillo. Las manchas desaparecen frotando con lana de acero y jabón. Aplicar emulsión abrillantadora posteriormente.				
< 2 kV	< 2 kV	< 2 kV	< 2 kV	< 2 kV
14 dB	6 dB	16 dB	6 dB	6 dB
			15 dB	15 dB
≥ 6	≥ 6	≥ 6	≥ 6	≥ 6
Excelente comportamiento a la acción temporal de productos químicos, sales, ácidos no orgánicos, aceites, grasas y desinfectantes. No resistente a productos alcalinos con pH > 9.				
0.040 m ² K/W	0.015 m ² K/W	0.098 m ² K/W	0.015 m ² K/W	0.015 m ² K/W
6	13	14	8	9
Rollos : 20-30 lm x 2 m	Losetas : 50 cm x 50 cm	Losetas : 30,5 cm x 30,5 cm Tiras : 30,5 cm x 91,5 cm	Rollos : 20-30 lm x 2 m	

Referencia Cordón de soldadura Cord. Sold SAP NCS

VENETO

6600	LW 301-M	1750301	S 2010-Y10R
6602	LW 306-M	1750306	S 4502-Y
6603	LW 603-M	1750603	S 3005-G50Y
6605	LW 605-M	1750605	S 3010-Y20R
6608	LW 307-M	1750307	S 6502-Y
6672	LW 672-M	1750672	S 4502-G
6673	LW 673-M	1750673	S 5502-G
6674	LW 674-M	1750674	S 8502-B
6611	LW 611-M	1750611	S 2020-Y30R
6612	LW 612-M	1750612	S 1040-Y20R
6615	LW 615-M	1750615	S 2030-Y40R
6616	LW 616-M	1750616	S 1020-Y30R
6617	LW 617-M	1750617	S 3020-Y20R
6619	LW 619-M	1750619	S 1020-Y20R
6620	LW 119-M	1750119	S 2010-Y20R
6622	LW 622-M	1750622	S 2010-Y10R
6623	LW 119-M	1750119	S 2010-Y20R
6624	LW 611-M	1750611	S 2010-Y
6626	LW 626-M	1750626	S 3040-R10B
6628	LW 628-M	1750628	S 1060-Y30R
6630	LW 018-M	1750018	S 3030-Y30R
6631	LW 313-M	1750313	S 2030-Y30R
6632	LW 632-M	1750632	S 7005-Y80R
6634	LW 634-M	1750634	S 2040-Y40R
6636	LW 636-M	1750636	S 2050-Y40R
6639	LW 339-M	1750339	S 4040-Y60R
6641	LW 641-M	1750641	S 3060-Y70R
6642	LW 642-M	1750642	S 2050-Y60R
6645	LW 645-M	1750645	S 1580-Y90R
6648	LW 648-M	1750648	S 5030-R
6649	LW 649-M	1750649	S 4020-R60B
6652	LW 652-M	1750652	S 4020-B90G
6657	LW 657-M	1750657	S 3010-G
6658	LW 658-M	1750658	S 2020-G50Y
6659	LW 659-M	1750659	S 3030-B50G
6660	LW 660-M	1750660	S 3010-B90G
6661	LW 661-M	1750661	S 5030-R80B
6663	LW 660-M	1750660	S 3005-B80G
6664	LW 664-M	1750664	S 4010-I10G
6665	LW 665-M	1750665	S 5030-B
6666	LW 666-M	1750666	S 3020-B
6669	LW 669-M	1750669	S 4040-R90B
6681	LW 681-M	1750681	S 6020-R80B
6695	LW 695-M	1750695	S 2050-G70Y

VENETO LOSETAS

25T600	LW 301-M	1750301	S 2010-Y10R
25T602	LW 306-M	1750306	S 4502-Y
25T603	LW 603-M	1750603	S 3005-G50Y
25T608	LW 307-M	1750307	S 6502-Y
25T674	LW 674-M	1750674	S 8502-B
25T612	LW 612-M	1750612	S 1040-Y20R
25T616	LW 616-M	1750616	S 1020-Y30R
25T631	LW 313-M	1750313	S 2030-Y30R
25T634	LW 634-M	1750634	S 2040-Y40R
25T641	LW 641-M	1750641	S 3060-Y70R
25T652	LW 652-M	1750652	S 4020-B90G
25T666	LW 666-M	1750666	S 3020-B
25T681	LW 681-M	1750681	S 6020-R80B

VENETO ACOUSTIC

40A600	LW 301-M	1750301	S 2010-Y10R
40A672	LW 672-M	1750672	S 4502-G
40A612	LW 612-M	1750612	S 1040-Y20R
40A616	LW 616-M	1750616	S 1020-Y30R
40A660	LW 660-M	1750660	S 3010-B90G
40A663	LW 660-M	1750660	S 3005-B80G

VENETO SOLUZIONE

M3/M9 6600			S 2010-Y10R
M3/M9 6672			S 4502-G
M3/M9 6674			S 8502-B
M3/M9 6611			S 2020-Y30R
M3/M9 6612			S 1040-Y20R
M3/M9 6615			S 2030-Y40R
M3/M9 6616			S 1020-Y30R
M3/M9 6628			S 1060-Y30R
M3/M9 6634			S 2040-Y40R
M3/M9 6641			S 3060-Y70R
M3/M9 6657			S 3010-G
M3/M9 6658			S 2020-G50Y
M3/M9 6665			S 5030-B
M3/M9 6666			S 3020-B

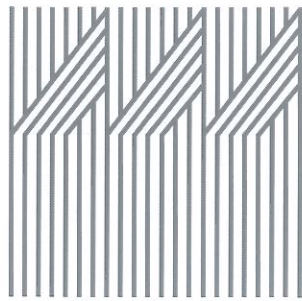
TOSCANO

5502	LW 502-M	1750502	S 4010-Y10R
5504	LW 504-M	1750504	S 6010-Y10R
5522	LW 522-M	1750522	S 5010-Y10R
5524	LW 524-M	1750524	S 6020-Y20R
5534	LW 534-M	1750534	S 4040-Y40R
5535	LW 535-M	1750535	S 4040-Y20R
5539	LW 539-M	1750539	S 6030-Y60R
5559	LW 559-M	1750559	S 5020-G90Y

ETRUSCO

1002	LW 002-M	1750002	S 3010-G90Y
1004	LW 004-M	1750004	S 6005-G80Y
1034	LW 034-M	1750034	S 3060-Y40R
1036	LW 036-M	1750036	S 2040-Y10R
1040	LW 040-M	1750040	S 4010-R50B
1041	LW 041-M	1750041	S 2070-Y90R
1095	LW 095-M	1750095	S 2040-G50Y
1068	LW 068-M	1750068	S 5040-R80B
1098	LW 074-M	1750074	S 8502-B

MATA



PAVIMENTS MATA®, S.A.

PLAFONS PREFABRICATS
PANELES PREFABRICADOS

LLOSES GRANS DIMENSIONS
PER A PAVIMENTACIÓ
LOSAS GRANDES DIMENSIONES
PARA PAVIMENTACIÓN

FAÇANES
FACHADAS

PLAFONS FUNCIONALS
PANELES FUNCIONALES

Són peces que deriven d'un projecte concret i que s'hi adapten especialment; per tant, no es tracta d'elements indiscriminadament estandaritzats.

La naturalesa del formigó prefabricat és tal que tot el que s'hi pugui dibuixar i transportar pot arribar a ser produït.

Hi agrupem elements més propis de l'edificació, com ara LLOSES DE GRANS DIMENSIONS per a pavimentació, FAÇANES PREFABRICADES en formigó arquitectònic i PLAFONS FUNCIONALS per a façanes.

LLOSES DE GRANS DIMENSIONS: els materials d'exterior no sempre s'haurien de reduir a terres amb formats menors ni estandaritzats. S'hi haurien de fer servir geometries adaptades a les necessitats i els matisos específics de cada projecte, que accentuin els contrastos entre fosc i clar, llis i amb relleu, i que generin un ferm funcional i sorprenent.

En aquest capítol es relacionen alguns exemples d'aplicació.

FAÇANES: l'aspecte hauria de ser el més integrat possible. La primera impressió que produeix un edifici o l'aparença exterior des de dins és el resultat d'un gran projecte.

El capítol mostra una sèrie d'obres de referència.

PLAFONS FUNCIONALS: Dins dels plafons prefabricats trobem una sèrie d'elements que podem classificar segons el seu camp d'aplicació, generant solucions constructives i funcionals dins dels prefabricats de formigó.

El capítol relaciona algunes tipologies segons la seva aplicació.

Son piezas que derivan de un proyecto concreto, adaptándose especialmente a él; por lo tanto, no se trata de elementos indiscriminadamente estandarizados.

La naturaleza del hormigón prefabricado es tal que todo aquello que se pueda dibujar y transportar puede ser producido.

En el agrupamos elementos más propios de la edificación, tales como LOSAS DE GRANDES DIMENSIONES para pavimentación, FACHADAS PREFABRICADAS en hormigón arquitectónico y PANELES FUNCIONALES para fachadas .

LOSAS DE GRANDES DIMENSIONES: Los materiales de exterior no siempre deberían reducirse a suelos con formatos menores ni estandarizados. Deberían usarse geometrías adaptadas a las necesidades y matices específicos de cada proyecto, acentuando los contrastes entre oscuro y claro, liso y con relieve generando un firme funcional y sorprendente.

En este capítulo relacionamos algunos ejemplos de aplicación.

FACHADAS: El aspecto debería ser lo más integrado posible, la primera impresión que produce un edificio o la apariencia exterior desde dentro es el resultado de un gran proyecto.

El capítulo muestra una serie de obras de referencia.

PANELES FUNCIONALES: Dentro de los paneles prefabricados encontramos una serie de elementos que podemos clasificar según su campo de aplicación, generando soluciones constructivas y funcionales dentro de los prefabricados de hormigón.

El capítulo relaciona algunas tipologías según su aplicación.

Lloses grans dimensions per a pavimentació.

Previsió col·locació urbanització (Fase 5)

Llosa prefabricada en formigó arquitectònic armat de 150x100x13 cm. d'espessor, pes 430 kg./ud. amb textura de fusta de conífera impresa al relleu tipus FOREST. Incorporació de casquillos M-12 embeguts en les lloses per a millorar els rendiment de posada. Geometria, color i textura a aprovar per D.F.

Especificaciones técnicas:

Tipo de cemento: BL II 42.5 (Según Norma UNE 80305:1996).

Tipo de árido y tamaño máximo: naturaleza granítica y marmórea TMA 9/15 mm.

Relación agua/cemento: de 0.4 a 0.5

Compactado: el hormigón sufre un proceso de compactación en mesas vibratoras.

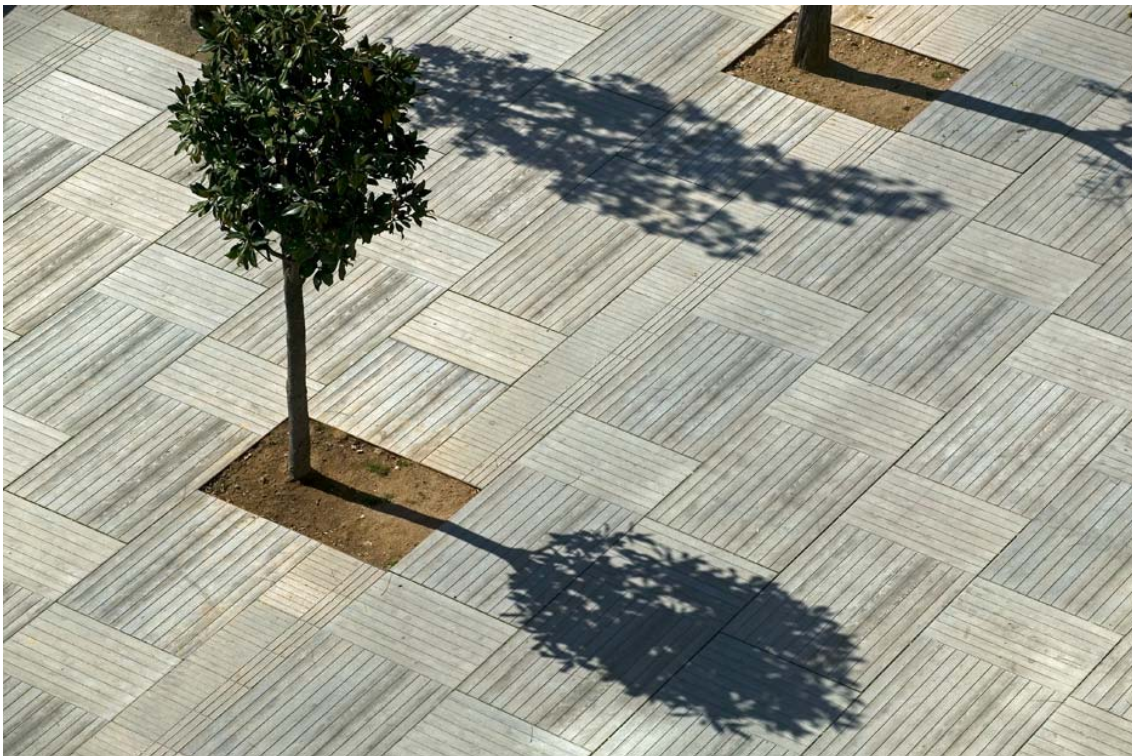
Tipo de armado: doble malla electro soldada de acero tipo B500SD de 20x20 con redondos del 6 de cuantía diversa según tipo y geometría del elemento (aprox. 50 kg/m³). Recubrimiento de armaduras: mínimo de 3 cm. garantizado por el empleo de separadores de material plástico.

Resistencia a compresión del hormigón: tensión de rotura de 30 N/mm²

Características especiales: las losas de 12/13 cm de espesor incorporan un casquillo embegido M-12 zincado con tapón de acero inoxidable, para facilitar su colocación y mejorar los rendimientos.

La carga de uso será de 2.000 kg/m² de carga repartida.

Uso restringido a tránsito peatonal y tráfico rodado de servicios.





ANNEX DE CàLCUL DE l'ESTRUCTURA.**NORMATIVA**

Accions : CTE DB SE-AE
 Acer : CTE DB SE-A
 Altres : CTE DB SE-C

MÈTODE DEL CàLCUL D'ESFORÇOS

Mètode d'altres prestacions

HIPÒTESI DE CàRREGA

NH/Nom/Tipus/Descripció
 0 G Permanents Permanents
 1 Q1 Sobrecàrregues Sobrecargas
 2 Q2 Sobrecàrregues Sobrecargas
 7 Q3 Sobrecàrregues Sobrecargas
 8 Q4 Sobrecàrregues Sobrecargas
 9 Q5 Sobrecàrregues Sobrecargas
 10 Q6 Sobrecàrregues Sobrecargas
 22 S Neu Nieve
 21 T Sense definir Temperatura
 23 A Sense definir Accidentales

Coeficients de majoració

Carregues permanents:

Hipòtesi 0 1,50 1,50

Cargas variables:

Hipòtesi 1/ 2 1,60;1,60 1,60;1,60

Hipòtesi 7/ 8 1,60;1,60 1,60;1,60

Hipòtesi 9/10 1,60;1,60 1,60;1,60

Carregues mobils no habilitades

Carregues de temperatura:

Hipòtesi 21 1,60 1,60

Carregues de neu:

Hipòtesi 22 1,60 1,60

Carregues accidentals:

Hipòtesi 23 1,00 1,00

OPCIONES DE CARREGUES

Vent no actiu

Sisme no actiu

Es considera el Pes propi de les barres

COEFICIENTS DE COMBINACIÓ

Formigó/ Alumini/ Eurocòdi / Còdi Tècnic de l'Edificació

Gravitatòries 0,70 0,50 0,30

Mobils 0,70 0,50 0,30

Vent 0,60 0,50 0,00

Neu 0,60 0,20 0,00

Temperatura 0,60 0,50 0,00

Acer corrugat in situ B400S 400 MPa
 Duresa Natural
 Nivell de control: Normal 1,15
 Recobriments(mm): 25
 Ambient cara inferior: I
 Ambient cara superior: I
 Es considera alternança en sobrecarregues
 Es considera continuïtat de biguetes-xapes

OPCIONS DE FLETXA

Comprovació de fletxa activa:

Panys

Fletxa relativa L / 400

Voladissos

Fletxa relativa L / 500

70% Pes estructura (de les càrregues Permanents)

0% Envans (de les càrregues Permanents)

0% Envans (de les Sobrecàrregues)

50% Sobrecarrega a llarga durada

3 mesos Estructura / envans

60 mesos Fletxa diferida

28 dies Desemmotllat

NUSOS

NUS	X(cm)	Y(cm)	Z(cm)	TIPUS
1	0,00	0,00	130,00	xyzxyz
2	380,00	0,00	130,00	xyzxyz
3	0,00	0,00	450,00	xyzxyz
4	380,00	0,00	450,00	xyzxyz
5	0,00	0,00	790,00	xyzxyz
6	380,00	0,00	790,00	xyzxyz
7	240,00	35,00	665,00	xyz____
8	240,00	35,00	790,00	xyz____
9	0,00	126,00	665,00	_____
10	125,00	126,00	665,00	_____
11	0,00	126,00	790,00	_____
12	125,00	126,00	790,00	_____
13	0,00	199,00	450,00	_____
14	125,00	199,00	450,00	_____
15	0,00	199,00	575,00	_____
16	125,00	199,00	575,00	_____
17	0,00	290,00	0,00	_____
18	380,00	290,00	0,00	_____
19	0,00	290,00	130,00	_____
20	380,00	290,00	130,00	_____
21	0,00	290,00	290,00	_____
22	380,00	290,00	290,00	_____
23	0,00	290,00	450,00	_____
24	240,00	290,00	450,00	_____
25	380,00	290,00	450,00	_____
26	240,00	290,00	575,00	_____
27	240,00	290,00	620,00	_____
28	380,00	290,00	620,00	_____

OPCIONES DE CÀLCUL

Indeformabilitat de tots els forjats horitzontals en el seu pla
 Consideració de la mida del pilar en forjats reticulars i lloses
 Es realitza un càlcul elàstic de 1er. ordre

CARREGUES EN FORJATS UNIDIRECCIONALS-XAPA

PLA 290 ;FORJAT SPB; RIGIDESA TOTAL = 4226 m²·kN/m

CARREGUES SUPERFICIALS (kN/m²) / HIPÒTESI
 2,70(0); 3,00(2)

PLA 855 ;FORJAT COB; RIGIDESA TOTAL = 4226 m²·kN/m

CARREGUES SUPERFICIALS (kN/m²) / HIPÒTESI
 2,70(0); 1,00(2)

MATERIALS D'ESTRUCTURA

Acer laminat ALTRES

Limit elàstic 275 MPa

Tensió de trencament 429 MPa

Coefficient de minoració 1,10; 1,10; 1,25

OPCIONES DE COMPROVACIÓ DE BARRES D'ACER

Càlcul de 1er. ordre

No es consideren els coeficients d'amplificació

Bigues

Yp: Guernament es comprova com a intranslacional

Zp: Guernament es comprova com a intranslacional

Pilars

Yp: Guernament es comprova com a intranslacional

Zp: Guernament es comprova com a intranslacional

Diagonals

Yp: Guernament es comprova com a intranslacional

Zp: Guernament es comprova com a intranslacional

Esveltesa reduïda màxima a compressió 2,50

Esveltesa reduïda màxima a tracció 2,50

Guernament Lateral NO es comprova

Abonyegadura de l'ànima NO es comprova

Interval de comprovació 30 cm

Comprovació de fletxa instantània per sobrecàrrega: Panys

Fletxa relativa L / 350

Comprovació de fletxa total: Panys

Fletxa relativa L / 400

Fletxa absoluta 10 mm

Comprovació de fletxa instantània per sobrecàrrega: Voladissos

Fletxa relativa L / 350

Comprovació de fletxa total: Voladissos

Fletxa relativa L / 400

Fletxa absoluta 10 mm

No es considera deformació per tallant

OPCIONES DE CÀLCUL DE FORJATS UNIDIRECCIONALS-XAPA

29	240,00	290,00	665,00	_____
30	0,00	290,00	790,00	_____
31	240,00	290,00	790,00	_____
32	380,00	290,00	790,00	_____
33	0,00	290,00	920,00	_____
34	380,00	290,00	920,00	_____
35	0,00	381,00	665,00	_____
36	125,00	381,00	665,00	_____
37	0,00	381,00	790,00	_____
38	125,00	381,00	790,00	_____
39	0,00	454,00	450,00	_____
40	125,00	454,00	450,00	_____
41	0,00	454,00	575,00	_____
42	125,00	454,00	575,00	_____
43	0,00	545,00	450,00	_____
44	240,00	545,00	450,00	_____
45	380,00	545,00	450,00	_____
46	240,00	545,00	575,00	_____
47	380,00	545,00	575,00	_____
48	0,00	545,00	790,00	_____
49	380,00	545,00	790,00	_____
50	0,00	855,00	450,00	_____
51	380,00	855,00	450,00	_____
52	0,00	855,00	620,00	_____
53	380,00	855,00	620,00	_____
54	0,00	855,00	790,00	_____
55	380,00	855,00	790,00	_____

BARRES

BARRA	NI	NF	L(cm)	CREIXEMENT	TIPUS UNIO
1	1	19	290,0	1 A EIX	R-R
2	2	20	290,0	1 A EIX	R-R
3	3	13	199,0	1 A EIX	R-R
4	4	25	290,0	1 A EIX	R-R
5	5	11	126,0	1 A EIX	R-R
6	6	32	290,0	1 A EIX	R-R
7	7	10	146,6	5 A CARA	R-R
8	8	12	146,6	5 A CARA	R-R
9	9	10	125,0	5 A CARA	R-R
10	9	11	125,0	5 A CARA	R-R
11	9	15	115,9	5 A CARA	R-R
12	10	12	125,0	3 A CARA	R-R
13	10	16	115,9	5 A CARA	R-R
14	11	12	125,0	3 A CARA	R-R
15	11	30	164,0	1 A EIX	R-R
16	13	14	125,0	3 A CARA	R-R
17	13	15	125,0	5 A CARA	R-R
18	13	23	91,0	1 A EIX	R-R
19	14	16	125,0	5 A CARA	R-R
20	14	24	146,6	5 A CARA	R-R

21	15	16	125,0 3 A CARA	R-R
22	16	26	146,6 5 A CARA	R-R
23	17	18	380,0 3 A CARA	R-R
24	17	19	130,0 5 A CARA	R-R
25	18	20	130,0 5 A CARA	R-R
26	19	20	380,0 3 A CARA	R-R
27	19	21	160,0 3 A CARA	R-R
28	20	22	160,0 3 A CARA	R-R
29	21	22	380,0 3 A CARA	R-R
30	21	23	160,0 5 A CARA	R-R
31	22	25	160,0 5 A CARA	R-R
32	23	24	240,0 3 A CARA	R-R
33	23	30	340,0 3 A CARA	R-R
34	23	39	164,0 1 A EIX	R-R
35	24	25	140,0 5 A CARA	R-R
36	24	26	125,0 3 A CARA	R-R
37	25	28	170,0 3 A CARA	R-R
38	25	45	255,0 1 A EIX	R-R
39	26	27	45,0 3 A CARA	R-R
40	27	28	140,0 3 A CARA	R-R
41	27	29	45,0 5 A CARA	R-R
42	28	32	170,0 5 A CARA	R-R
43	29	31	125,0 5 A CARA	R-R
44	29	36	146,6 5 A CARA	R-R
45	30	31	240,0 3 A CARA	R-R
46	30	33	130,0 3 A CARA	R-R
47	30	37	91,0 1 A EIX	R-R
48	31	32	140,0 5 A CARA	R-R
49	31	38	146,6 5 A CARA	R-R
50	32	34	130,0 3 A CARA	R-R
51	32	49	255,0 1 A EIX	R-R
52	33	34	380,0 3 A CARA	R-R
53	35	36	125,0 5 A CARA	R-R
54	35	37	125,0 5 A CARA	R-R
55	35	41	115,9 5 A CARA	R-R
56	36	38	125,0 3 A CARA	R-R
57	36	42	115,9 5 A CARA	R-R
58	37	38	125,0 5 A CARA	R-R
59	37	48	164,0 1 A EIX	R-R
60	39	40	125,0 3 A CARA	R-R
61	39	41	125,0 3 A CARA	R-R
62	39	43	91,0 1 A EIX	R-R
63	40	42	125,0 5 A CARA	R-R
64	40	44	146,6 5 A CARA	R-R
65	41	42	125,0 5 A CARA	R-R
66	42	46	146,6 5 A CARA	R-R
67	43	44	240,0 3 A CARA	R-R
68	43	48	340,0 5 A CARA	R-R
69	43	50	310,0 1 A EIX	R-R
70	44	45	140,0 5 A CARA	R-R
71	44	46	125,0 3 A CARA	R-R

72	45	47	125,0	5 A CARA	R-R
73	45	51	310,0	1 A EIX	R-R
74	46	47	140,0	5 A CARA	R-R
75	47	49	215,0	5 A CARA	R-R
76	48	49	380,0	3 A CARA	R-R
77	48	54	310,0	1 A EIX	R-R
78	49	55	310,0	1 A EIX	R-R
79	50	51	380,0	3 A CARA	R-R
80	50	52	170,0	5 A CARA	R-R
81	51	53	170,0	3 A CARA	R-R
82	52	53	380,0	5 A CARA	R-R
83	52	54	170,0	5 A CARA	R-R
84	53	55	170,0	3 A CARA	R-R
85	54	55	380,0	3 A CARA	R-R

BARRA	CARREGA	a(cm)	l(cm)	Direcció	HIP Id
1	QC(kN/m)	0,20		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
2	QC(kN/m)	0,20		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
3	QC(kN/m)	0,20		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
4	QC(kN/m)	0,20		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
5	QC(kN/m)	0,20		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
6	QC(kN/m)	0,20		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
7	QC(kN/m)	0,10		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
7	QC(kN/m)*	0,16		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
7	QC(kN/m)*	1,88		(+0,00,-1,00,+0,00)	2 Q2
8	QC(kN/m)	0,10		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
8	QC(kN/m)*	0,16		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
8	QC(kN/m)*	1,88		(+0,00,-1,00,+0,00)	2 Q2
9	QC(kN/m)	0,10		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
10	QC(kN/m)	0,10		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
10	QC(kN/m)*	0,16		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
10	QC(kN/m)*	1,88		(+0,00,-1,00,+0,00)	2 Q2
11	QC(kN/m)	0,10		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
11	QC(kN/m)*	0,16		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
11	QC(kN/m)*	1,88		(+0,00,-1,00,+0,00)	2 Q2
12	QC(kN/m)	0,10		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
12	QC(kN/m)*	0,16		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
12	QC(kN/m)*	1,88		(+0,00,-1,00,+0,00)	2 Q2
13	QC(kN/m)	0,10		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
13	QC(kN/m)*	0,16		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
13	QC(kN/m)*	1,88		(+0,00,-1,00,+0,00)	2 Q2
14	QC(kN/m)	0,10		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
15	QC(kN/m)	0,20		(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G

16	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
17	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
17	QC(kN/m)*	0,16	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
17	QC(kN/m)*	1,88	(+0,00,-1,00,+0,00) 2 Q2
18	QC(kN/m)	0,20	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
19	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
19	QC(kN/m)*	0,16	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
19	QC(kN/m)*	1,88	(+0,00,-1,00,+0,00) 2 Q2
20	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
20	QC(kN/m)*	0,16	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
20	QC(kN/m)*	1,88	(+0,00,-1,00,+0,00) 2 Q2
21	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
22	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
22	QC(kN/m)*	0,16	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
22	QC(kN/m)*	1,88	(+0,00,-1,00,+0,00) 2 Q2
23	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
23	QC(kN/m)*	1,50	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
23	QC(kN/m)*	1,66	(+0,00,-1,00,+0,00) 2 Q2
24	QC(kN/m)	0,15	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
24	QC(kN/m)	5,75	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
25	QC(kN/m)	0,15	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
25	QC(kN/m)	5,75	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
26	QC(kN/m)	0,15	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
26	QD(kN/m)*	4,07	0 216 (+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
26	QD(kN/m)*	4,17	216 164 (+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
26	QD(kN/m)*	4,52	0 216 (+0,00,-1,00,+0,00) 2 Q2
26	QD(kN/m)*	4,64	216 164 (+0,00,-1,00,+0,00) 2 Q2
27	QC(kN/m)	0,15	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
27	QC(kN/m)	5,75	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
28	QC(kN/m)	0,15	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
28	QC(kN/m)	5,75	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
29	QC(kN/m)	0,15	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
29	QD(kN/m)*	4,69	0 216 (+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
29	QD(kN/m)*	4,28	216 164 (+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
29	QD(kN/m)*	5,22	0 216 (+0,00,-1,00,+0,00) 2 Q2
29	QD(kN/m)*	4,76	216 164 (+0,00,-1,00,+0,00) 2 Q2
30	QC(kN/m)	0,15	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
30	QC(kN/m)	5,75	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
31	QC(kN/m)	0,15	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
31	QC(kN/m)	5,75	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
32	QC(kN/m)	0,15	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
32	QC(kN/m)	5,75	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
32	QC(kN/m)*	1,88	(+0,00,-1,00,+0,00) 0 G
32	QC(kN/m)*	2,09	(+0,00,-1,00,+0,00) 2 Q2

33	QC(kN/m)	0,15	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
33	QC(kN/m)	5,75	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
34	QC(kN/m)	0,20	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
35	QC(kN/m)	0,15	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
35	QC(kN/m)*	4,48	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
35	QC(kN/m)*	4,99	(+0,00,-1,00,+0,00)	2 Q2
36	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
37	QC(kN/m)	0,15	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
37	QC(kN/m)	5,75	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
38	QC(kN/m)	0,20	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
39	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
40	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
40	QC(kN/m)*	4,58	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
40	QC(kN/m)*	5,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	2 Q2
41	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
42	QC(kN/m)	0,15	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
42	QC(kN/m)	5,75	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
43	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
44	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
44	QC(kN/m)*	0,16	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
44	QC(kN/m)*	1,88	(+0,00,-1,00,+0,00)	2 Q2
45	QC(kN/m)	0,15	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
45	QC(kN/m)	5,75	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
45	QC(kN/m)*	1,75	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
45	QC(kN/m)*	1,95	(+0,00,-1,00,+0,00)	2 Q2
46	QC(kN/m)	0,15	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
46	QC(kN/m)	5,75	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
47	QC(kN/m)	0,20	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
48	QC(kN/m)	0,15	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
48	QC(kN/m)*	4,34	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
48	QC(kN/m)*	4,83	(+0,00,-1,00,+0,00)	2 Q2
49	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
49	QC(kN/m)*	0,16	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
49	QC(kN/m)*	1,88	(+0,00,-1,00,+0,00)	2 Q2
50	QC(kN/m)	0,15	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
50	QC(kN/m)	5,75	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
51	QC(kN/m)	0,20	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
52	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
52	QD(kN/m)*	1,75	0 216 (+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
52	QD(kN/m)*	1,45	216 164 (+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
52	QD(kN/m)*	1,95	0 216 (+0,00,-1,00,+0,00)	2 Q2
52	QD(kN/m)*	1,62	216 164 (+0,00,-1,00,+0,00)	2 Q2

53	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
54	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
54	QC(kN/m)*	0,16	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
54	QC(kN/m)*	1,88	(+0,00,-1,00,+0,00)	2 Q2
55	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
55	QC(kN/m)*	0,16	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
55	QC(kN/m)*	1,88	(+0,00,-1,00,+0,00)	2 Q2
56	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
56	QC(kN/m)*	0,16	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
56	QC(kN/m)*	1,88	(+0,00,-1,00,+0,00)	2 Q2
57	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
57	QC(kN/m)*	0,16	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
57	QC(kN/m)*	1,88	(+0,00,-1,00,+0,00)	2 Q2
58	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
59	QC(kN/m)	0,20	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
60	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
60	QC(kN/m)*	0,16	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
60	QC(kN/m)*	1,88	(+0,00,-1,00,+0,00)	2 Q2
61	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
62	QC(kN/m)	0,20	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
63	QC(kN/m)	0,08	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
64	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
64	QC(kN/m)*	0,16	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
64	QC(kN/m)*	1,88	(+0,00,-1,00,+0,00)	2 Q2
65	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
65	QC(kN/m)*	0,16	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
65	QC(kN/m)*	1,88	(+0,00,-1,00,+0,00)	2 Q2
66	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
66	QC(kN/m)*	0,16	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
66	QC(kN/m)*	1,88	(+0,00,-1,00,+0,00)	2 Q2
67	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
67	QC(kN/m)	5,75	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
68	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
68	QC(kN/m)	5,75	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
69	QC(kN/m)	0,20	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
70	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
70	QC(kN/m)*	0,16	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
70	QC(kN/m)*	1,88	(+0,00,-1,00,+0,00)	2 Q2
71	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
72	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
72	QC(kN/m)	5,75	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G

73	QC(kN/m)	0,20	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
74	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
74	QC(kN/m)*	0,16	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
74	QC(kN/m)*	1,88	(+0,00,-1,00,+0,00)	2 Q2
75	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
75	QC(kN/m)	5,75	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
76	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
76	QC(kN/m)	5,75	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
77	QC(kN/m)	0,20	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
78	QC(kN/m)	0,20	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
79	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
79	QC(kN/m)*	2,00	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
79	QC(kN/m)*	0,74	(+0,00,-1,00,+0,00)	2 Q2
80	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
81	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
82	QC(kN/m)	0,15	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
82	QC(kN/m)*	5,17	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
82	QC(kN/m)*	1,92	(+0,00,-1,00,+0,00)	2 Q2
83	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
84	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
85	QC(kN/m)	0,10	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
85	QC(kN/m)*	2,00	(+0,00,-1,00,+0,00)	0 G
85	QC(kN/m)*	0,74	(+0,00,-1,00,+0,00)	2 Q2

BARRA	SÈRIE	NOM	SÈRIE	CALC.	NOM	CALC.	Hmm	Bmm	Lcm	beta	Sim.	Yp
1	HEB	100	100	100	290	0,00	---					
2	HEB	100	100	100	290	0,00	---					
3	HEB	100	100	100	199	0,00	---					
4	HEB	100	100	100	290	0,00	---					
5	HEB	100	100	100	126	0,00	---					
6	HEB	100	100	100	290	0,00	---					
7	IPE	120	120	64	147	0,00	---					
8	IPE	120	120	64	147	0,00	---					
9	IPE	120	120	64	125	180,00	---					
10	IPE	120	120	64	125	180,00	---					
11	IPE	120	120	64	116	90,00	---					
12	IPE	120	120	64	125	0,00	---					
13	IPE	120	120	64	116	90,00	---					
14	IPE	120	120	64	125	0,00	---					
15	HEB	100	100	100	164	0,00	---					
16	IPE	120	120	64	125	0,00	---					
17	IPE	120	120	64	125	180,00	---					
18	HEB	100	100	100	91	0,00	---					

19	IPE 120	120	64	125	180,00	---
20	IPE 120	120	64	147	180,00	---
21	IPE 120	120	64	125	0,00	---
22	IPE 120	120	64	147	180,00	---
23	IPE 120	120	64	380	0,00	---
24	IPE 160	160	82	130	180,00	---
25	IPE 160	160	82	130	180,00	---
26	IPE 160	160	82	380	0,00	---
27	IPE 160	160	82	160	0,00	---
28	IPE 160	160	82	160	0,00	---
29	IPE 160	160	82	380	0,00	---
30	IPE 160	160	82	160	180,00	---
31	IPE 160	160	82	160	180,00	---
32	IPE 160	160	82	240	0,00	---
33	IPE 160	160	82	340	0,00	---
34	HEB 100	100	100	164	180,00	---
35	IPE 160	160	82	140	180,00	---
36	IPE 120	120	64	125	0,00	---
37	IPE 160	160	82	170	0,00	---
38	HEB 100	100	100	255	180,00	---
39	IPE 120	120	64	45	0,00	---
40	IPE 120	120	64	140	0,00	---
41	IPE 120	120	64	45	180,00	---
42	IPE 160	160	82	170	180,00	---
43	IPE 120	120	64	125	180,00	---
44	IPE 120	120	64	147	0,00	---
45	IPE 160	160	82	240	0,00	---
46	IPE 160	160	82	130	0,00	---
47	HEB 100	100	100	91	180,00	---
48	IPE 160	160	82	140	180,00	---
49	IPE 120	120	64	147	0,00	---
50	IPE 160	160	82	130	0,00	---
51	HEB 100	100	100	255	180,00	---
52	IPE 120	120	64	380	0,00	---
53	IPE 120	120	64	125	180,00	---
54	IPE 120	120	64	125	180,00	---
55	IPE 120	120	64	116	90,00	---
56	IPE 120	120	64	125	0,00	---
57	IPE 120	120	64	116	90,00	---
58	IPE 120	120	64	125	180,00	---
59	HEB 100	100	100	164	180,00	---
60	IPE 120	120	64	125	0,00	---
61	IPE 120	120	64	125	0,00	---
62	HEB 100	100	100	91	180,00	---
63	IPE 100	100	55	125	180,00	---
64	IPE 120	120	64	147	180,00	---
65	IPE 120	120	64	125	180,00	---
66	IPE 120	120	64	147	180,00	---
67	IPE 120	120	64	240	0,00	---
68	IPE 120	120	64	340	180,00	---
69	HEB 100	100	100	310	0,00	---

70	IPE 120	120	64	140	180,00	---
71	IPE 120	120	64	125	0,00	---
72	IPE 120	120	64	125	180,00	---
73	HEB 100	100	100	310	0,00	---
74	IPE 120	120	64	140	180,00	---
75	IPE 120	120	64	215	180,00	---
76	IPE 120	120	64	380	0,00	---
77	HEB 100	100	100	310	0,00	---
78	HEB 100	100	100	310	0,00	---
79	IPE 120	120	64	380	0,00	---
80	IPE 120	120	64	170	180,00	---
81	IPE 120	120	64	170	0,00	---
82	IPE 160	160	82	380	180,00	---
83	IPE 120	120	64	170	180,00	---
84	IPE 120	120	64	170	0,00	---
85	IPE 120	120	64	380	0,00	---

BARRA	NN	x(cm)	HIP	Mx(kNm)	My	Mz	Fx(kN)	Vy	Vz
1	1	0	M+ A	+0,0	+0,3	+4,8	+0,0	+5,1	+0,3
1		141	M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+5,1	+0,3
1	19	282	M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+5,1	+0,3
1	1	0	M- A	+0,0	+0,0	+0,0	-78,8	+0,0	+0,0
1		141	M- A	+0,0	-0,1	-2,3	-78,4	+0,0	+0,0
1	19	282	M- A	+0,0	-0,5	-9,4	-77,9	+0,0	+0,0
2	2	0	M+ A	+0,0	+0,3	+0,0	+0,0	+0,0	+0,3
2		141	M+ A	+0,0	+0,0	+2,3	+0,0	+0,0	+0,3
2	20	282	M+ A	+0,0	+0,0	+9,7	+0,0	+0,0	+0,3
2	2	0	M- A	+0,0	+0,0	-5,1	-78,4	-5,2	+0,0
2		141	M- A	+0,0	-0,1	+0,0	-77,9	-5,2	+0,0
2	20	282	M- A	+0,0	-0,4	+0,0	-77,5	-5,2	+0,0
3	3	0	M+ A	+0,0	+1,4	+3,5	+0,0	+4,4	+2,1
3		97	M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+4,4	+2,1
3	13	193	M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+4,4	+2,1
3	3	0	M- A	-0,0	+0,0	+0,0	-151,4	+0,0	+0,0
3		97	M- A	-0,0	-0,6	-0,7	-151,1	+0,0	+0,0
3	13	193	M- A	-0,0	-2,6	-4,9	-150,8	+0,0	+0,0
4	4	0	M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
4		141	M+ A	+0,0	+0,3	+1,8	+0,0	+0,0	+0,0
4	25	282	M+ A	+0,0	+0,8	+8,2	+0,0	+0,0	+0,0
4	4	0	M- A	+0,0	-0,3	-4,6	-137,8	-4,5	-0,4
4		141	M- A	+0,0	+0,0	+0,0	-137,4	-4,5	-0,4
4	25	282	M- A	+0,0	+0,0	+0,0	-137,0	-4,5	-0,4
5	5	0	M+ A	+0,0	+0,0	+3,4	+0,0	+5,2	+0,0
5		60	M+ A	+0,0	+1,2	+0,3	+0,0	+5,2	+0,0
5	11	120	M+ A	+0,0	+3,2	+0,0	+0,0	+5,2	+0,0
5	5	0	M- A	+0,0	-0,7	+0,0	-153,0	+0,0	-3,3
5		60	M- A	+0,0	+0,0	+0,0	-152,9	+0,0	-3,3
5	11	120	M- A	+0,0	+0,0	-2,8	-152,7	+0,0	-3,3
6	6	0	M+ A	+0,0	+1,2	+0,0	+0,0	+0,0	+1,1
6		141	M+ A	+0,0	+0,0	+1,7	+0,0	+0,0	+1,1
6	32	282	M+ A	+0,0	+0,0	+8,3	+0,0	+0,0	+1,1

6	6	0 M- A	+0,0	+0,0	-4,9	-135,9	-4,7	+0,0
6		141 M- A	+0,0	-0,4	+0,0	-135,5	-4,7	+0,0
6	32	282 M- A	+0,0	-2,0	+0,0	-135,1	-4,7	+0,0
7	7	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,4	+0,0	+7,2	+0,0
7		71 M+ A	+0,0	+0,0	+4,8	+0,0	+5,3	+0,0
7	10	141 M+ A	+0,0	+0,1	+7,8	+0,0	+3,4	+0,0
7	7	0 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	-7,5	+0,0	-0,0
7		71 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	-6,0	+0,0	-0,0
7	10	141 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	-4,5	+0,0	-0,0
8	8	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,1	+1,1	+3,4	+0,0
8		71 M+ A	+0,0	+0,0	+1,7	+1,3	+1,5	+0,0
8	12	142 M+ A	+0,0	+0,0	+2,1	+1,9	+0,2	+0,0
8	8	0 M- A	-0,0	+0,0	-0,1	-1,6	+0,0	-0,0
8		71 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	-0,2	+0,0	-0,0
8	12	142 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	-0,5	-0,0
9	9	0 M+ A	+0,0	+0,6	-0,0	+0,1	+6,2	+0,8
9		63 M+ A	+0,0	+0,1	+3,8	+0,1	+6,1	+0,8
9	10	125 M+ A	+0,0	+0,0	+7,5	+0,1	+6,0	+0,8
9	9	0 M- A	-0,0	+0,0	-0,1	-0,5	+0,0	+0,0
9		63 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	-0,5	+0,0	+0,0
9	10	125 M- A	-0,0	-0,5	-0,0	-0,5	+0,0	+0,0
10	9	0 M+ A	+0,0	+0,0	+5,3	+0,0	+0,0	+0,0
10		63 M+ A	+0,0	+0,0	+0,7	+0,0	+0,0	+0,0
10	11	125 M+ A	+0,0	+0,6	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0
10	9	0 M- A	+0,0	-0,5	-0,0	-2,6	-6,1	-0,9
10		63 M- A	+0,0	+0,0	-0,0	-2,6	-8,3	-0,9
10	11	125 M- A	+0,0	+0,0	-5,0	-2,6	-10,4	-0,9
11	9	0 M+ A	+0,0	+0,0	+5,3	+0,0	+0,0	+0,0
11		58 M+ A	+0,0	+0,1	+4,2	+0,1	+0,0	+0,0
11	15	115 M+ A	+0,0	+0,3	+2,2	+1,2	+0,0	+0,0
11	9	0 M- A	-0,0	-0,2	-0,0	-1,3	-1,1	-0,4
11		58 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	-0,5	-2,5	-0,4
11	15	115 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	-0,4	-4,1	-0,4
12	10	0 M+ A	+0,0	+0,7	+0,7	+0,0	+0,0	+1,0
12		63 M+ A	+0,0	+0,1	+1,0	+0,0	+0,6	+1,0
12	12	125 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+2,7	+1,0
12	10	0 M- A	-0,0	+0,0	-0,2	-1,0	-1,6	+0,0
12		63 M- A	-0,0	-0,0	-0,0	-1,0	-0,1	+0,0
12	12	125 M- A	-0,0	-0,6	-0,0	-1,0	+0,0	+0,0
13	10	0 M+ A	+0,0	+0,4	+0,8	+0,0	+6,4	+0,1
13		57 M+ A	+0,0	+0,4	+3,9	+0,0	+5,0	+0,1
13	16	114 M+ A	+0,0	+0,4	+6,3	+0,0	+3,5	+0,1
13	10	0 M- A	+0,0	-0,1	-0,2	-7,5	+0,0	-0,3
13		57 M- A	+0,0	+0,0	-0,0	-6,4	+0,0	-0,3
13	16	114 M- A	+0,0	+0,0	-0,0	-5,2	+0,0	-0,3
14	11	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+1,0	+0,0	+0,0
14		63 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+1,0	+0,0	+0,0
14	12	125 M+ A	+0,0	+0,6	+2,1	+1,0	+0,0	+0,0
14	11	0 M- A	-0,0	-0,5	-3,3	-0,2	-4,4	-0,9
14		63 M- A	-0,0	+0,0	-0,5	-0,2	-4,3	-0,9
14	12	125 M- A	-0,0	+0,0	+0,0	-0,2	-4,2	-0,9
15	11	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,5	+0,0	+4,6	+0,8

15	81 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+4,6	+0,8
15	30 162 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+4,6	+0,8
15	11 0 M- A	-0,0	-1,9	-0,1	-137,9	+0,0	-0,2
15	81 M- A	-0,0	-2,0	-3,2	-137,6	+0,0	-0,2
15	30 162 M- A	-0,0	-2,2	-7,0	-137,4	+0,0	-0,2
16	13 0 M+ A	+0,0	+0,9	+0,0	+8,8	+0,0	+1,3
16	63 M+ A	+0,0	+0,1	+0,0	+8,8	+0,0	+1,3
16	14 125 M+ A	+0,0	+0,0	+1,3	+8,8	+0,0	+1,3
16	13 0 M- A	+0,0	+0,0	-6,7	+0,0	-6,4	+0,0
16	63 M- A	+0,0	+0,0	-2,7	+0,0	-6,3	+0,0
16	14 125 M- A	+0,0	-0,7	-0,1	+0,0	-6,2	+0,0
17	13 0 M+ A	+0,0	+0,9	-0,0	+0,0	+7,0	+1,6
17	63 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+4,9	+1,6
17	15 125 M+ A	+0,0	+0,0	+2,2	+0,0	+2,8	+1,6
17	13 0 M- A	-0,0	+0,0	-3,9	-3,1	+0,0	+0,0
17	63 M- A	-0,0	-0,1	-0,1	-3,1	+0,0	+0,0
17	15 125 M- A	-0,0	-1,0	-0,0	-3,1	+0,0	+0,0
18	13 0 M+ A	+0,0	+1,3	+1,8	+0,0	+11,6	+0,0
18	45 M+ A	+0,0	+2,4	+0,0	+0,0	+11,6	+0,0
18	23 89 M+ A	+0,0	+3,4	+0,0	+0,0	+11,6	+0,0
18	13 0 M- A	+0,0	-0,0	+0,0	-137,4	+0,0	-2,3
18	45 M- A	+0,0	+0,0	-3,4	-137,2	+0,0	-2,3
18	23 89 M- A	+0,0	+0,0	-8,5	-137,1	+0,0	-2,3
19	14 0 M+ A	+0,0	+1,2	-0,0	+0,0	+7,3	+1,8
19	63 M+ A	+0,0	+0,1	+3,6	+0,0	+5,2	+1,8
19	16 125 M+ A	+0,0	+0,0	+6,1	+0,0	+3,1	+1,8
19	14 0 M- A	-0,0	+0,0	-0,3	-0,4	+0,0	+0,0
19	63 M- A	-0,0	-0,0	-0,0	-0,4	+0,0	+0,0
19	16 125 M- A	-0,0	-1,1	-0,0	-0,4	+0,0	+0,0
20	14 0 M+ A	+0,0	+0,0	+1,2	+9,0	+5,7	+0,0
20	73 M+ A	+0,0	+0,1	+4,5	+10,4	+3,9	+0,0
20	24 146 M+ A	+0,0	+0,8	+6,6	+12,0	+3,2	+0,0
20	14 0 M- A	+0,0	-0,6	-0,2	+0,0	+0,0	-0,9
20	73 M- A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	-0,9
20	24 146 M- A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	-0,9
21	15 0 M+ A	+0,0	+0,8	+0,0	+0,0	+1,2	+1,3
21	63 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+1,2	+1,3
21	16 125 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+1,3	+1,3
21	15 0 M- A	-0,0	+0,0	-0,2	-1,9	+0,0	+0,0
21	63 M- A	-0,0	-0,0	-1,0	-1,9	+0,0	+0,0
21	16 125 M- A	-0,0	-0,9	-1,8	-1,9	+0,0	+0,0
22	16 0 M+ A	+0,0	+0,2	-0,0	+0,0	+3,5	+0,1
22	73 M+ A	+0,0	+0,1	+0,1	+0,0	+1,7	+0,1
22	26 146 M+ A	+0,0	+0,1	+0,4	+0,0	+0,7	+0,1
22	16 0 M- A	+0,0	+0,0	-1,9	-7,6	+0,0	+0,0
22	73 M- A	+0,0	+0,0	-0,4	-6,2	+0,0	+0,0
22	26 146 M- A	+0,0	-0,0	-0,0	-4,6	-0,6	+0,0
23	17 0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
23	190 M+ A	+0,0	+0,0	+9,1	+0,0	+0,0	+0,0
23	18 380 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+9,6	+0,0
23	17 0 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	-9,6	+0,0
23	190 M- A	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0
23	18 380 M- A	-0,0	-0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0

24	17	0 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0
24		65 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0
24	19	130 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0
24	17	0 M- A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	-9,6	+0,0
24		65 M- A	+0,0	+0,0	-8,1	+0,0	-15,4	+0,0
24	19	130 M- A	+0,0	-0,0	-20,0	+0,0	-21,1	+0,0
25	18	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
25		65 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0
25	20	130 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0
25	18	0 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	-9,6	+0,0
25		65 M- A	-0,0	+0,0	-8,1	+0,0	-15,4	+0,0
25	20	130 M- A	-0,0	-0,0	-20,0	+0,0	-21,1	+0,0
26	19	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
26		190 M+ A	+0,0	+0,0	+14,8	+0,0	+0,0	+0,0
26	20	380 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+26,3	+0,0
26	19	0 M- A	-0,0	+0,0	-9,8	+0,0	-25,8	+0,0
26		190 M- A	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0	-0,1	+0,0
26	20	380 M- A	-0,0	+0,0	-10,1	+0,0	+0,0	+0,0
27	19	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
27		80 M+ A	+0,0	+0,0	+1,4	+0,0	+0,0	+0,0
27	21	160 M+ A	+0,0	+0,0	+17,6	+0,0	+0,0	+0,0
27	19	0 M- A	-0,0	-0,0	-20,6	+0,0	-31,0	-0,0
27		80 M- A	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0	-23,9	-0,0
27	21	160 M- A	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0	-16,8	-0,0
28	20	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
28		80 M+ A	+0,0	+0,0	+0,8	+0,0	+0,0	+0,0
28	22	160 M+ A	+0,0	+0,0	+16,4	+0,0	+0,0	+0,0
28	20	0 M- A	+0,0	-0,0	-20,4	+0,0	-30,1	-0,0
28		80 M- A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	-23,0	-0,0
28	22	160 M- A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	-15,9	-0,0
29	21	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
29		190 M+ A	+0,0	+0,0	+27,2	+0,0	+0,5	+0,0
29	22	380 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+27,9	+0,0
29	21	0 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	-29,2	+0,0
29		190 M- A	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
29	22	380 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0
30	21	0 M+ A	+0,0	+0,0	+17,6	+0,0	+0,0	+0,0
30		80 M+ A	+0,0	+0,0	+4,9	+0,0	+0,0	+0,0
30	23	160 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0
30	21	0 M- A	+0,0	-0,0	-0,0	+0,0	-12,4	-0,0
30		80 M- A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	-19,5	-0,0
30	23	160 M- A	+0,0	+0,0	-13,6	+0,0	-26,6	-0,0
31	22	0 M+ A	+0,0	+0,0	+16,4	+0,0	+0,0	+0,0
31		80 M+ A	+0,0	+0,0	+3,9	+0,0	+0,0	+0,0
31	25	160 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0
31	22	0 M- A	-0,0	-0,0	-0,0	+0,0	-12,0	-0,0
31		80 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	-19,1	-0,0
31	25	160 M- A	-0,0	+0,0	-14,2	+0,0	-26,2	-0,0
32	23	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
32		120 M+ A	+0,0	+0,0	+9,3	+0,0	+0,0	+0,0
32	24	240 M+ A	+0,0	+0,0	+12,8	+0,0	+8,2	+0,0
32	23	0 M- A	+0,0	-0,0	-15,7	+0,0	-29,9	+0,0

32	120 M- A	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	-11,9	+0,0
32	24 240 M- A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
33	23 0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
33	170 M+ A	+0,0	+0,0	+2,5	+0,0	+2,3	+0,0
33	30 340 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+17,3	+0,0
33	23 0 M- A	-0,0	+0,0	-9,0	+0,0	-14,0	+0,0
33	170 M- A	-0,0	-0,0	-1,2	+0,0	+0,0	+0,0
33	30 340 M- A	-0,0	-0,0	-16,7	+0,0	+0,0	+0,0
34	23 0 M+ A	+0,0	+0,9	+0,0	+0,0	+0,0	+0,4
34	83 M+ A	+0,0	+1,4	+0,0	+0,0	+0,0	+0,4
34	39 166 M+ A	+0,0	+2,0	+3,2	+0,0	+0,0	+0,4
34	23 0 M- A	+0,0	+0,0	-6,8	-67,8	-6,0	-0,8
34	83 M- A	+0,0	+0,0	-1,8	-67,5	-6,0	-0,8
34	39 166 M- A	+0,0	+0,0	+0,0	-67,3	-6,0	-0,8
35	24 0 M+ A	+0,0	+0,0	+20,2	+0,0	+0,0	+0,0
35	70 M+ A	+0,0	+0,0	+4,4	+0,0	+0,0	+0,0
35	25 140 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0
35	24 0 M- A	-0,0	-0,0	-0,0	+0,0	-17,3	+0,0
35	70 M- A	-0,0	-0,0	-0,0	+0,0	-27,7	+0,0
35	25 140 M- A	-0,0	+0,0	-18,7	+0,0	-38,2	+0,0
36	24 0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
36	63 M+ A	+0,0	+0,0	+2,6	+0,0	+0,0	+0,0
36	26 125 M+ A	+0,0	+0,0	+5,7	+0,0	+0,0	+0,0
36	24 0 M- A	-0,0	-0,0	-0,6	+0,0	-5,1	-0,0
36	63 M- A	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0	-5,0	-0,0
36	26 125 M- A	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0	-4,9	-0,0
37	25 0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
37	85 M+ A	+0,0	+0,0	+0,2	+0,0	+0,0	+0,0
37	28 170 M+ A	+0,0	+0,0	+5,9	+0,0	+0,0	+0,0
37	25 0 M- A	+0,0	+0,0	-13,8	+0,0	-19,1	+0,0
37	85 M- A	+0,0	+0,0	-0,8	+0,0	-11,5	+0,0
37	28 170 M- A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	-4,0	+0,0
38	25 0 M+ A	+0,0	+0,0	+10,7	+0,0	+6,9	+0,0
38	129 M+ A	+0,0	+1,3	+1,7	+0,0	+6,9	+0,0
38	45 257 M+ A	+0,0	+3,1	+0,0	+0,0	+6,9	+0,0
38	25 0 M- A	+0,0	-0,9	+0,0	-53,5	+0,0	-1,4
38	129 M- A	+0,0	+0,0	+0,0	-53,1	+0,0	-1,4
38	45 257 M- A	+0,0	+0,0	-7,2	-52,7	+0,0	-1,4
39	26 0 M+ A	+0,1	+0,0	+5,6	+0,0	+0,0	+0,0
39	23 M+ A	+0,1	+0,0	+7,3	+0,0	+0,0	+0,0
39	27 45 M+ A	+0,1	+0,0	+9,0	+0,0	+0,0	+0,0
39	26 0 M- A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	-7,4	+0,0
39	23 M- A	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	-7,4	+0,0
39	27 45 M- A	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	-7,4	+0,0
40	27 0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,1	+0,0	+0,0	+0,0
40	70 M+ A	+0,0	+0,0	+3,8	+0,0	+0,1	+0,0
40	28 140 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+10,7	+0,0
40	27 0 M- A	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0	-10,5	-0,0
40	70 M- A	-0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0	-0,0
40	28 140 M- A	-0,0	-0,0	-0,0	+0,0	+0,0	-0,0
41	27 0 M+ A	+0,0	+0,0	+9,0	+0,0	+0,0	+0,0
41	23 M+ A	+0,0	+0,0	+8,2	+0,0	+0,0	+0,0

41	29	45 M+ A	+0,0	+0,0	+7,5	+0,0	+0,0	+0,0
41	27	0 M- A	-0,0	-0,0	-0,0	+0,0	-3,2	-0,0
41		23 M- A	-0,0	-0,0	-0,0	+0,0	-3,2	-0,0
41	29	45 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	-3,2	-0,0
42	28	0 M+ A	+0,0	+0,0	+5,9	+0,0	+0,0	+0,0
42		85 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0
42	32	170 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0
42	28	0 M- A	-0,0	-0,0	-0,0	+0,0	-6,7	-0,0
42		85 M- A	-0,0	+0,0	-3,0	+0,0	-14,3	-0,0
42	32	170 M- A	-0,0	+0,0	-18,4	+0,0	-21,8	-0,0
43	29	0 M+ A	+0,0	+0,0	+7,6	+0,0	+0,0	+0,0
43		63 M+ A	+0,0	+0,0	+3,5	+0,0	+0,0	+0,0
43	31	125 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0
43	29	0 M- A	+0,0	-0,0	-0,0	+0,0	-6,5	+0,0
43		63 M- A	+0,0	-0,0	-0,0	+0,0	-6,5	+0,0
43	31	125 M- A	+0,0	+0,0	-0,6	+0,0	-6,6	+0,0
44	29	0 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+1,6	+4,7	+0,0
44		73 M+ A	+0,0	+0,0	+2,5	+2,2	+2,8	+0,0
44	36	145 M+ A	+0,0	+0,1	+3,8	+3,7	+0,9	+0,0
44	29	0 M- A	-0,0	-0,2	-0,2	-0,0	+0,0	-0,2
44		73 M- A	-0,0	-0,0	-0,0	+0,0	+0,0	-0,2
44	36	145 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	-0,2
45	30	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
45		120 M+ A	+0,0	+0,0	+10,0	+0,0	+0,0	+0,0
45	31	240 M+ A	+0,0	+0,0	+13,3	+0,0	+8,5	+0,0
45	30	0 M- A	-0,0	-0,0	-14,3	+0,0	-29,1	+0,0
45		120 M- A	-0,0	-0,0	+0,0	+0,0	-11,5	+0,0
45	31	240 M- A	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
46	30	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
46		65 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
46	33	130 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
46	30	0 M- A	-0,0	+0,0	-21,6	+0,0	-22,4	+0,0
46		65 M- A	-0,0	+0,0	-8,9	+0,0	-16,6	+0,0
46	33	130 M- A	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0	-10,9	+0,0
47	30	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
47		47 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
47	37	93 M+ A	+0,0	+0,0	+1,5	+0,0	+0,0	+0,0
47	30	0 M- A	-0,0	-2,7	-7,8	-68,6	-10,0	-0,7
47		47 M- A	-0,0	-2,6	-3,1	-68,5	-10,0	-0,7
47	37	93 M- A	-0,0	-2,4	+0,0	-68,4	-10,0	-0,7
48	31	0 M+ A	+0,0	+0,0	+18,6	+0,0	+0,0	+0,0
48		70 M+ A	+0,0	+0,0	+3,5	+0,0	+0,0	+0,0
48	32	140 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0
48	31	0 M- A	+0,0	-0,0	-0,0	+0,0	-16,5	+0,0
48		70 M- A	+0,0	-0,0	-0,0	+0,0	-26,7	+0,0
48	32	140 M- A	+0,0	+0,0	-18,7	+0,0	-36,8	+0,0
49	31	0 M+ A	+0,0	+0,0	+5,7	+0,0	+0,5	+0,0
49		73 M+ A	+0,0	+0,0	+4,7	+0,0	+0,0	+0,0
49	38	146 M+ A	+0,0	+0,7	+2,2	+0,0	+0,0	+0,0
49	31	0 M- A	-0,0	-0,9	-0,0	-6,8	-2,0	-1,1
49		73 M- A	-0,0	-0,1	-0,0	-5,3	-2,2	-1,1
49	38	146 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	-3,8	-4,2	-1,1

50	32	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
50		65 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
50	34	130 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
50	32	0 M- A	+0,0	+0,0	-20,4	+0,0	-21,5	+0,0
50		65 M- A	+0,0	+0,0	-8,3	+0,0	-15,7	+0,0
50	34	130 M- A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	-10,0	+0,0
51	32	0 M+ A	+0,0	+0,7	+10,6	+0,0	+7,0	+1,3
51		129 M+ A	+0,0	+0,0	+1,6	+0,0	+7,0	+1,3
51	49	257 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+7,0	+1,3
51	32	0 M- A	-0,0	-0,2	+0,0	-55,0	+0,0	+0,0
51		129 M- A	-0,0	-1,3	+0,0	-54,6	+0,0	+0,0
51	49	257 M- A	-0,0	-2,8	-7,4	-54,2	+0,0	+0,0
52	33	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
52		190 M+ A	+0,0	+0,0	+10,0	+0,0	+0,3	+0,0
52	34	380 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+10,0	+0,0
52	33	0 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	-10,9	+0,0
52		190 M- A	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
52	34	380 M- A	-0,0	-0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0
53	35	0 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+1,8	+3,6	+0,0
53		63 M+ A	+0,0	+0,1	+1,9	+1,8	+3,5	+0,0
53	36	125 M+ A	+0,0	+0,4	+4,0	+1,8	+3,4	+0,0
53	35	0 M- A	-0,0	-0,2	-0,4	+0,0	+0,0	-0,5
53		63 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	-0,5
53	36	125 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	-0,5
54	35	0 M+ A	+0,0	+0,7	+2,8	+4,9	+0,0	+1,0
54		63 M+ A	+0,0	+0,1	-0,0	+4,9	+0,0	+1,0
54	37	125 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+4,9	+0,0	+1,0
54	35	0 M- A	+0,0	+0,0	-0,5	+0,0	-5,0	+0,0
54		63 M- A	+0,0	+0,0	-1,3	+0,0	-7,2	+0,0
54	37	125 M- A	+0,0	-0,5	-6,3	+0,0	-9,3	+0,0
55	35	0 M+ A	+0,0	+0,0	+2,8	+3,0	+3,9	+0,0
55		58 M+ A	+0,0	+0,0	+4,4	+3,7	+2,5	+0,0
55	41	115 M+ A	+0,0	+0,4	+5,3	+4,9	+1,7	+0,0
55	35	0 M- A	-0,0	-0,6	-0,6	+0,0	+0,0	-0,9
55		58 M- A	-0,0	-0,1	-0,0	+0,0	+0,0	-0,9
55	41	115 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	-0,9
56	36	0 M+ A	+0,0	+0,0	+4,3	+0,0	+1,7	+0,0
56		63 M+ A	+0,0	+0,1	+2,6	+0,0	+3,8	+0,0
56	38	125 M+ A	+0,0	+0,8	+0,0	+0,0	+5,9	+0,0
56	36	0 M- A	-0,0	-0,7	+0,0	-0,4	+0,0	-1,2
56		63 M- A	-0,0	-0,0	+0,0	-0,4	+0,0	-1,2
56	38	125 M- A	-0,0	+0,0	-0,4	-0,4	+0,0	-1,2
57	36	0 M+ A	+0,0	+0,0	+4,3	+0,0	+2,5	+0,0
57		57 M+ A	+0,0	+0,0	+5,2	+0,0	+1,1	+0,0
57	42	114 M+ A	+0,0	+0,2	+5,3	+0,1	+0,0	+0,0
57	36	0 M- A	-0,0	-0,3	-0,0	-2,3	+0,0	-0,5
57		57 M- A	-0,0	-0,0	-0,0	-1,1	+0,0	-0,5
57	42	114 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	-0,4	-0,5
58	37	0 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+7,2	+0,0
58		63 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+7,1	+0,0
58	38	125 M+ A	+0,0	+0,3	+2,1	+0,0	+7,0	+0,0
58	37	0 M- A	-0,0	-0,5	-6,7	-4,4	+0,0	-0,6
58		63 M- A	-0,0	-0,1	-2,2	-4,4	+0,0	-0,6

58	38 125 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	-4,4	+0,0	-0,6
59	37 0 M+ A	+0,0	+4,0	+0,0	+0,0	+0,0	+5,1
59	82 M+ A	+0,0	+0,3	+1,2	+0,0	+0,0	+5,1
59	48 164 M+ A	+0,0	+0,0	+5,6	+0,0	+0,0	+5,1
59	37 0 M- A	+0,0	+0,0	-5,2	-51,9	-6,6	+0,0
59	82 M- A	+0,0	-1,1	-0,4	-51,7	-6,6	+0,0
59	48 164 M- A	+0,0	-4,4	+0,0	-51,4	-6,6	+0,0
60	39 0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+3,3	+0,0	+0,0
60	63 M+ A	+0,0	+0,1	+0,0	+3,3	+0,0	+0,0
60	40 125 M+ A	+0,0	+0,1	+2,5	+3,3	+0,0	+0,0
60	39 0 M- A	+0,0	-0,0	-6,8	+0,0	-9,5	-0,1
60	63 M- A	+0,0	-0,0	-1,5	+0,0	-7,4	-0,1
60	40 125 M- A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	-5,3	-0,1
61	39 0 M+ A	+0,0	+0,1	+0,0	+4,5	+0,0	+0,0
61	63 M+ A	+0,0	+0,1	+0,6	+4,5	+0,0	+0,0
61	41 125 M+ A	+0,0	+0,2	+5,3	+4,5	+0,0	+0,0
61	39 0 M- A	-0,0	-0,0	-4,4	+0,0	-7,8	-0,1
61	63 M- A	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0	-7,8	-0,1
61	41 125 M- A	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0	-7,7	-0,1
62	39 0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
62	46 M+ A	+0,0	+1,3	+1,1	+0,0	+0,0	+0,0
62	43 91 M+ A	+0,0	+2,9	+4,8	+0,0	+0,0	+0,0
62	39 0 M- A	-0,0	-2,4	-3,6	-49,9	-9,2	-5,2
62	46 M- A	-0,0	-0,6	+0,0	-49,8	-9,2	-5,2
62	43 91 M- A	-0,0	+0,0	+0,0	-49,6	-9,2	-5,2
63	40 0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,2	+4,2	+0,0
63	63 M+ A	+0,0	+0,1	+2,5	+0,2	+4,1	+0,0
63	42 125 M+ A	+0,0	+0,1	+5,0	+0,2	+4,0	+0,0
63	40 0 M- A	-0,0	-0,1	-0,1	+0,0	+0,0	-0,1
63	63 M- A	-0,0	-0,0	-0,0	+0,0	+0,0	-0,1
63	42 125 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	-0,1
64	40 0 M+ A	+0,0	+0,0	+2,5	+1,8	+2,9	+0,1
64	73 M+ A	+0,0	+0,0	+3,8	+3,3	+2,3	+0,1
64	44 146 M+ A	+0,0	+0,1	+3,9	+4,8	+2,1	+0,1
64	40 0 M- A	-0,0	-0,1	-0,0	+0,0	+0,0	-0,2
64	73 M- A	-0,0	-0,0	-0,0	+0,0	-0,1	-0,2
64	44 146 M- A	-0,0	-0,0	-0,0	+0,0	-1,9	-0,2
65	41 0 M+ A	+0,0	+0,2	-0,0	+0,0	+5,2	+0,2
65	63 M+ A	+0,0	+0,1	+2,3	+0,0	+3,0	+0,2
65	42 125 M+ A	+0,0	+0,1	+3,5	+0,0	+0,9	+0,2
65	41 0 M- A	+0,0	+0,0	-0,3	-1,0	+0,0	-0,0
65	63 M- A	+0,0	+0,0	-0,0	-1,0	+0,0	-0,0
65	42 125 M- A	+0,0	-0,1	-0,0	-1,0	+0,0	-0,0
66	42 0 M+ A	+0,0	+0,5	+3,4	+0,0	+2,6	+0,5
66	73 M+ A	+0,0	+0,1	+4,6	+0,0	+0,8	+0,5
66	46 146 M+ A	+0,0	+0,0	+4,3	+0,0	+0,0	+0,5
66	42 0 M- A	+0,0	+0,0	-0,0	-3,8	+0,0	+0,0
66	73 M- A	+0,0	+0,0	-0,0	-2,3	-0,1	+0,0
66	46 146 M- A	+0,0	-0,2	-0,0	-0,8	-1,2	+0,0
67	43 0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
67	120 M+ A	+0,0	+0,1	+3,5	+0,0	+0,0	+0,0
67	44 240 M+ A	+0,0	+0,2	+2,9	+0,0	+8,0	+0,0

67	43	0 M- A	-0,0	-0,1	-8,4	-6,7	-15,3	-0,1
67		120 M- A	-0,0	+0,0	+0,0	-6,7	-4,7	-0,1
67	44	240 M- A	-0,0	+0,0	-0,1	-6,7	+0,0	-0,1
68	43	0 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+14,7	+0,0
68		170 M+ A	+0,0	+0,0	+5,9	+0,0	+0,0	+0,0
68	48	340 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0
68	43	0 M- A	-0,0	-0,0	-6,5	-2,4	+0,0	+0,0
68		170 M- A	-0,0	-0,0	-0,0	-2,4	-0,5	+0,0
68	48	340 M- A	-0,0	-0,0	-8,0	-2,4	-15,4	+0,0
69	43	0 M+ A	+0,0	+4,0	+3,6	+0,0	+2,5	+3,0
69		155 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+2,5	+3,0
69	50	310 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+2,5	+3,0
69	43	0 M- A	+0,0	+0,0	+0,0	-19,9	+0,0	+0,0
69		155 M- A	+0,0	-0,6	-0,2	-19,5	+0,0	+0,0
69	50	310 M- A	+0,0	-5,2	-4,1	-19,0	+0,0	+0,0
70	44	0 M+ A	+0,0	+0,2	+6,7	+0,0	+0,0	+0,3
70		70 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,3
70	45	140 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,3
70	44	0 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	-4,0	-9,7	+0,0
70		70 M- A	-0,0	-0,0	-1,0	-4,0	-12,1	+0,0
70	45	140 M- A	-0,0	-0,3	-10,2	-4,0	-14,4	+0,0
71	44	0 M+ A	+0,0	+0,3	+0,0	+0,0	+0,0	+0,5
71		63 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,1	+0,5
71	46	125 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,2	+0,5
71	44	0 M- A	-0,0	+0,0	-0,1	-0,4	-0,0	+0,0
71		63 M- A	-0,0	+0,0	-0,1	-0,4	+0,0	+0,0
71	46	125 M- A	-0,0	-0,3	-0,1	-0,4	+0,0	+0,0
72	45	0 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+2,2	+18,4	+0,0
72		63 M+ A	+0,0	+0,1	+1,8	+2,2	+12,9	+0,0
72	47	125 M+ A	+0,0	+0,4	+8,1	+2,2	+7,4	+0,0
72	45	0 M- A	-0,0	-0,3	-8,1	+0,0	+0,0	-0,6
72		63 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	-0,6
72	47	125 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	-0,6
73	45	0 M+ A	+0,0	+5,0	+0,0	+0,0	+0,0	+3,3
73		155 M+ A	+0,0	+0,0	+0,6	+0,0	+0,0	+3,3
73	51	310 M+ A	+0,0	+0,0	+4,2	+0,0	+0,0	+3,3
73	45	0 M- A	-0,0	+0,0	-3,0	-19,9	-2,3	+0,0
73		155 M- A	-0,0	-0,2	+0,0	-19,4	-2,3	+0,0
73	51	310 M- A	-0,0	-5,4	+0,0	-19,0	-2,3	+0,0
74	46	0 M+ A	+0,0	+0,1	+4,3	+0,0	+0,0	+0,1
74		70 M+ A	+0,0	+0,0	+3,0	+0,0	+0,0	+0,1
74	47	140 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,1
74	46	0 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	-0,8	-0,7	+0,0
74		70 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	-0,8	-3,1	+0,0
74	47	140 M- A	-0,0	-0,0	-0,0	-0,8	-5,5	+0,0
75	47	0 M+ A	+0,0	+0,4	+8,1	+2,4	+3,7	+0,3
75		108 M+ A	+0,0	+0,1	+5,1	+2,4	+0,0	+0,3
75	49	215 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+2,4	+0,0	+0,3
75	47	0 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0
75		108 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	-7,5	+0,0
75	49	215 M- A	-0,0	-0,2	-8,0	+0,0	-16,9	+0,0
76	48	0 M+ A	+0,0	+0,1	+0,0	+0,0	+0,0	+0,1

76	190 M+ A	+0,0	+0,0	+6,2	+0,0	+0,4	+0,1
76	49 380 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+17,1	+0,1
76	48 0 M- A	-0,0	+0,0	-9,2	-4,2	-16,3	+0,0
76	190 M- A	-0,0	-0,1	+0,0	-4,2	+0,0	+0,0
76	49 380 M- A	-0,0	-0,2	-10,9	-4,2	+0,0	+0,0
77	48 0 M+ A	+0,0	+0,0	+3,9	+0,0	+2,4	+0,0
77	155 M+ A	+0,0	+0,8	+0,5	+0,0	+2,4	+0,0
77	54 310 M+ A	+0,0	+5,1	+0,0	+0,0	+2,4	+0,0
77	48 0 M- A	-0,0	-3,6	+0,0	-19,8	+0,0	-2,8
77	155 M- A	-0,0	+0,0	-0,4	-19,3	+0,0	-2,8
77	54 310 M- A	-0,0	+0,0	-3,9	-18,9	+0,0	-2,8
78	49 0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
78	155 M+ A	+0,0	+0,3	+0,6	+0,0	+0,0	+0,0
78	55 310 M+ A	+0,0	+5,6	+4,5	+0,0	+0,0	+0,0
78	49 0 M- A	+0,0	-5,1	-3,9	-20,2	-2,6	-3,5
78	155 M- A	+0,0	+0,0	-0,2	-19,7	-2,6	-3,5
78	55 310 M- A	+0,0	+0,0	+0,0	-19,3	-2,6	-3,5
79	50 0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
79	190 M+ A	+0,0	+0,0	+3,5	+0,0	+0,1	+0,0
79	51 380 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+8,3	+0,0
79	50 0 M- A	-0,0	+0,0	-4,2	+0,0	-8,2	+0,0
79	190 M- A	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
79	51 380 M- A	-0,0	-0,0	-4,3	+0,0	+0,0	+0,0
80	50 0 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+10,8	+0,0
80	85 M+ A	+0,0	+0,0	+3,7	+0,0	+10,7	+0,0
80	52 170 M+ A	+0,0	+0,0	+12,7	+0,0	+10,5	+0,0
80	50 0 M- A	-0,0	+0,0	-5,4	+0,0	+0,0	+0,0
80	85 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0
80	52 170 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0
81	51 0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
81	85 M+ A	+0,0	+0,0	+3,5	+0,0	+0,0	+0,0
81	53 170 M+ A	+0,0	+0,0	+12,4	+0,0	+0,0	+0,0
81	51 0 M- A	+0,0	+0,0	-5,6	+0,0	-10,7	+0,0
81	85 M- A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	-10,6	+0,0
81	53 170 M- A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	-10,4	+0,0
82	52 0 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+21,0	+0,0
82	190 M+ A	+0,0	+0,0	+20,0	+0,0	+0,0	+0,0
82	53 380 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0
82	52 0 M- A	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0
82	190 M- A	-0,0	-0,0	-0,0	+0,0	-0,0	+0,0
82	53 380 M- A	-0,0	-0,0	-0,0	+0,0	-21,0	+0,0
83	52 0 M+ A	+0,0	+0,0	+12,7	+0,0	+0,0	+0,0
83	85 M+ A	+0,0	+0,0	+3,8	+0,0	+0,0	+0,0
83	54 170 M+ A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0
83	52 0 M- A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	-10,5	+0,0
83	85 M- A	+0,0	+0,0	-0,0	+0,0	-10,6	+0,0
83	54 170 M- A	+0,0	+0,0	-5,3	+0,0	-10,8	+0,0
84	53 0 M+ A	+0,0	+0,0	+12,4	+0,0	+10,6	+0,0
84	85 M+ A	+0,0	+0,0	+3,3	+0,0	+10,7	+0,0
84	55 170 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+10,9	+0,0
84	53 0 M- A	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	-0,0
84	85 M- A	-0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	-0,0
84	55 170 M- A	-0,0	+0,0	-5,9	+0,0	+0,0	-0,0

85	54	0 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
85	190	M+ A	+0,0	+0,0	+3,5	+0,0	+0,2	+0,0
85	55	380 M+ A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+8,4	+0,0
85	54	0 M- A	+0,0	+0,0	-4,0	+0,0	-8,1	+0,0
85	190	M- A	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
85	55	380 M- A	+0,0	-0,0	-4,6	+0,0	+0,0	+0,0

Desplaçaments. Eixos generals, Acer, E.L.S., sense majorar

NN	Tipo	HIP	Id	Dx(cm)	Dy(cm)	Dz(cm)	Gx(rad)	Gy(rad)	Gz(rad)
1	xyzxyz	M+ A		+0,000	+0,000	+0,000	+0,0000	+0,0000	+0,0000
1	xyzxyz	M- A		+0,000	+0,000	+0,000	+0,0000	+0,0000	+0,0000
2	xyzxyz	M+ A		+0,000	+0,000	+0,000	+0,0000	+0,0000	+0,0000
2	xyzxyz	M- A		+0,000	+0,000	+0,000	+0,0000	+0,0000	+0,0000
3	xyzxyz	M+ A		+0,000	+0,000	+0,000	+0,0000	+0,0000	+0,0000
3	xyzxyz	M- A		+0,000	+0,000	+0,000	+0,0000	+0,0000	+0,0000
4	xyzxyz	M+ A		+0,000	+0,000	+0,000	+0,0000	+0,0000	+0,0000
4	xyzxyz	M- A		+0,000	+0,000	+0,000	+0,0000	+0,0000	+0,0000
5	xyzxyz	M+ A		+0,000	+0,000	+0,000	+0,0000	+0,0000	+0,0000
5	xyzxyz	M- A		+0,000	+0,000	+0,000	+0,0000	+0,0000	+0,0000
6	xyzxyz	M+ A		+0,000	+0,000	+0,000	+0,0000	+0,0000	+0,0000
6	xyzxyz	M- A		+0,000	+0,000	+0,000	+0,0000	+0,0000	+0,0000
7	xyz__	M+ A		+0,000	+0,000	+0,000	+0,0000	+0,0027	+0,0078
7	xyz__	M- A		+0,000	+0,000	+0,000	-0,0048	+0,0000	+0,0000
8	xyz__	M+ A		+0,000	+0,000	+0,000	+0,0000	+0,0031	+0,0017
8	xyz__	M- A		+0,000	+0,000	+0,000	-0,0055	+0,0000	+0,0000
9	_____	M+ A		+0,000	+0,000	+0,000	+0,0000	+0,0021	+0,0000
9	_____	M- A		-0,428	-0,447	-0,086	-0,0020	+0,0000	-0,0030
10	_____	M+ A		+0,000	+0,000	+0,000	+0,0000	+0,0012	+0,0015
10	_____	M- A		-0,456	-0,640	-0,148	-0,0038	+0,0000	+0,0000
11	_____	M+ A		+0,000	+0,000	+0,000	+0,0000	+0,0015	+0,0003
11	_____	M- A		-0,069	-0,022	-0,091	-0,0027	+0,0000	+0,0000
12	_____	M+ A		+0,000	+0,000	+0,000	+0,0000	+0,0020	+0,0000
12	_____	M- A		-0,065	-0,102	-0,153	-0,0047	+0,0000	-0,0004
13	_____	M+ A		+0,000	+0,000	+0,006	+0,0021	+0,0000	+0,0000
13	_____	M- A		-0,089	-0,036	-0,015	+0,0000	-0,0005	-0,0009
14	_____	M+ A		+0,000	+0,000	+0,000	+0,0044	+0,0007	+0,0000
14	_____	M- A		-0,066	-0,457	-0,252	+0,0000	+0,0000	-0,0042
15	_____	M+ A		+0,000	+0,000	+0,006	+0,0025	+0,0004	+0,0000
15	_____	M- A		-0,372	-0,401	-0,013	+0,0000	+0,0000	-0,0031
16	_____	M+ A		+0,000	+0,000	+0,000	+0,0004	+0,0001	+0,0000
16	_____	M- A		-0,365	-0,842	-0,277	-0,0004	-0,0002	-0,0043
17	_____	M+ A		+0,000	+0,000	+0,004	+0,0000	+0,0001	+0,0000

17	_____	M- A	-0,003	-0,313	-0,007	-0,0035	+0,0000	-0,0115
18	_____	M+ A	+0,000	+0,000	+0,000	+0,0000	+0,0001	+0,0112
18	_____	M- A	-0,003	-0,362	-0,057	-0,0039	+0,0000	+0,0000
19	_____	M+ A	+0,014	+0,000	+0,004	+0,0007	+0,0001	+0,0000
19	_____	M- A	+0,000	-0,027	-0,007	+0,0000	+0,0000	-0,0045
20	_____	M+ A	+0,014	+0,000	+0,000	+0,0003	+0,0001	+0,0045
20	_____	M- A	+0,000	-0,027	-0,057	+0,0000	+0,0000	+0,0000
21	_____	M+ A	+0,036	+0,000	+0,004	+0,0004	+0,0001	+0,0000
21	_____	M- A	+0,000	-0,408	-0,007	+0,0000	+0,0000	-0,0123
22	_____	M+ A	+0,036	+0,000	+0,000	+0,0004	+0,0001	+0,0124
22	_____	M- A	+0,000	-0,364	-0,057	+0,0000	+0,0000	+0,0000
23	_____	M+ A	+0,057	+0,000	+0,004	+0,0000	+0,0001	+0,0000
23	_____	M- A	+0,000	-0,051	-0,007	-0,0018	+0,0000	-0,0030
24	_____	M+ A	+0,057	+0,000	+0,000	+0,0067	+0,0001	+0,0020
24	_____	M- A	+0,000	-0,667	-0,038	+0,0000	+0,0000	+0,0000
25	_____	M+ A	+0,057	+0,000	+0,000	+0,0000	+0,0001	+0,0036
25	_____	M- A	+0,000	-0,047	-0,057	-0,0014	+0,0000	+0,0000
26	_____	M+ A	+0,073	+0,000	+0,000	+0,0036	+0,0001	+0,0000
26	_____	M- A	+0,000	-1,395	-0,038	+0,0000	+0,0000	-0,0048
27	_____	M+ A	+0,079	+0,000	+0,000	+0,0005	+0,0001	+0,0083
27	_____	M- A	+0,000	-1,493	-0,038	+0,0000	+0,0000	+0,0000
28	_____	M+ A	+0,079	+0,000	+0,000	+0,0000	+0,0001	+0,0118
28	_____	M- A	+0,000	-0,111	-0,057	-0,0002	+0,0000	+0,0000
29	_____	M+ A	+0,085	+0,000	+0,000	+0,0000	+0,0001	+0,0000
29	_____	M- A	+0,000	-1,430	-0,038	-0,0031	+0,0000	-0,0014
30	_____	M+ A	+0,101	+0,000	+0,004	+0,0034	+0,0001	+0,0000
30	_____	M- A	+0,000	-0,050	-0,007	+0,0000	+0,0000	-0,0034
31	_____	M+ A	+0,101	+0,000	+0,000	+0,0000	+0,0001	+0,0023
31	_____	M- A	+0,000	-0,665	-0,038	-0,0075	+0,0000	+0,0000
32	_____	M+ A	+0,101	+0,000	+0,000	+0,0023	+0,0001	+0,0034
32	_____	M- A	+0,000	-0,047	-0,057	+0,0000	+0,0000	+0,0000
33	_____	M+ A	+0,119	+0,000	+0,004	+0,0079	+0,0001	+0,0000
33	_____	M- A	+0,000	-0,897	-0,007	+0,0000	+0,0000	-0,0120
34	_____	M+ A	+0,119	+0,000	+0,000	+0,0065	+0,0001	+0,0127
34	_____	M- A	+0,000	-0,724	-0,057	+0,0000	+0,0000	+0,0000
35	_____	M+ A	+0,338	+0,000	+0,078	+0,0000	+0,0017	+0,0000
35	_____	M- A	+0,000	-0,403	+0,000	-0,0028	+0,0000	-0,0067
36	_____	M+ A	+0,325	+0,000	+0,000	+0,0000	+0,0009	+0,0000
36	_____	M- A	+0,000	-1,156	-0,198	-0,0032	+0,0000	-0,0045
37	_____	M+ A	+0,257	+0,000	+0,088	+0,0007	+0,0004	+0,0000
37	_____	M- A	+0,000	-0,058	+0,000	-0,0010	+0,0000	-0,0013

38	_____	M+ A	+0,272	+0,000	+0,000	+0,0000	+0,0018	+0,0000
38	_____	M- A	+0,000	-0,514	-0,215	-0,0061	+0,0000	-0,0041
39	_____	M+ A	+0,204	+0,000	+0,041	+0,0026	+0,0016	+0,0000
39	_____	M- A	+0,000	-0,064	+0,000	+0,0000	+0,0000	-0,0009
40	_____	M+ A	+0,218	+0,000	+0,000	+0,0080	+0,0024	+0,0000
40	_____	M- A	+0,000	-0,433	-0,165	+0,0000	+0,0000	-0,0031
41	_____	M+ A	+0,498	+0,000	+0,038	+0,0019	+0,0029	+0,0000
41	_____	M- A	+0,000	-0,469	+0,000	-0,0001	+0,0000	-0,0067
42	_____	M+ A	+0,483	+0,000	+0,000	+0,0024	+0,0011	+0,0000
42	_____	M- A	+0,000	-1,204	-0,193	+0,0000	+0,0000	-0,0043
43	_____	M+ A	+0,269	+0,000	+0,221	+0,0030	+0,0002	+0,0000
43	_____	M- A	+0,000	-0,070	+0,000	+0,0000	-0,0004	-0,0013
44	_____	M+ A	+0,244	+0,000	+0,226	+0,0067	+0,0017	+0,0021
44	_____	M- A	+0,000	-0,515	+0,000	+0,0000	+0,0000	+0,0000
45	_____	M+ A	+0,253	+0,000	+0,030	+0,0048	+0,0022	+0,0004
45	_____	M- A	+0,000	-0,064	+0,000	+0,0000	+0,0000	+0,0000
46	_____	M+ A	+0,560	+0,000	+0,226	+0,0068	+0,0019	+0,0019
46	_____	M- A	+0,000	-1,362	+0,000	+0,0000	+0,0000	-0,0009
47	_____	M+ A	+0,538	+0,000	+0,022	+0,0033	+0,0012	+0,0055
47	_____	M- A	+0,000	-0,779	-0,003	+0,0000	+0,0000	-0,0006
48	_____	M+ A	+0,331	+0,000	+0,192	+0,0000	+0,0009	+0,0000
48	_____	M- A	+0,000	-0,068	+0,000	-0,0027	+0,0000	-0,0021
49	_____	M+ A	+0,315	+0,000	+0,000	+0,0000	+0,0000	+0,0013
49	_____	M- A	+0,000	-0,064	-0,040	-0,0042	-0,0013	+0,0000
50	_____	M+ A	+0,318	+0,000	+0,236	+0,0063	+0,0004	+0,0000
50	_____	M- A	+0,000	-0,077	+0,000	+0,0000	+0,0000	-0,0018
51	_____	M+ A	+0,318	+0,000	+0,095	+0,0058	+0,0004	+0,0017
51	_____	M- A	+0,000	-0,071	+0,000	+0,0000	+0,0000	+0,0000
52	_____	M+ A	+0,381	+0,000	+0,236	+0,0000	+0,0004	+0,0000
52	_____	M- A	+0,000	-1,050	+0,000	+0,0000	+0,0000	-0,0091
53	_____	M+ A	+0,381	+0,000	+0,095	+0,0000	+0,0004	+0,0094
53	_____	M- A	+0,000	-0,995	+0,000	-0,0000	+0,0000	+0,0000
54	_____	M+ A	+0,445	+0,000	+0,236	+0,0000	+0,0004	+0,0000
54	_____	M- A	+0,000	-0,075	+0,000	-0,0064	+0,0000	-0,0019
55	_____	M+ A	+0,445	+0,000	+0,095	+0,0000	+0,0004	+0,0015
55	_____	M- A	+0,000	-0,072	+0,000	-0,0056	+0,0000	+0,0000

*** COMPROVACIÓ NORMAL ***

PILAR 1 (HEB-100) 290cm 54,3%

*** COMPROVACIÓ NORMAL ***

PILAR 2 (HEB-100) 290cm 54,4%

*** COMPROVACIÓ NORMAL ***

PILAR 3 (HEB-100) 199cm 63,2%

*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
PILAR 4 (HEB-100)	290cm	61,0%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
PILAR 5 (HEB-100)	126cm	60,0%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
PILAR 6 (HEB-100)	290cm	70,3%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
DIAG. 7 (IPE-120)	146cm	60,2%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
DIAG. 8 (IPE-120)	146cm	17,2%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 9 (IPE-120)	125cm	69,0%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 10 (IPE-120)	125cm	55,1%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
DIAG. 11 (IPE-120)	115cm	43,4%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 12 (IPE-120)	125cm	26,3%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
DIAG. 13 (IPE-120)	115cm	59,7%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 14 (IPE-120)	125cm	41,1%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
PILAR 15 (HEB-100)	164cm	69,3%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 16 (IPE-120)	125cm	79,4%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 17 (IPE-120)	125cm	58,2%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
PILAR 18 (HEB-100)	91cm	82,3%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 19 (IPE-120)	125cm	77,5%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
DIAG. 20 (IPE-120)	146cm	75,6%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 21 (IPE-120)	125cm	41,0%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
DIAG. 22 (IPE-120)	146cm	21,4%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 23 (IPE-120)	380cm	65,6%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 24 (IPE-160)	130cm	69,9%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 25 (IPE-160)	130cm	69,9%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 26 (IPE-160)	380cm	51,5%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 27 (IPE-160)	160cm	71,9%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 28 (IPE-160)	160cm	71,6%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 29 (IPE-160)	380cm	95,2%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 30 (IPE-160)	160cm	61,8%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 31 (IPE-160)	160cm	57,3%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 32 (IPE-160)	240cm	55,1%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 33 (IPE-160)	340cm	58,3%	
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			

PILAR 34	(HEB-100)	164cm	51,5%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
BIGA 35	(IPE-160)	140cm	70,6%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
BIGA 36	(IPE-120)	125cm	40,9%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
BIGA 37	(IPE-160)	170cm	48,2%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
PILAR 38	(HEB-100)	255cm	65,8%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
BIGA 39	(IPE-120)	45cm	64,7%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
BIGA 40	(IPE-120)	140cm	27,1%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
BIGA 41	(IPE-120)	45cm	64,7%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
BIGA 42	(IPE-160)	170cm	64,3%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
BIGA 43	(IPE-120)	125cm	55,1%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
DIAG. 44	(IPE-120)	146cm	33,1%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
BIGA 45	(IPE-160)	240cm	50,9%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
BIGA 46	(IPE-160)	130cm	75,6%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
PILAR 47	(HEB-100)	91cm	63,6%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
BIGA 48	(IPE-160)	140cm	65,5%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
DIAG. 49	(IPE-120)	146cm	72,5%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
BIGA 50	(IPE-160)	130cm	71,5%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
PILAR 51	(HEB-100)	255cm	66,1%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
BIGA 52	(IPE-120)	380cm	72,0%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
BIGA 53	(IPE-120)	125cm	40,9%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
BIGA 54	(IPE-120)	125cm	63,3%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
DIAG. 55	(IPE-120)	115cm	53,3%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
BIGA 56	(IPE-120)	125cm	53,1%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
DIAG. 57	(IPE-120)	115cm	46,2%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
BIGA 58	(IPE-120)	125cm	65,8%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
PILAR 59	(HEB-100)	164cm	65,2%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
BIGA 60	(IPE-120)	125cm	50,8%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
BIGA 61	(IPE-120)	125cm	44,9%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
PILAR 62	(HEB-100)	91cm	45,7%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
BIGA 63	(IPE-100)	125cm	65,3%
***	COMPROVACIÓ NORMAL	***	
DIAG. 64	(IPE-120)	146cm	31,5%

*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 65	(IPE-120)	125cm	29,9%
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
DIAG. 66	(IPE-120)	146cm	41,6%
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 67	(IPE-120)	240cm	69,0%
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 68	(IPE-120)	340cm	61,6%
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
PILAR 69	(HEB-100)	310cm	60,4%
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 70	(IPE-120)	140cm	83,1%
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 71	(IPE-120)	125cm	11,0%
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 72	(IPE-120)	125cm	72,5%
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
PILAR 73	(HEB-100)	310cm	62,2%
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 74	(IPE-120)	140cm	35,6%
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 75	(IPE-120)	215cm	71,2%
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 76	(IPE-120)	380cm	86,2%
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
PILAR 77	(HEB-100)	310cm	59,2%
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
PILAR 78	(HEB-100)	310cm	65,5%
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 79	(IPE-120)	380cm	31,4%
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 80	(IPE-120)	170cm	92,1%
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 81	(IPE-120)	170cm	89,5%
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 82	(IPE-160)	380cm	69,6%
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 83	(IPE-120)	170cm	92,1%
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 84	(IPE-120)	170cm	89,5%
*** COMPROVACIÓ NORMAL ***			
BIGA 85	(IPE-120)	380cm	33,3%

Diag. 7	(IPE-120)	146cm Fletxa ins.	$Yp/Zp(+0,000;-0,084) / (+0,002;+0,000)$ [F.Adm.=+0,417]
Diag. 7	(IPE-120)	146cm Fletxa dif.	$Yp/Zp(+0,000;-0,057) / (+0,008;+0,000)$ [F.Adm.=+0,365]
Diag. 8	(IPE-120)	146cm Fletxa ins.	$Yp/Zp(+0,000;-0,034) / (+0,001;+0,000)$ [F.Adm.=+0,417]
Diag. 8	(IPE-120)	146cm Fletxa dif.	$Yp/Zp(+0,000;-0,018) / (+0,007;+0,000)$ [F.Adm.=+0,365]
Biga 9	(IPE-120)	125cm Fletxa ins.	$Yp/Zp(+0,050;-0,000) / (-0,000;-0,000)$ [F.Adm.=+0,357]
Biga 9	(IPE-120)	125cm Fletxa dif.	$Yp/Zp(+0,038;-0,000) / (-0,000;-0,000)$ [F.Adm.=+0,313]
Biga 10	(IPE-120)	125cm Fletxa ins.	$Yp/Zp(+0,014;-0,005) / (-0,000;-0,000)$ [F.Adm.=+0,357]
Biga 10	(IPE-120)	125cm Fletxa dif.	$Yp/Zp(+0,012;-0,002) / (-0,000;-0,000)$ [F.Adm.=+0,313]
Diag. 11	(IPE-120)	115cm Fletxa ins.	$Yp/Zp(+0,000;-0,053) / (+0,013;+0,000)$ [F.Adm.=+0,329]
Diag. 11	(IPE-120)	115cm Fletxa dif.	$Yp/Zp(+0,000;-0,030) / (+0,014;-0,002)$ [F.Adm.=+0,287]
Biga 12	(IPE-120)	125cm Fletxa ins.	$Yp/Zp(+0,017;-0,000) / (-0,000;-0,000)$ [F.Adm.=+0,357]
Biga 12	(IPE-120)	125cm Fletxa dif.	$Yp/Zp(+0,004;-0,001) / (-0,000;-0,000)$ [F.Adm.=+0,313]
Diag. 13	(IPE-120)	115cm Fletxa ins.	$Yp/Zp(+0,000;-0,048) / (+0,043;+0,000)$ [F.Adm.=+0,329]
Diag. 13	(IPE-120)	115cm Fletxa dif.	$Yp/Zp(+0,000;-0,029) / (+0,039;+0,000)$ [F.Adm.=+0,287]
Biga 14	(IPE-120)	125cm Fletxa ins.	$Yp/Zp(+0,000;-0,012) / (-0,000;-0,000)$ [F.Adm.=+0,357]
Biga 14	(IPE-120)	125cm Fletxa dif.	$Yp/Zp(+0,001;-0,006) / (-0,000;-0,000)$ [F.Adm.=+0,313]
Biga 16	(IPE-120)	125cm Fletxa ins.	$Yp/Zp(-0,000;-0,026) / (-0,000;-0,000)$ [F.Adm.=+0,357]

Biga	16 (IPE-120	)	125cm Fletxa dif. Yp/Zp(-0,000;-0,036) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,313]
Biga	17 (IPE-120	)	125cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,004;-0,009) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,357]
Biga	17 (IPE-120	)	125cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,001;-0,005) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,313]
Biga	19 (IPE-120	)	125cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,050;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,357]
Biga	19 (IPE-120	)	125cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,032;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,313]
Diag.	20 (IPE-120	)	146cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,000;-0,052) / (+0,039;-0,006) [F.Adm.=+0,417]
Diag.	20 (IPE-120	)	146cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,000;-0,082) / (+0,023;-0,003) [F.Adm.=+0,365]
Biga	21 (IPE-120	)	125cm Fletxa ins. Yp/Zp(-0,000;-0,008) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,357]
Biga	21 (IPE-120	)	125cm Fletxa dif. Yp/Zp(-0,000;-0,013) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,313]
Diag.	22 (IPE-120	)	146cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,004;-0,007) / (+0,018;+0,000) [F.Adm.=+0,417]
Diag.	22 (IPE-120	)	146cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,012;-0,002) / (+0,020;+0,000) [F.Adm.=+0,365]
Biga	23 (IPE-120	)	380cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,686;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+1,086]
Biga	23 (IPE-120	)	380cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,864;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,950]
Biga	24 (IPE-160	)	130cm Fletxa ins. Yp/Zp(-0,000;-0,025) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,371]
Biga	24 (IPE-160	)	130cm Fletxa dif. Yp/Zp(-0,000;-0,050) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,325]
Biga	25 (IPE-160	)	130cm Fletxa ins. Yp/Zp(-0,000;-0,025) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,371]
Biga	25 (IPE-160	)	130cm Fletxa dif. Yp/Zp(-0,000;-0,050) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,325]
Biga	26 (IPE-160	)	380cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,358;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+1,086]
Biga	26 (IPE-160	)	380cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,441;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,950]
Biga	27 (IPE-160	)	160cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,013;-0,008) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,457]
Biga	27 (IPE-160	)	160cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,025;-0,017) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,400]
Biga	28 (IPE-160	)	160cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,010;-0,010) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,457]
Biga	28 (IPE-160	)	160cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,022;-0,019) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,400]
Biga	29 (IPE-160	)	380cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,761;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+1,086]
Biga	29 (IPE-160	)	380cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,936;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,950]
Biga	30 (IPE-160	)	160cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,029;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,457]
Biga	30 (IPE-160	)	160cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,042;-0,004) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,400]
Biga	31 (IPE-160	)	160cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,021;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,457]
Biga	31 (IPE-160	)	160cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,038;-0,005) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,400]
Biga	32 (IPE-160	)	240cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,075;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,686]
Biga	32 (IPE-160	)	240cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,160;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,600]
Biga	33 (IPE-160	)	340cm Fletxa ins. Yp/Zp(-0,000;-0,131) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,971]
Biga	33 (IPE-160	)	340cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,023;-0,054) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,850]
Biga	35 (IPE-160	)	140cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,026;-0,001) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,400]
Biga	35 (IPE-160	)	140cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,029;-0,005) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,350]
Biga	36 (IPE-120	)	125cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,040;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,357]
Biga	36 (IPE-120	)	125cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,022;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,313]
Biga	37 (IPE-160	)	170cm Fletxa ins. Yp/Zp(-0,000;-0,013) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,486]
Biga	37 (IPE-160	)	170cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,009;-0,021) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,425]
Biga	39 (IPE-120	)	45cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,013;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,129]
Biga	39 (IPE-120	)	45cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,009;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,112]
Biga	40 (IPE-120	)	140cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,039;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,400]
Biga	40 (IPE-120	)	140cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,048;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,350]
Biga	41 (IPE-120	)	45cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,015;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,129]
Biga	41 (IPE-120	)	45cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,010;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,112]
Biga	42 (IPE-160	)	170cm Fletxa ins. Yp/Zp(-0,000;-0,029) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,486]
Biga	42 (IPE-160	)	170cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,003;-0,039) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,425]
Biga	43 (IPE-120	)	125cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,053;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,357]
Biga	43 (IPE-120	)	125cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,033;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,313]
Diag.	44 (IPE-120	)	146cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,000;-0,052) / (+0,003;-0,004) [F.Adm.=+0,417]
Diag.	44 (IPE-120	)	146cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,000;-0,027) / (+0,000;-0,012) [F.Adm.=+0,365]
Biga	45 (IPE-160	)	240cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,085;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,686]
Biga	45 (IPE-160	)	240cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,170;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,600]
Biga	46 (IPE-160	)	130cm Fletxa ins. Yp/Zp(-0,000;-0,028) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,371]
Biga	46 (IPE-160	)	130cm Fletxa dif. Yp/Zp(-0,000;-0,054) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,325]
Biga	48 (IPE-160	)	140cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,026;-0,001) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,400]
Biga	48 (IPE-160	)	140cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,021;-0,009) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,350]
Diag.	49 (IPE-120	)	146cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,000;-0,056) / (+0,008;-0,038) [F.Adm.=+0,417]
Diag.	49 (IPE-120	)	146cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,000;-0,081) / (+0,003;-0,033) [F.Adm.=+0,365]
Biga	50 (IPE-160	)	130cm Fletxa ins. Yp/Zp(-0,000;-0,026) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,371]
Biga	50 (IPE-160	)	130cm Fletxa dif. Yp/Zp(-0,000;-0,051) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,325]

Biga	52 (IPE-120	)	380cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,750;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+1,086]
Biga	52 (IPE-120	)	380cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,941;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,950]
Biga	53 (IPE-120	)	125cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,028;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,357]
Biga	53 (IPE-120	)	125cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,017;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,313]
Biga	54 (IPE-120	)	125cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,006;-0,012) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,357]
Biga	54 (IPE-120	)	125cm Fletxa dif. Yp/Zp(-0,000;-0,024) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,313]
Diag.	55 (IPE-120	)	115cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,000;-0,059) / (+0,003;-0,009) [F.Adm.=+0,329]
Diag.	55 (IPE-120	)	115cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,000;-0,028) / (+0,003;-0,015) [F.Adm.=+0,287]
Biga	56 (IPE-120	)	125cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,040;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,357]
Biga	56 (IPE-120	)	125cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,019;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,313]
Diag.	57 (IPE-120	)	115cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,000;-0,069) / (+0,000;-0,002) [F.Adm.=+0,329]
Diag.	57 (IPE-120	)	115cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,000;-0,034) / (+0,004;-0,008) [F.Adm.=+0,287]
Biga	58 (IPE-120	)	125cm Fletxa ins. Yp/Zp(-0,000;-0,023) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,357]
Biga	58 (IPE-120	)	125cm Fletxa dif. Yp/Zp(-0,000;-0,031) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,313]
Biga	60 (IPE-120	)	125cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,001;-0,015) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,357]
Biga	60 (IPE-120	)	125cm Fletxa dif. Yp/Zp(-0,000;-0,027) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,313]
Biga	61 (IPE-120	)	125cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,007;-0,010) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,357]
Biga	61 (IPE-120	)	125cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,015;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,313]
Biga	63 (IPE-100	)	125cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,076;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,357]
Biga	63 (IPE-100	)	125cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,037;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,313]
Diag.	64 (IPE-120	)	146cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,000;-0,036) / (+0,004;-0,007) [F.Adm.=+0,417]
Diag.	64 (IPE-120	)	146cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,000;-0,073) / (+0,001;-0,003) [F.Adm.=+0,365]
Biga	65 (IPE-120	)	125cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,035;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,357]
Biga	65 (IPE-120	)	125cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,017;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,313]
Diag.	66 (IPE-120	)	146cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,000;-0,100) / (+0,034;+0,000) [F.Adm.=+0,417]
Diag.	66 (IPE-120	)	146cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,000;-0,044) / (+0,022;-0,002) [F.Adm.=+0,365]
Biga	67 (IPE-120	)	240cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,039;-0,009) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,686]
Biga	67 (IPE-120	)	240cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,173;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,600]
Biga	68 (IPE-120	)	340cm Fletxa ins. Yp/Zp(-0,000;-0,051) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,971]
Biga	68 (IPE-120	)	340cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,549;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,850]
Biga	70 (IPE-120	)	140cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,009;-0,012) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,400]
Biga	70 (IPE-120	)	140cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,005;-0,037) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,350]
Biga	71 (IPE-120	)	125cm Fletxa ins. Yp/Zp(-0,000;-0,001) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,357]
Biga	71 (IPE-120	)	125cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,000;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,313]
Biga	72 (IPE-120	)	125cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,010;-0,001) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,357]
Biga	72 (IPE-120	)	125cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,033;-0,006) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,313]
Biga	74 (IPE-120	)	140cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,061;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,400]
Biga	74 (IPE-120	)	140cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,025;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,350]
Biga	75 (IPE-120	)	215cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,036;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,614]
Biga	75 (IPE-120	)	215cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,244;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,538]
Biga	76 (IPE-120	)	380cm Fletxa ins. Yp/Zp(-0,000;-0,057) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+1,086]
Biga	76 (IPE-120	)	380cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,644;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,950]
Biga	79 (IPE-120	)	380cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,104;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+1,086]
Biga	79 (IPE-120	)	380cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,329;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,950]
Biga	80 (IPE-120	)	170cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,046;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,486]
Biga	80 (IPE-120	)	170cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,118;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,425]
Biga	81 (IPE-120	)	170cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,038;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,486]
Biga	81 (IPE-120	)	170cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,114;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,425]
Biga	82 (IPE-160	)	380cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,290;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+1,086]
Biga	82 (IPE-160	)	380cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,892;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,950]
Biga	83 (IPE-120	)	170cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,045;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,486]
Biga	83 (IPE-120	)	170cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,120;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,425]
Biga	84 (IPE-120	)	170cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,038;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,486]
Biga	84 (IPE-120	)	170cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,111;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,425]
Biga	85 (IPE-120	)	380cm Fletxa ins. Yp/Zp(+0,135;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+1,086]
Biga	85 (IPE-120	)	380cm Fletxa dif. Yp/Zp(+0,300;-0,000) / (-0,000;-0,000) [F.Adm.=+0,950]

Índex:

1. Objecte de l'Estudi

2. Criteris generals

3. Estudi de Gestió de Residus

3.1. Minimització i prevenció

3.2. Estimació i tipologia dels residus

3.3. Operacions de gestió de residus

3.4. Plec de Prescripcions Tècniques

3.5. Documentació gràfica de les Instal·lacions per a la gestió dels residus

3.6. Pressupost

4. Marc legislatiu

5. Fitxa de Gestió de Residus

1. Objecte

L'objecte de l'Estudi de Gestió de Residus a l'obra és definir i estimar la producció i gestió de residus de construcció i demolició de la Nova Seu del museu del Suro amb el fi de fomentar, per aquest ordre, la seva prevenció, reutilització i reciclat, així com l'adequat tractament dels residus destinats a eliminació.

2. Criteris generals

Per tal d'uniformitzar els continguts de l'Estudi de Gestió de Residus, aquests s'organitzaran d'acord amb els apartats següents:

- 1.- Minimització i prevenció de residus
- 2.- Estimació de la generació de residus
- 3.- Operacions de gestió de residus
- 4.- Plec de prescripcions tècniques
- 5.- Documentació gràfica de les instal·lacions per a la gestió de residus
- 6.- Pressupost dels residus

3. Estudi de Gestió de Residus de construcció i d'enderroc

L'Estudi de Gestió de residus recull les directrius de gestió de residus de la construcció i demolició que posteriorment es concretaran a obra mitjançant el Pla de Gestió de Residus.

3.1. Minimització i prevenció

L'Estudi de Gestió identifica totes aquelles accions de minimització que s'han tingut en consideració en el projecte per tal de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra i de reduir-ne la seva producció.

Aquestes mesures queden reflectides a la FITXA RESUM de L'Estudi de Gestió de residus dins l'apartat "Minimització de residus a obra" que s'adjunta a aquesta memòria.

S'ha reduït un 29% el pressupost estimatiu de la gestió de residus ja que durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus:

- l'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres
- s'ha apostat per la fabricació a taller del màxim d'elements possibles com són fusteries, porticons..

3.2. Estimació i tipologia dels residus

En aquest apartat es classifiquen i quantifiquen els residus generats a obra:

- Els residus es codifiquen segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)
- Els residus es qualifiquen per tipologies i fases d'obra.
- Els residus es quantifiquen en tones i en metres cúbics.

Al projecte de Nova Seu del Museu del Suro generem residus destinats de diferents fases d'obra:

- Residus destinats del moviment de terres
- Residus derivats de l'enderroc de pre-existències
- Residus de construcció

L'eina de càlcul emprada per a realitzar l'estimació de les quantitats de residus de construcció i excavació i enderroc i determinar la seva naturalesa és la FITXA de l' Estudi de Gestió de Residus creada per l'oficina Consultora Tècnica del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya de Juliol de 2010. Les fonts de la qual són de la Guia d'Aplicació del Decret 201/1994- Programa LIFE-ITEC.

Aquest apartat de l'Estudi de Gestió de residus inclou l' inventari dels residus Especials que es generaran durant l'activitat de nova construcció i que ens permetran planificar la seva gestió interna i externa.

CODI CER	INVENTARI RESIDUS ESPECIALS PER A LES ACTIVITATS DE NOVA CONSTRUCCIÓ	S'utilitzen
	RESIDUS D'ENVASOS; ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA; MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ	
150110	Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles	no
150202	Absorbents, materials de filtració (inclosos els filtres d'oli no especificats en cap altra categoria), draps de neteja i roba protectora contaminats per substàncies perilloses	sí
	RESIDUS DE LA FFDU I DEL DECAPATGE O L'ELIMINACIÓ DE PINTURA I VERNÍS	
080117	Residus de decapat o eliminació de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	no
080121	Residus de decapants o desvernissants	no
080111	Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	no
	RESIDUS DE LA FABRICACIÓ, FORMULACIÓ, DISTRIBUCIÓ I UTILITZACIÓ (FFDU) DE PRODUCTES QUÍMICS ORGÀNICS DE BASE	
0701003	Dissolvents	no
	RESIDUS DE LA FFDU D'ADHESIUS I SEGELLANTS (INCLOENT ELS PRODUCTES D'IMPERMEABILITZACIÓ)	
080409	Residus d'adhesius i segellants que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	no
	RESIDUS DE LA FFDU DE PLÀSTICS, CAUTXÚ, SINTÈTIC I FIBRES ARTIFICIALS	
070216	Residus que contenen silicones perilloses	no
	ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ	
170903	Restes de desencofrants	no
	RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA	
200121	Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	no

3.3. Operacions de gestió de residus

Tenint en compte que la classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és el factor que més influeix en el seu destí final i, tot i no estar obligats pel R.D.105/2008 (ja que les fraccions no superen les quantitats indicades) , s'han previst les següents operacions de destria i recollida selectiva de residus a l'obra:

Es col·locaran 6 contenidors de recollida selectiva i 1 contenidor per a residus especials.

CODI CER	CLASSIFICACIÓ	VIES DE GESTIÓ ORIENTATIVES
----------	---------------	-----------------------------

170101	Contenedor per a formigó	V71
170102	Contenedor per ceràmics	V71
170201	Contenedor per fustes	V15
170203	Contenedor per plàstics	V12
170202	Contenedor per vidre	V14
170904	Contenedor per a paper i cartró	V11
	Contenedor per a residus especials	

Els contenidors estaran degudament senyalitzats segons el tipus de residu que poden contenir d'acord amb la separació selectiva prevista amb un cartell específic i el codi CER corresponent.

Un cop carregats amb residus homogenis, els contenidors seran transportats directament cap a les plantes de gestió de residus corresponents segons el tipus de residu i que s'enumeren a l'apartat GESTIÓ (fora obra) de la fitxa de Residus.

Codi gestor: E-814.03 **Recuperació de pedreres sl** que es troba al Paratge Vacamorta del nucli de Cruïlles.

Operacions autoritzades: T11 Inerts
T12 No especials

Codi gestor: E-677.99 **Martí Viñals Salamó** que es troba al Camí Vell Palafrugell al nucli de Palamós

Operacions autoritzades: V11 Reciclatge de paper i cartró

Codi gestor: E-1118.09 **Fera Garden sl** que es troba a l'Avinguda Unió de Calonge

Operacions autoritzades: V15 Fustes

3.4. Plec de Prescripcions Tècniques

En el Plec de Prescripcions Tècniques del Projecte s'incorporen les Prescripcions Tècniques adequades a la gestió de residus de construcció i enderroc que regulen les feines d'emmagatzematge, maneig i separació dels residus de construcció.

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determini el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla s'elaborarà en base a l'estudi de Gestió de Residus.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per la seva acceptació a la Propietat.

3.5. Documentació gràfica de les Instal·lacions per a la gestió dels residus

Es disposarà d'un espai per a la col·locació dels contenidors destinats a la selecció de residus a l'obra. La disposició dels 7 contenidors s'indica al plànol de Gestió de Residus adjunt.

3.6. Pressupost

Els costos associats a la gestió de residus de construcció i enderroc queden reflexats en un capítol pressupostari propi de gestió de residus que forma part del pressupost del projecte executiu.

El Total del pressupost de gestió de residus és 7.803,42 euros
(SET MIL VUIT-CENTS TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)

4. Marc legislatiu

A continuació es llista un resum de les principals Normatives d'aplicació:

- Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.
- Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.)
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Perillosos.

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició	tipus
DECRET 201/1994 i DECRET161/2001, Reguladors dels enderroc i altres residus de la construcció	quantitats
DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis	codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Nova seu del Museu del Suro - Fase V		
Situació:	Can Mario		
Municipi :	Palafrugell	Comarca :	Baix Empordà

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residus LER	(tones)	(m ³)
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	596,81	331,56
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	596,81 t	331,56 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat.	no es considera residu		és residu	
	reutilització		abocador	
	mateixa obra	altra obra		
En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	si	no	si	

Residus d'enderroc

Codificació residus LEI	Pes (tones/m ²)	Pes residu (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
Ordre MAM/304/2002				
obra de fàbrica 170102	0,542	41,04	0,512	25,13
formigó 170101	0,084	92,66	0,062	37,96
petris 170107	0,052	3,13	0,082	2,40
metalls 170407	0,004	0,30	0,0009	0,04
fustes 170201	0,023	0,00	0,0663	0,00
vidre 170202	0,0006	0,00	0,004	0,00
plàstics 170203	0,004	0,00	0,004	0,00
guixos 170802	0,027	8,67	0,004	0,44
betums 170302	0,009	0,20	0,0012	0,25
fibrociment 170605	0,01	0,28	0,018	0,15
.....	0,00	0,00	0,00	0,00
.....	0,00	0,00	0,00	0,00
totals d'enderroc	0,7556	146,259 t	0,7544	66,37 m³

Residus de construcció

Codificació residus LEI	Pes (tones/m ²)	Pes residu (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
Ordre MAM/304/2002				
sobrants d'execució	0,05	177,960	0,045	165,45
obra de fàbrica 170102	0,015	75,908	0,018	84,33
formigó 170101	0,032	75,556	0,0244	53,98
petris 170107	0,002	16,286	0,0018	24,45
guixos 170802	0,003927	8,137	0,00972	0,00
altres	0,001	2,072	0,0013	2,69
embalatges	0,038	8,842	0,08	59,12
fustes 170201	0,0285	2,501	0,067	9,32
plàstics 170203	0,00608	3,274	0,008	21,45
paper i cartró 170904	0,00304	1,720	0,004	24,62
metalls 170407	0,00038	1,347	0,001	3,73
totals de construcció		186,801 t		224,57 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han prè les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	si
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.- S'ha apostat per la fabricació a taller del màxim elements possibles com són fusteries, porticons... per tal de generar els mínims residus a obra.	si

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	si
4.- S'utilitza la construcció en sec per tal d'evitar regates i generar menys residus.	si
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,30 t	0,04 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,30 t	0,04 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	volum m ³ (+20%)	reutilització		terres per tractar
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	valoritzador / abocador
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pedraplè	397,872	252,08	0,00	0,00
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	397,872	252,08	0,00	145,79

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	168,22	si	inert
Maons, teules i ceràmics	40	116,94	si	inert
Metalls	2	1,64	no	no especial
Fusta	1	2,50	si	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	1,72	si	no especial
Paper i cartró	0,50	1,72	si	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenedor per Formigó	si
	Contenedor per Ceràmics (maons,teules...)	si
No especials	Contenedor per Metalls	no
	Contenedor per Fustes	si
	Contenedor per Plàstics	si
	Contenedor per Vidre	no
	Contenedor per Paper i cartró	si
	Contenedor per Guixos i altres no especials	no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si

* A la cel.la projecte apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen , per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat

-

Instal·lacions de reciclatge i/o valorització

si

Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció

si

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
T11 Inerts	Recuperació de pedreres sl	Paratge Vacamorta 17116 Cruïlles	E-814,03
T12 No especials	Recuperació de pedreres sl	Paratge Vacamorta 17116 Cruïlles	E-814,03
V11 Paper, cartró	Martí Viñals Salamó	Camí vell Palafrugell	E-677,99
		Torremirona, s/n 17230 Palamós	
V15 Fustes	fera Garden sl	Avinguda Unió 17251 Calonge	E-1118,09

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m ³	5,67
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m ³ (mínim 100 €)	8,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m ³	9,09
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m ³	9,70
Contenidors de 5 m ³ per cada tipus de residu	Especials**: n° transports a 200 €/transport	1
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m ³	4,38
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m ³	70,00

*Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1000 euros.)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m ³ (+20%)	5,67 €/m ³	8,00 €/m ³	4,38 €/m ³	70,00 €/m ³
Terres	145,79	2489,44	1166,34	1150,57	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
				9,09 €/m ³	9,70 €/m ³
Formigó	124,12	703,73	992,92	1128,21	-
Maons i ceràmics	147,78	837,90	1182,22	1343,29	-
Petris barrejats	36,25	-	289,97	-	351,59
Metalls	5,09	-	40,71	-	49,37
Fusta	12,59	71,37	100,70	114,42	-
Vidres	0,00	0,00	-	0,00	-
Plàstics	28,95	164,16	231,62	263,17	-
Paper i cartró	33,23	188,42	265,85	302,08	-
Guixos i no especials	4,23	-	33,84	-	41,04
Altres	0,00	-	-	-	-
Perillosos Especials	0,54	3,09			221,77
		1968,67	4304,18	4301,75	663,76

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	0,00
	0,00
	0,00

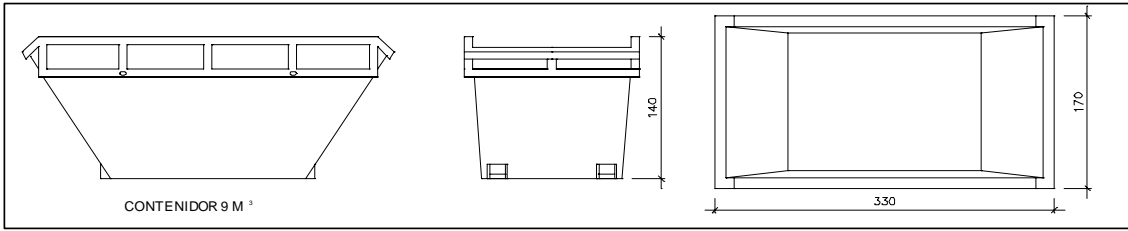
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 11238,37 €

El volum de residus aparent és de : 412,44 m³

El pes dels residus és de : 333,06 tones

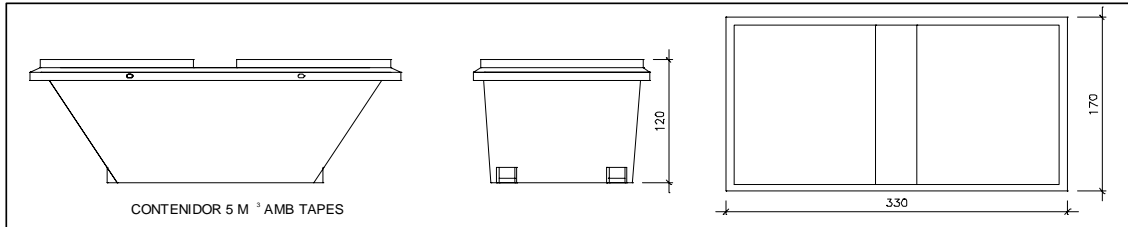
El pressupost de la gestió de residus és de : 7.803,42 euros

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



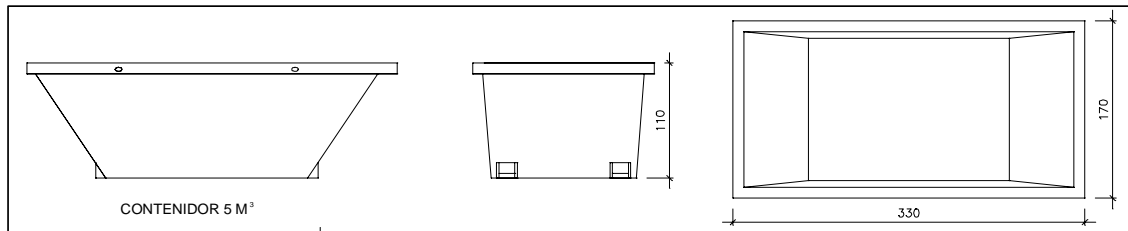
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats **3**



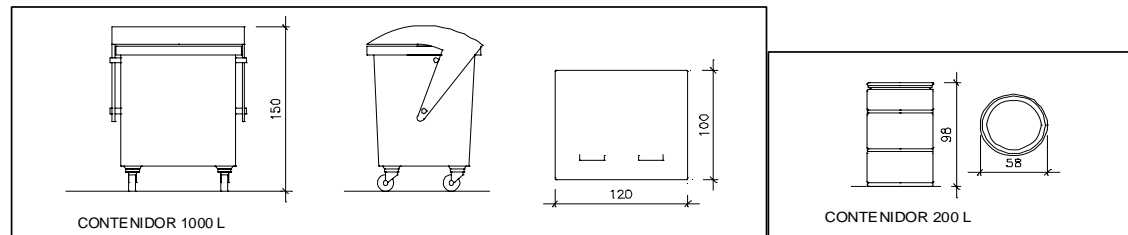
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats **3**



Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats **-**



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats **-**

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats **1**

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial de l'Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació	121,49 m ³		121,49 m ³
Total construcció	392,77 m ³	29,00 %	278,87 m ³

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de Palafrugell

Càlcul de la fiança			
Residus de excavació *	121,49 m ³	6,01 euros/m ³	730,15 euros
Residus de construcció *	305,13 m ³	12,02 euros/m ³	3667,66 euros
VOLUM TOTAL DELS RESIDUS			427 m³
Total fiança			4.397,82 euros

* Traspasar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

ST13

ST12A
ST12B

ST11

ST10A
ST10B

C/ BEGUR

ST9

ST8

ST7A
ST7B

ST6

ST5

ST4A
ST4B

ST2

ST3

ST1

SL1

SL2A
SL2B

SL3

SL4

SL5A
SL5B

SL6

SL7

SL8

SL9A
SL9B

SL10A
SL10B

SL11

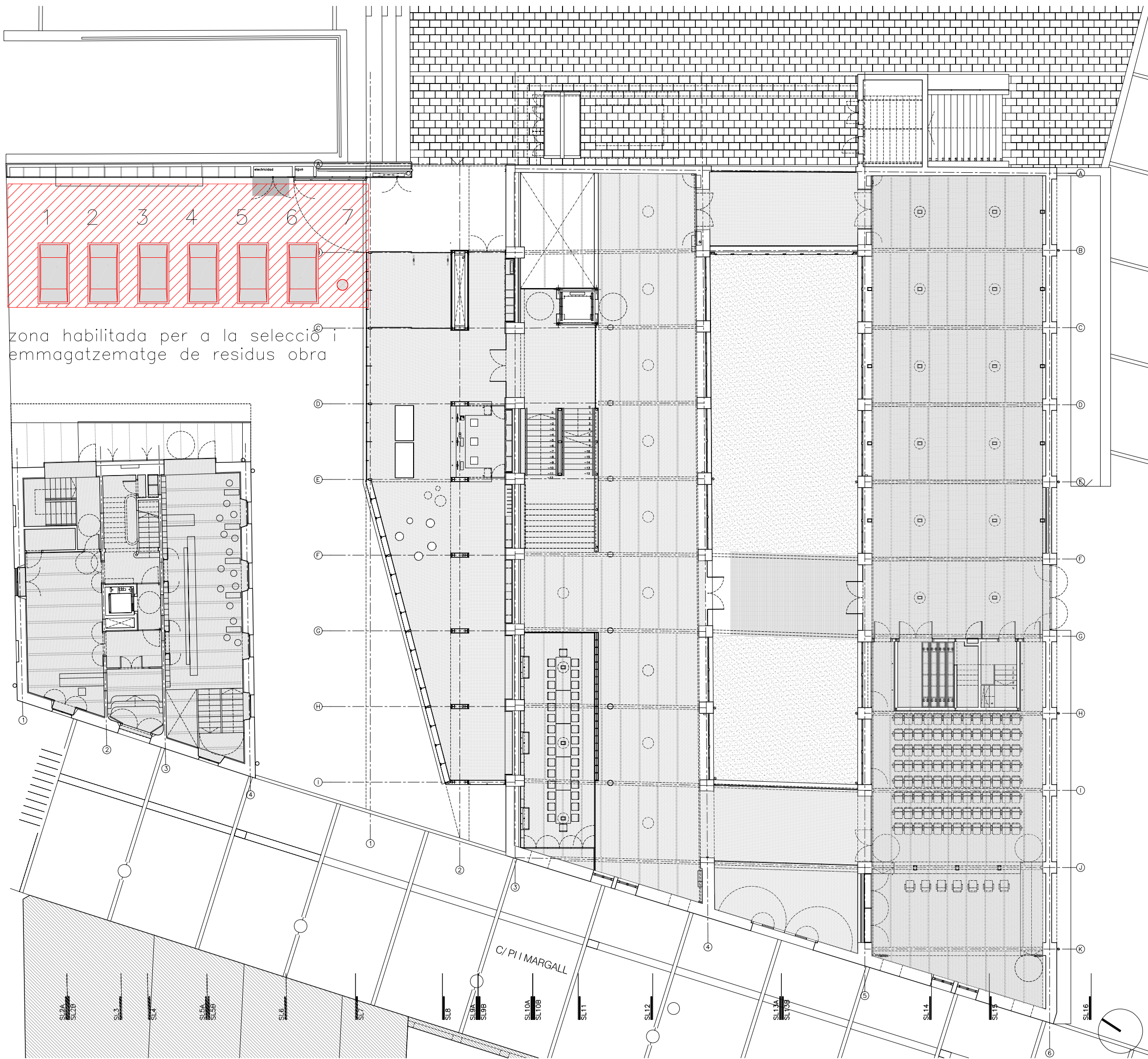
SL12

SL13A
SL13B

SL14

SL15

SL16





Generalitat de Catalunya
 Departament de Cultura

I Mitjans de Comunicació

Serveis Territorials de Girona
 Carrer dels Ciutadans 18
 17004 GIRONA
 Telèfon 972 22 54 55
 Fax 972 22 54 06

ST 14:13

Ajuntament de Palafrugell	
REGISTRE GENERAL	
ENTRADA	SORTIDA
NÚM: 2616	NÚM:
DATA: 12 FEB. 2009	DATA:

Girona, 6 de febrer de 2009

R/N:K516/K 103U2
 Trasl·lat acord de la CT de Patrimoni
 de data 06/02/2009
 JS/GB

Il·lm. Sr. Lluís Medir i Huerta
 Alcalde de Palafrugell
 Cervantes, 16
 17200 Palafrugell

Generalitat de Catalunya
 Departament de Cultura
 i Mitjans de Comunicació
 Serveis Territorials de Girona

Data - 6 FEB. 2009 Hora 10:02

Núm. 00328

Registre de sortida 389

Senyor,

Us traslladem l'acord de la reunió de la Comissió Territorial del Patrimoni de Girona de 16 de gener de 2009, que fa referència a l'expedient núm. 348/08 que afecta el vostre municipi.

Ben atentament,

El Director dels Serveis Territorials

Miquel Sitjar i Serra



Departament de Cultura
Serveis Territorials de Girona
Carrer dels Ciutadans, 18
17004 GIRONA
Telèfon 972 22 54 55
Fax 972 22 54 06

Girona, 06 de febrer de 2009
R/N: 516/K103 U2. Exp. 348/08
Assumpte: Trasl·lat acord Comissió Territ.
de Patrimoni de 16/01/2009

JS/GB

Il·lm. Sr. Lluís Medir i Huerta
Alcalde de Palafrugell
Cervantes, 16
17200 Palafrugell

Exp. 348/08 PALAFRUGELL (Baix Empordà)

Data d'entrada: 19 de novembre de 2008. Núm. 0392E-3184. Documentació requerida es presenta en 17.12.2008. Registre Municipal: Sortida de l'Ajuntament: 17 de novembre de 2008. Núm. 17982. Nova documentació sortida Ajuntament en 15.12.2008: 19598
Element: Museu del Suro. Antecedents: S'han fet anteriorment actuacions al Museu. Protecció: Conjunt Històric. Perímetre de protecció de Can Màrius, R. 2.5. 2000; DOGC 24.5.2000. La torre d'aquest conjunt te protecció BCIN. La intervenció es troba al conjunt fabril de Can Mario. Promotor: Ajuntament de Palafrugell. Actuació: **Projecte de rehabilitació de la fàbrica modernista Can Mario, 4ª fase, Pavelló d'entrada de la nova seu del Museu del Suro.** Tècnic redactor: Glòria Piferrer, Santi Orteu i Xavier Farré, arquitectes.
Observacions: Projecte inclòs en el PUOSC any 2007, Programa específic d'acció territorials, actuació núm. 352.

FONAMENTS DE DRET.-

- Els criteris sobre intervencions en els Conjunts històrics i perímetres de protecció de Conjunts històrics es preveuen a l'article 35.1 i 2. de la Llei 9/1993 del Patrimoni Cultural Català.
- Article 2. 1. b del Decret 276/2005 de 27 de desembre, de les Comissions territorials del patrimoni cultural que preveu entre les funcions de l'òrgan la d' "Autoritzar les intervencions en conjunts històrics, llocs històrics i zones d'interès etnològic d'interès nacional i en tots els entorns de protecció, si no tenen aprovat l'instrument urbanístic de protecció corresponent en aplicació de l'article 34.2 de la Llei 9/1993, de 30 setembre, del Patrimoni Cultural Català."
- Decret 78/2002 de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.
- Pla d'Ordenació Urbanística Municipal.

La Comissió dels ST de Cultura i Mitjans de Comunicació de Girona, en la reunió que va tenir lloc el dia 16 de gener de 2009, acordà el que a sota transcriu.

Contra l'acord que es notifica podeu interposar, d'acord amb el que determina l'article 44 de la Llei 29/1998, de 13 de juliol, de la Jurisdicció Contenciosa Administrativa, recurs contenciós administratiu davant el Jutjat contenciós administratiu de la província corresponent en el termini de dos mesos a comptar des de l'endemà de la notificació d'aquest acord. Potestativament, dins el mateix termini, també podeu efectuar el requeriment previ que determina el precepte legal abans esmentat.

Cosa que us comunicuem perquè en prengueu coneixement.

Jacinto Saiz i Garcia
El secretari de la Comissió



PLANTEJAMENT DE L'EXPEDIENT.- El ponent explica a la Comissió el projecte de rehabilitació de la fàbrica modernista Can Mario, 4ª fase, Pavelló d'entrada de la nova seu del Museu del Suro.

A l'arxiu de la Comissió de Patrimoni dels Serveis Territorials de Girona, respecte la torre de Can Mario i el conjunt fabril, s'hi troben diferents antecedents. En concret, i tractats en diferents sessions, s'hi troba:

- Amb el núm d'expedient 64/2000, a data 10 d'abril de 2000, s'aprova el "Projecte de restauració i rehabilitació de l'estructura metàl·lica i dipòsit de la Torre de Can Màrio".
- Am el núm d'expedient 231/2001, a data 5 d'octubre de 2001, s'aprova amb condicions un Bloc de pisos amb façana al carrer Petit.

La finalitat del projecte és un edifici de planta rectangular, de 350m2 construïts, amb programa a planta soterrani (magatzems i espais tècnics), planta baixa (cancell d'accés, taulell de recepció i botiga) i planta primera (coberta tècnica). El volum d'aquest nou cos es preveu acabat amb lames de xapa d'acer corten horitzontals combinat amb paraments vidriats.

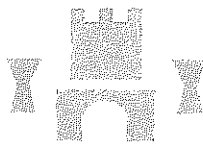
Respecte la nau fabril mitgera, es mantenen íntegrament les obertures de planta primera com a tals, mentre que les de planta baixa, se'n mantenen els forats actuals incorporant-los al programa de recepció i botiga.

Un cop acabada l'explicació del projecte, comença el debat entre els assistents. El projecte es valora positivament ja que les previsions fixades són adequades amb l'entorn de protecció del conjunt històric declarat.

ACORD DE LA COMISSIÓ.- Per tot això, valorada la proposta, la Comissió acorda, **PER UNANIMITAT APROVAR AMB CONDICIONS** el Projecte d'Execució de rehabilitació de la fàbrica Modernista Can Mario, IV fase Pavelló d'entrada de la nova seu del Museu del Suro, ja que tant la ubicació com la volumetria i acabats del nou pavelló de llenguatge contemporani, són respectuosos tant amb la nau propera com amb el conjunt fabril i la torre de Can Mario, i per tant s'adequa als criteris d'intervenció previstos a la Llei de Patrimoni Històric Català.

Des del punt de vista de possible afectació al patrimoni arqueològic, atesa la situació de l'immoble en el centre del nucli urbà de Palafrugell, on segons l'inventari del Patrimoni Arqueològic es coneix l'existència de sepultures antropomorfes excavades en la roca, es considera necessari fer el control arqueològic de les obres que afectin el subsòl del nou edifici i per tant es condiciona en aquest sentit

Es fa constar expressament que aquest acord s'adopta de conformitat amb la normativa de patrimoni cultural i, per tant, no perjudica l'adequació o la inadequació del projecte a la normativa urbanística aplicable, ja que l'anàlisi d'aquest aspecte no és competència d'aquesta Comissió.



ajuntament de
palafrugell

REGISTRE GENERAL

Núm. sortida 2370

Data 22 FEB. 2010

URPO/NURIC
Exp. E05/2008
(CERT)

DEPARTAMENT DE CULTURA I MITJANS
DE COMUNICACIÓ - SERVEIS
TERRITORIALS A GIRONA
C/ CIUTADANS, 18
17004 - GIRONA

ASSUMPTE: Tramesa informe referent a l'acord de la Comissió Territorial de Patrimoni de Girona amb data 16 de gener de 2009 sobre el projecte de Pavelló d'entrada de la nova seu del Museu del Suro (expedient 348/08).

Senyors,

Us fem arribar una còpia de l'informe emès en data 24 d'abril de 2009 pel Sr. Josep Espadallé Reballí, conservador del Museu del Suro de Palafrugell en el què dona resposta a l'acord de la Comissió Territorial de Patrimoni de Girona de data 16 de gener de 2009 sobre el projecte de Pavelló d'entrada de la nova seu del Museu del Suro de Palafrugell (exp. 348/08), a efectes que emeteu una resolució.

Atentament,

L'alcalde,



Sergi Sabrià i Benito

Palafrugell, 17 de febrer de 2010

INFORME REFERENT A L'ACORD DE LA COMISSIÓ TERRITORIAL DE PATRIMONI DE GIRONA AMB DATA DE 16 DE GENER DE 2009 SOBRE EL PROJECTE DEL PAVELLÓ D'ENTRADA DE LA NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO (EXPEDIENT 348/08).

I.- Antecedents

El 12 de febrer d'enguany es registra a l'Ajuntament de Palafrugell un escrit (núm. 2616) on es trasllada un acord de 16 de gener de 2009 de la Comissió Territorial del Patrimoni de Girona, que fa referència a l'expedient núm. 348/08 (Projecte de rehabilitació de la fàbrica modernista de Can Mario, 4ª fase, Pavelló d'entrada de la nova seu del Museu del Suro). L'acord de la Comissió aprova el projecte presentat amb la següent condició: *"Des del punt de vista de possible afectació al patrimoni arqueològic, atesa la situació de l'immoble en el centre del nucli urbà de Palafrugell, on segons l'inventari del Patrimoni Arqueològic es coneix l'existència de sepultures antropomorfes excavades en la roca, es considera necessari fer el control arqueològic de les obres que afectin el control arqueològic de les obres que afectin el subsòl del nou edifici i per tant es condiciona en aquest sentit"*.

El 19 de desembre de 2007 s'apravà definitivament el Pla Especial de Protecció i Intervenció en el Patrimoni de Palafrugell, redactat per Anna Albó i Carme Bosch arquitectes (publicat al DOGC 5062 de 4 de febrer de 2008).

En el llistat definitiu d'unitats arqueològiques de l'esmentat Pla es relaciona la unitat A-20 (restes medievals), denominació: església de Palafrugell. Es descriuen literalment de la següent manera: *"Lloc d'enterrament d'inhumació col·lectiu, necròpolis. A partir de la descripció que dona Pella i Forgas, explicant que les sepultures tenien forma de taüt i la capçalera tenia un forat rodó, es pot deduir el tipus antropomorf. Segons J. Bolós, caldria relacionar aquestes sepultures amb un moment d'habitació de l'alta edat mitjana, possiblement cap a l'any 1000"*. En l'apartat Notícies Històriques es parla de la ubicació: *"Segons una notícia de Pella i Forgas, en construir-se unes cases a finals del S. XIX al voltant de l'església parroquial de Palafrugell, foren descobertes diverses sepultures excavades a la roca"*. Finalment en l'apartat de nivell i normativa de protecció, en quant al tipus d'intervenció es preveu *"Excavació sistemàtica amb consolidació i condicionament"*. I en quant a l'àmbit, queda descrit amb precisió: *"Conjunt Dins la Vila C-01"*.

En el Pla Especial, l'àmbit C-01 es refereix a la vila medieval dins l'antiga muralla, el que a Palafrugell es coneix popularment com *"Dins la Vila"* i afecta específicament els carrers Major, Consell, Notaria, D'en Vela, Allada,

Plaça de l'Església, Verge Maria, Giralt i Subirós, Mercat i Plaça del Priorat de Santa Anna.

En el mateix document s'esmenta també la unitat arqueològica A-18. Aquesta afecta al recinte específic de la muralla, el delimitat explícitament pels carrers dels Valls, de Cavallers, Plaça Nova i de Pi i Margall. La fàbrica de Can Mario, emplaçament de l'obra del nou museu, es troba en la part moderna el carrer de Pi i Margall, no la que delimita l'antic nucli emmurallat, sinó la part que es va obrir entre el 1887 (any d'impressió d'un plànol de Palafrugell conservat en el museu en el qual encara no existeix aquesta part del carrer) i els anys finals del segle XIX (tot i quedar en l'actualitat al centre de Palafrugell).

Segons l'Inventari del Patrimoni Arqueològic (actuació 744) l'arqueòloga Sra. Maribel Fuertes, els dies 13 i 14 de desembre de 2001 va fer un control arqueològic dels moviments de terres en les obres de construcció de l'aparcament del solar delimitat pels carrers de Begur, Pi i Margall i Garriga. En la memòria del control determina un *"resultat negatiu respecte a restes arqueològiques. Apareix directament el subsòl natural sense la presència de material arqueològic antic o medieval (...). Tot sembla indicar que la construcció de la fàbrica va comportar un rebaix general del sector que va significar la destrucció de totes les possibles restes d'èpoques anteriors"*. La memòria, en cap moment, identifica la causa del control, cap preexistència de notícies de restes arqueològiques en aquest indret específic que ho motivés preventivament.

II.- Argumentació

1.- No hi ha notícies de tombes antropomorfes en l'espai de Can Mario. L'única notícia al respecte és la de Pella i Forgas. Les ubica *"al costat de l'església parroquial"*. Queden relacionades i protegides en el Pla Especial de Protecció i Intervenció en el Patrimoni de Palafrugell (Unitat Arqueològica A-20, àmbit C-01 "Dins la Vila", carrers Major, Consell, Notaria, D'en Vela, Allada, Plaça de l'Església, Verge Maria, Giralt i Subirós, Mercat i Plaça del Priorat de Santa Anna).

2.- Des de fa temps s'arresta una possible confusió amb la Unitat Arqueològica A-18. Aquesta afecta el recinte de l'antiga muralla medieval, el delimitat explícitament pels carrers dels Valls, de Cavallers, Plaça Nova i de Pi i Margall. En aquesta unitat no hi ha cap notícia antiga de tombes antropomorfes. Si bé es cert que la fàbrica modernista de Can Mario s'ubica al carrer de Pi i Margall, no està en la part que delimita l'antic polígon que formava la muralla

sinó en la part oberta de bell nou entre l'any 1887 i el final del segle XIX.

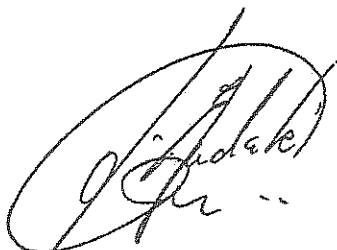
3.- El control arqueològic preventiu, portat a terme l'any 2001, en l'espai adjacent va donar resultats manifestament negatius.

III.- Proposta

Josep Espadalé Reballí, arqueòleg, conservador del Museu del Suro de Palafrugell proposa que:

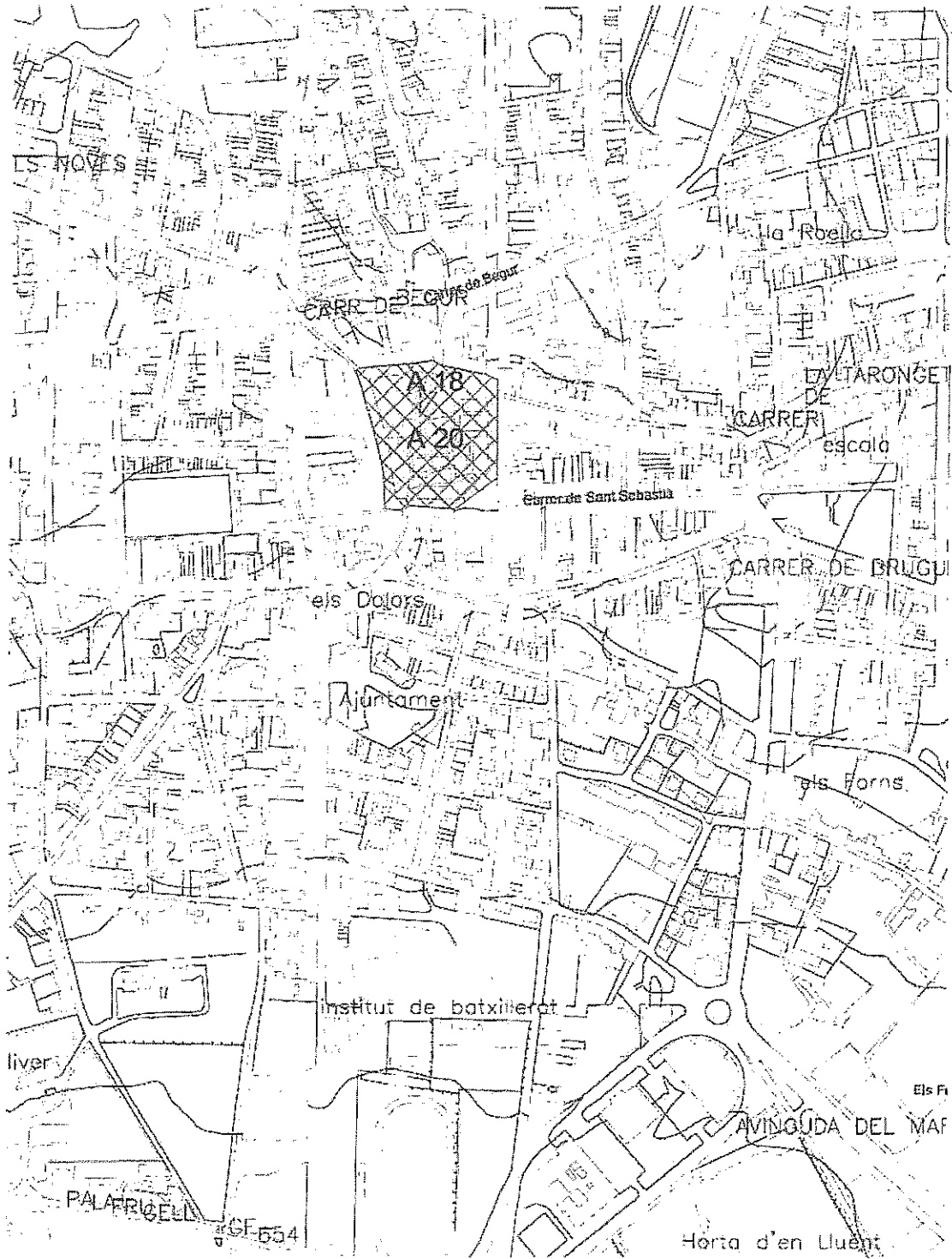
- La Comissió Territorial de Patrimoni de Girona reconsideri la condició de l'acord de 16 de gener de 2009 segons la qual calia fer el control arqueològic de les obres que afectin el subsòl del nou edifici Pavelló d'entrada de la nova seu del Museu del Suro.
- Es procedeixi a harmonitzar les disposicions de l'Inventari del Patrimoni Arqueològic de Catalunya amb les del Pla Especial de Protecció i Intervenció en el Patrimoni de Palafrugell, aprovat definitivament el 19 de desembre de 2007 (DOGC 5062 de 4 de febrer de 2008).

Perquè consti signa aquest informe a Palafrugell, el divendres, dia 24 d'abril de 2009.



Josep Espadalé Reballí

ADJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
PLA ESPECIAL DE PROTECCIÓ D'INTERVENCIÓ EN EL PATRIMONI HISTÒRIC
CATALIG



EMPLAÇAMENT E: 1/5000

NÚM. D'IDENTIFICACIÓ	A-18	UNITAT ARQUEOLÒGICA - Vila medieval i muralla
DENOMINACIÓ	DINS LA VILA	
ADREÇA	Recinte delimitat per c. dels Valls, de Cavallers, plaça Nova i c. de Pi i Margall	
PARCEL·LA		
NUCLI	La Vila	
ÈPOCA	Època medieval - moderna	
ESTIL	medieval i posterior	
AUTOR		
ESTAT DE CONSERVACIÓ		

DESCRIPCIÓ / VALORACIÓ

ENTORN: Urbà, al centre de Palafrugell.

TIPUS DE JACIMENT: Correspon a l'emplaçament de la vila medieval de Palafrugell i al recinte de muralles que l'envoltava. Se suposa que apareixerien restes d'estructures i de material divers si es fessin excavacions en aquesta àrea i que així es podria conèixer millor la primitiva vila. També apareixerien restes de la muralla, integrades a les edificacions, com ja s'ha posat de manifest en alguns punts.

NOTÍCIES HISTÒRIQUES

BIBLIOGRAFIA / DOCUMENTACIÓ

QUALIFICACIÓ SEGONS POUM

SU

ORDENACIÓ SECTORIAL

PE 1.1

NIVELL I NORMATIVA DE PROTECCIÓ

TIPUS DE BÉ PROTEGIT	BCIL	
TIPUS DE PROTECCIÓ	NIVELL 1	Protecció documental / Protecció integral.
TIPUS D'INTERVENCIÓ	ECC - Excavació sistemàtica amb consolidació i condicionament.	
DINS DE L'ÀMBIT	Conjunt Dins la Vila C-01, La Muralla-Plaça Nova C-15, Pi i Margall C-16	

ASPECTES A PROTEGIR

REHABILITACIÓ, RESTITUCIÓ O ADEQUACIÓ

Es consolidaran les restes i s'integraran a l'edificació i espais urbans actuals.

NÚM. D'IDENTIFICACIÓ	A-20	UNITAT ARQUEOLÒGICA - Restes medievals
DENOMINACIÓ	ESGLÉSIA DE PALAFRUGELL	
ADREÇA		
PÀRCEL·LA		
NÚCLI	La Vila	
ÈPOCA	Medieval (800 / 1150)	
ESTIL	medieval	
AUTOR		
ESTAT DE CONSERVACIÓ	Dolent	

DESCRIPCIÓ / VALORACIÓ

TIPUS DE JACIMENT: Lloc d'enterrament d'inhumació col·lectiu, necròpolis. A partir de la descripció que dona J. Pella i Forgas, explicant que les sepultures tenien forma de tait i la capçalera tenia un forat rodó, es pot deduir el tipus antropomorf. Segons J. Bolós, caldria relacionar aquestes sepultures amb un moment d'habitació de l'alta edat mitjana, possiblement cap a l'any 1000.

NOTÍCIES HISTÒRIQUES

Segons una notícia de J. Pella i Forgas, en construir-se unes cases a finals del segle XIX al voltant de l'església parroquial de Palafrugell, foren descobertes diverses sepultures excavades a la roca.

BIBLIOGRAFIA / DOCUMENTACIÓ

QUALIFICACIÓ SEGONS POUM

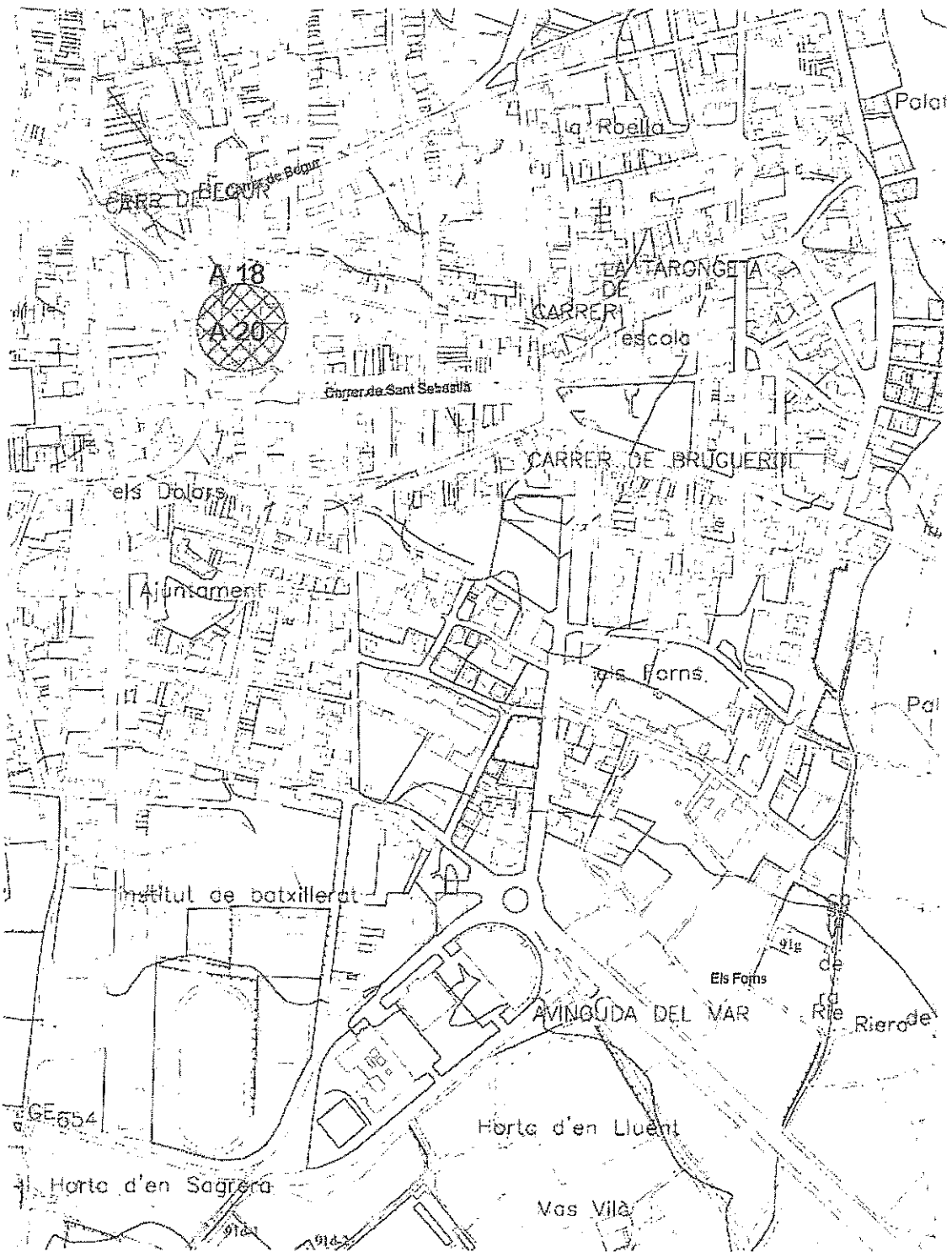
ORDENACIÓ SECTORIAL

NIVELL I NORMATIVA DE PROTECCIÓ

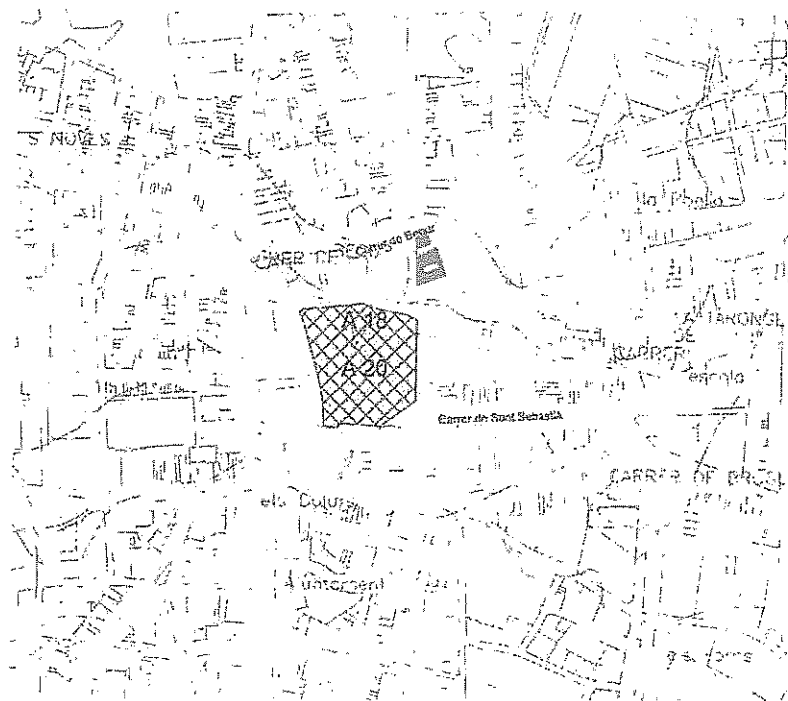
TIPUS DE BÉ PROTEGIT	BCIL	
TIPUS DE PROTECCIÓ	NIVELL 1	Protecció documental / Protecció integral.
TIPUS D'INTERVENCIÓ	ECC - Excavació sistemàtica amb consolidació i condicionament.	
DINS DE L'ÀMBIT	Conjunt Dins la Vila C-01	

ASPECTES A PROTEGIR

REHABILITACIÓ, RESTITUCIÓ O ADEQUACIÓ



EMPLAÇAMENT E; 1/5000



En vermell, situació de Can Mario respecte la zona arqueològica



Detall del plànol de Palafrugell de 1887, on es pot apreciar que el carrer de Pi i Margall encara no s'ha obert (Col. Museu del Suro de Palafrugell)



Exp. Núm. 348/08	PALAFRUGELL (Baix Empordà)
Data d'entrada:	24 de febrer de 2010. Núm. 0392E-569
Element:	Projecte de pavelló d'entrada de la nova seu del Museu del Suro.
Antecedents:	Va passar per la Comissió de gener 2009 i es va aprovar amb condicions, adjunto a l'expedient.
Protecció:	Conjunt històric. Perímetre de protecció de Can Màrius, Dogc 24.05.00. La Torre d'aquest Conjunt té protecció BCIN.
Actuació:	Projecte de Pavelló d'entrada de la nova seu del Museu del Suro
Promotor:	Ajuntament de Palafrugell
Tècnic redactor:	

INFORME

Antecedents

Aquest expedient fou tractat a la comissió de gener de 2009, acordant aprovar l'expedient amb condicions de fer el control arqueològic de les obres que afectin el subsòl del nou edifici, atesa la situació de l'immoble en el centre del nucli urbà de Palafrugell, on segons el inventari del Patrimoni Arqueològic es coneix l'existència de sepultures antropomorfes excavades en la roca.

El pavelló d'entrada que contempla aquest projecte, es troba dins l'àmbit perimetral de protecció de la Torre de Can Mario, declarada BCIN amb núm. de registre 1903-MH.

Anàlisi del document

La torre - dipòsit de Can Mario és una edificació singular d'estructura de l'arquitecte General Guitart, construïda entre els anys 1904-1905, amb funcions de dipòsit regulador de la pressió de l'aigua i constituïa l'element més impactant d'una gran fàbrica destinada a la fabricació de l'aglomerat de suro a Palafrugell. La Torre està formada per una estructura metàl·lica helicoidal col·locada sobre una base cilíndrica d'obra de pedra, on hi ha la porta d'accés a l'escala que hi ha a l'interior de l'entramat de ferro i dona accés a la part superior on hi ha un dipòsit d'aigua també cilíndric, amb barana de forja a la part superior. La torre continua elevant-se fins a un segon nivell que constitueix un lloc de guaita de dimensions menors i amb una barana similar a l'anterior. A l'extrem superior hi ha un casquet de forma cònica amb un penell ornamentat amb l'emblema comercial de l'antiga empresa. Destacar els elements decoratius, tant de l'enreixat de la barana com en l'acabament superior, gens comuns en aquest tipus de construccions tan funcionals.

La nova documentació rebuda fa referència a l'existència de sepultures antropomorfes a que es feia referència a l'acord de comissió de gener 2009.



Valoració de l'expedient - Consideracions

No prenc cap consideració doncs la nova documentació rebuda fa referència al patrimoni arqueològic, fora de la meva competència.

Girona, 1 d'abril de 2010

arquitecta territorial de Girona
Olga Bas Lay



Vist els expedients núm. 348/08 sobre el projecte de Pavelló d'entrada de la nova seu de Museu del Suro de Palafrugell, emeto el següent

INFORME

ANTCEDENTS

En data 19 de gener de 2009 la Comissió territorial del Patrimoni Cultural va informar favorablement el projecte de rehabilitació de la fàbrica modernista Can Mario 4ª fase. Pavelló d'entrada a la nova seu del Museu del Suro de Palafrugell, condicionat a control arqueològic atesa la proximitat al jaciment arqueològic de l'església (núm. inventari 12548)

FETS

Es presenta un informe emès pel senyor Josep Espadalé Reballí, conservador del Museu del Suro en relació a l'acord de la Comissió.

ESTUDI

D'acord amb l'informe presentat, es pot concloure el recinte de Can Mario, tot i situar-se al carrer Pi i Margall, s'ubica fora del recinte medieval de la Vila i per tant, fora de l'àmbit d'expectativa arqueològica.

Així mateix, tal i com recull l'esmentat informe, la intervenció arqueològica realitzada durant les obres de construcció de l'aparcament de Can Mario varen donar resultat negatiu.

CONCLUSIONS

L'informe presentat és correcte, per la qual cosa, es proposa a la Comissió la modificació de l'acord de 19 de gener de 2009, deixant sense efecte el condicionant arqueològic.

Girona, 6 d'abril de 2010

Susana Manzano Vilar
Arqueòloga territorial de Girona



Generalitat de Catalunya Girona,
 Departament de Cultura
 i Mitjans de Comunicació
Direcció General del Patrimoni Cultural
 Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de Girona

Girona, 4 de maig de 2010
 R/N: 516/K103 U2. Exp. 348/08
 Assumpte: Trasllet acord Comissió Territ.
 de Patrimoni de 9/4/2010
 CJ/GB

Il·lm. Sr. Sergi Sabrià Benito
 Alcalde de Palafrugell
 Cervantes, 16
 17200 Palafrugell

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL	
REGISTRE GENERAL	
ENTRADA	SORTIDA
NÚM. 7353	NÚM.
DATA 10 MAIG 2010	

Exp. 348/08	PALAFRUGELL (Baix Empordà)
Actuació:	Projecte de pavelló d'entrada de la nova seu del Museu del Suro.
Element:	Conjunt Històric. Perímetre de protecció de Can Màrius, DOGC 24.05.00
Promotor:	Ajuntament de Palafrugell

FONAMENTS DE DRET.-

- Els criteris sobre intervencions en els Conjunts històrics es preveuen a l'article 35.2 de la Llei 9/1993 del Patrimoni Cultural Català.
- L'Article 2. 1. b del Decret 276/2005 de 27 de desembre, de les Comissions territorials del patrimoni cultural, preveu entre les funcions de l'òrgan la d' "Autoritzar les intervencions en conjunts històrics, llocs històrics i zones d'interès etnològic d'interès nacional i en tots els entorns de protecció si no tenen aprovat l'instrument urbanístic de protecció corresponent, en aplicació de l'article 34.2 de la Llei 9/1993, de 30 setembre, del Patrimoni Cultural Català."
- Decret 78/2002 de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic i Llei 9/1993 de 30 de setembre del Patrimoni Cultural Català.
- Pla General d'Ordenació Urbana Municipal.

La Comissió dels ST de Cultura i Mitjans de Comunicació de Girona, en la reunió que va tenir lloc el dia **9 d'abril de 2010**, acordà el que a sota transcriu.

Contra l'acord que es notifica podeu interposar recurs d'alçada davant l'òrgan que l'ha dictat o davant de la conselleria de Cultura en el termini d'un mes a comptar des de l'endemà de la recepció de la corresponent notificació.

Cosa que us comuniquem perquè en prengueu coneixement.

Departament de Cultura
 i Mitjans de Comunicació
 Serveis Territorials a Girona
 Carrer dels Ciutadans, 18
 17004 Girona
 PATRIMONI

Generalitat de Catalunya
 Departament de Cultura
 i Mitjans de Comunicació
 Serveis Territorials a Girona

Miquel Sitjar Serra
 Vicepresident de la Comissió

Data - **5 MAIG 2010** Hora **9h 51**
 Núm. 0392S
 Registre de sortida **1812**



PLANTEJAMENT DE L'EXPEDIENT.-

En data 19 de gener de 2009 la Comissió territorial del Patrimoni Cultural va informar favorablement el projecte de rehabilitació de la fàbrica modernista Can Mario 4ª fase. Pavelló d'entrada a la nova seu del Museu del Suro de Palafrugell, condicionat a control arqueològic atesa la proximitat al jaciment arqueològic de l'església (núm. inventari 12548).

Es presenta un informe emès pel senyor Josep Espadalé Reballí, conservador del Museu del Suro en relació a l'acord de la Comissió.

D'acord amb l'informe presentat, es pot concloure que el recinte de Can Mario, tot i situar-se al carrer Pi i Maragall, s'ubica fora del recinte medieval de la Vila i per tant, fora de l'àmbit d'expectativa arqueològica. Així mateix, tal i com recull l'esmentat informe, la intervenció arqueològica realitzada durant les obres de construcció de l'aparcament de Can Mario varen donar resultat negatiu.

Abans d'iniciar-se el debat el Sr. Josep Espadalé abandona la Comissió atès que hi concorre la causa d'abstenció prevista a l'article 28.2.a) de la Llei 30/1992, de 26 de novembre de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú en tenir interès personal en l'assumpte que es debatrà.

ACORD DE LA COMISSIÓ.-

Un cop valorada la proposta, la Comissió acorda, **PER UNANIMITAT** deixar sense efecte el condicionant arqueològic de l'acord de 19 de gener de 2009, ja que es considera que l'informe presentat és correcte.

Es fa constar expressament que aquest acord s'adopta de conformitat amb la normativa de patrimoni cultural i, per tant, no perjudica l'adequació o la inadequació del projecte a la normativa urbanística aplicable, ja que l'anàlisi d'aquest aspecte no és competència d'aquesta Comissió.



Il·lm. Sr. Sergi Sabrià Benito
 Alcalde de Palafrugell
 Cervantes, 16
 17200 Palafrugell

 ajuntament de palafrugell	
REGISTRE GENERAL	
ENTRADA	SORTIDA
NÚM: 16065	NÚM:
DATA: 25 OCT. 2010	

Exp. 247/10	PALAFRUGELL (Baix Empordà)
Actuació:	Projecte Executiu per a la Rehabilitació de la Fàbrica modernista de Can Mario com a nova seu del Museu del Suro, fase 5.
Element:	BCIN, en la categoria de CH. Perí metre de protecció de Can Màrius, R. 02.05.2000; DOGC 24.05.2000.
Promotor:	Ajuntament de Palafrugell

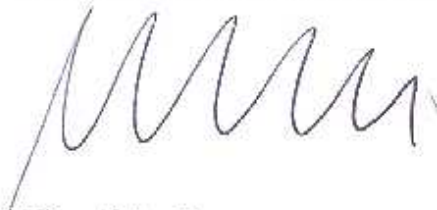
FONAMENTS DE DRET.-

- Els criteris sobre intervencions en els Conjunts històrics es preveuen a l'article 35.2 de la Llei 9/1993 del Patrimoni Cultural Català.
- L'Article 2. 1, b del Decret 276/2005 de 27 de desembre, de les Comissions territorials del patrimoni cultural preveu entre les funcions de l'òrgan la d' "Autoritzar les intervencions en conjunts històrics, llocs històrics i zones d'interès etnològic d'interès nacional i en tots els entorns de protecció si no tenen aprovat l'instrument urbanístic de protecció corresponent, en aplicació de l'article 34.2 de la Llei 9/1993, de 30 setembre, del Patrimoni Cultural Català."
- Decret 78/2002 de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic i Llei 9/1993 de 30 de setembre del Patrimoni Cultural Català.
- Pla General d'Ordenació Urbana Municipal.

La Comissió dels ST de Cultura i Mitjans de Comunicació de Girona, en la reunió que va tenir lloc el dia **17 de setembre de 2010**, acordà el que a sota transcriu.

Contra l'acord que es notifica podeu interposar, d'acord amb el que determina l'article 44 de la Llei 29/1998, de 13 de juliol, de la Jurisdicció Contenciosa Administrativa, recurs contenciós administratiu davant el Jutjat contenciós administratiu de la província corresponent en el termini de dos mesos a comptar des de l'endemà de la notificació d'aquest acord. Potestatívament, dins el mateix termini, també podeu efectuar el requeriment previ que determina el precepte legal abans esmentat.

Cosa que us comuniquem perquè en prengueu coneixement.



Miquel Sitjar Serra
 Vicepresident de la Comissió

 Generalitat de Catalunya
 Departament de Cultura
 i Mitjans de Comunicació
 Serveis Territorials a Girona

Data: 20 OCT. 2010 Hora: 16h44

Núm. 03825

Registre de sortida 3644



PLANTEJAMENT DE L'EXPEDIENT.-

La ponent explica els antecedents i el projecte als membres de la comissió.

A l'arxiu de la Comissió de Patrimoni dels Serveis Territorials de Girona s'han trobat diferents antecedents respecte intervencions que afecten el propi BCIN o elements del seu entorn, en concret:

- amb núm. d'expedient 64/2000, a data 10 d'abril de 2000, s'aprova el "Projecte de restauració i rehabilitació de l'estructura metàl·lica i dipòsit de la Torre de Can Mario".
- amb núm. d'expedient 231/2001, a data 5 d'octubre de 2001, s'aprova el "Projecte de construcció de vivendes en la zona de la Torre de Can Mario", amb les condicions que les façanes del bloc de pisos fossin similars a la textura i cromatisme de la nau, a la façana lateral del carrer Petit les plantes superiors s'han de retirar en relació a l'alineació dels carrers, reduir els forats del sòcol, i presentació a la Comissió del projecte d'execució complet per veure el resultat final.
- amb núm. d'expedient 348/2008, a data gener de 2009, s'aprova el "projecte d'Execució de rehabilitació de la fàbrica modernista Can Mario, Fase 4" que afecte el pavelló d'entrada de la nova seu del Museu del Suro, amb condicions que afecten el patrimoni arqueològic.

La fàbrica modernista de Can Mario es troba dins l'entorn de protecció de la Torre Can Mario, declarada BCIN per acord del Govern de la Generalitat en data 2 de maig de 2000, amb núm. de registre 1903-MH-EN. El conjunt fabril es troba declarat a nivell municipal amb categoria BCIL, nivell de protecció 1/4, admissió d'intervencions de rehabilitació i restauració.

El projecte presentat, fase 5, compta amb diferents actuacions, preveient, entre altres, enllestir completament la planta baixa de la nova seu i la urbanització més immediata de l'àrea compresa entre aquesta i can Ganxó. Les actuacions previstes segons cada actuació es desglossen segons:

- **actuació A:** adaptació normativa i serrells de fases anteriors, segons requisits de l'informe emès per la Regió d'Emergències de Girona, en referència a la protecció contra incendis. Entre altres, s'hi preveu la construcció d'una nova escala d'evacuació a l'interior de la nau sud, construcció de baranes a l'escala principal i instal·lació de ruixadors. Es preveu el tancament de plataforma superior de la torreta, amb premarcs d'acer galvanitzat per obertures batents.
- **actuació B:** urbanització de la plaça del Museu. Es preveu pràcticament plana, amb incorporació d'elements de museografia, enjardinament, arbrat i mobiliari urbà. Es configura segons una zona lliure per a activitats, zona arbrada amb bancs i zona de taules per l'enoteca. Tanca entre aquest àmbit, l'àrea d'accés a l'aparcament i la torre de can Mario, on s'hi preveu retolació, amb peça de 2,10m d'alçada realitzada amb acer corten (peça ja informada en ocasions anteriors). A nivell d'acabats, es preveu pavimentació general amb llosa prefabricada de formigó 100.50.13cm amb textura de fusta impresa, escorsell amb perímetre de planxa d'acer corten i llits interiors de fullaraca.
- **actuació C:** instal·lacions i moblament fix al pavelló d'accés.
- **actuació D:** auditori amb una capacitat de 100 persones, acollint diferents activitats. Es planteja com una sala plana (o lleugerament inclinada) amb seients fixes.
- **actuació E:** sales d'exposicions temporals, acollint bàsicament exposicions, actes, sopars o celebracions.
- **actuació F:** condicionament del pati, per àrea expositiva exterior i passera transitable comunicació entre ambdues naus nord i sud, amb capacitat per 30-40 persones, realitzada amb perfil·leria metàl·lica i acabat amb planxes d'acer corten. Es transforma el pati amb jardí-bosc amb previsió d'instal·lació de boca reg.



- **actuació G:** climatització centralitzada pel conjunt de Can Mario i Cal Ganxó, preveient control d'humiditat i temperatura. Amb aquesta actuació, es recreix la barana de la passera nord comunicació entre ambdues naus, previst ara amb relliga d'una alçada fins sota ràfec de les cobertes de les naus.
- **actuació H:** aula didàctic, per a grups de 25-30 persones.
- **actuació I:** intervencions en façanes, amb la finalitat de projectar la imatge més enllà del seu recinte i realitzar un efecte crida, als testers de la plaça de Can Mario i façana Sud. Es preveu un acabat general arrebossat, amb teixits de lona tensada amb imatges impreses a les traces d'obertures ritmades al lateral de la nau i tipografia de planxa d'acer corten e=4mm, acabat oxidat i envernissat, amb separadors de paret de 30mm

En relació al patrimoni arqueològic,

FALTA INFORME ARQUEOLÒGIC

Un cop acabada l'explicació del projecte, comença el debat entre els assistents.

Es constata que les actuacions abans descrites tenen afectacions sobre les edificacions i àrees lliures del conjunt fabril que es troba a l'entorn de la torre de Can Mario.

ACORD DE LA COMISSIÓ -

Un cop valorada la proposta, la Comissió acorda, **PER UNANIMITAT APROVAR** el Projecte Executiu per a la Rehabilitació de la Fàbrica modernista de Can Mario com a nova seu del Museu del Suro, fase 5, amb les recomanacions següents.

- es considera que la nova passera al pati interior, desvirtua un espai volumètric tipològic i característic de les naus fabrils.
- respecte el nou tancament a la passera nord, amb peces d'acer corten relliga d'alçada fins sota ràfec, es considera que amb l'alçada d'aquest nou tancament es perd la netedat de la silueta que dibuixen les volumetries de les dues naus.
- respecte l'acabat de les façanes de les naus fabrils, no s'ha trobat detallat el seu cromatisme. Es considera que es manté el descrit a les fases anteriors.

Es fa constar expressament que aquest acord s'adopta de conformitat amb la normativa de patrimoni cultural i, per tant, no perjudica l'adequació o la inadequació del projecte a la normativa urbanística aplicable, ja que l'anàlisi d'aquest aspecte no és competència d'aquesta Comissió.

**Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario
com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell**

ANNEX TÈCNIC · FASE 5 · octubre 2010

op [team] . slp

farré | orteu | piferrer, arqts.

RESPOSTA A L'INFORME DE LA DG DE PATRIMONI CULTURAL

1 ANTECEDENTS

2 JUSTIFICACIONS

2.1 pas pel pati

Descripció de la intervenció

Justificació funcional

Mesures de seguretat a incendis

Plànol d'evacuació de planta baixa

Plànol descriptiu de la intervenció

2.2 cos d'instal·lacions

Descripció de la intervenció

Volumetria històrica

Justificació funcional

Imatges de la volumetria original

Imatges de la situació actual

Anàlisi gràfica de la intervenció proposada

2.3 intervenció en façanes

Descripció de la intervenció

Imatges de referència

Compromís d'informació i consulta

El present document es redacta per donar resposta argumentada a les recomanacions realitzades per la Comissió Territorial de Patrimoni Cultural de Girona en la reunió de 17 de setembre de 2010 i incloses en l'Informe emès en data 18 d'octubre de 2010 (registre de sortida núm. 3644 amb data 20 d'octubre de 2010) tramès a l'Ajuntament de Palafrugell (registre d'entrada núm. 16085 amb data 25 d'octubre de 2010).

Exp. 247/10 Palafrugell (Baix Empordà)

Actuació: Projecte Executiu per a la Rehabilitació de la Fàbrica modernista de Can Mario com a nova seu del Museu del Suro, fase 5

Element: BCIN, en la categoria de CH. Perímetre de protecció de Can Màrius, R. 02.05.2000; DOGC 24.05.2000

Promotor: Ajuntament de Palafrugell

Comarca: Baix Empordà

Tot i el caràcter no obligatori de les recomanacions i el nostre interès en incorporar-les en la mesura del possible en el desenvolupament dels futurs treballs, creiem oportú exposar breument, argumentar i aclarir alguns aspectes que han determinat la presa de decisions en fase de projecte, i manifestem el compromís d'efectuar futures consultes al llarg del procés de materialització de la proposta.



Il·lm. Sr. Sergi Sabrià Benito
 Alcalde de Palafrugell
 Cervantes, 16
 17200 Palafrugell

 ajuntament de palafrugell	
REGISTRE GENERAL	
ENTRADA	SORTIDA
NÚM: <u>16065</u>	NÚM:
DAIA: <u>25 OCT. 2010</u>	DAIA:

Exp. 247/10	PALAFRUGELL (Baix Empordà)
Actuació:	Projecte Executiu per a la Rehabilitació de la Fàbrica modernista de Can Mario com a nova seu del Museu del Suro, fase 5.
Element:	BCIN, en la categoria de CH. Perí metre de protecció de Can Màrius, R. 02.05.2000; DOGC 24.05.2000.
Promotor:	Ajuntament de Palafrugell

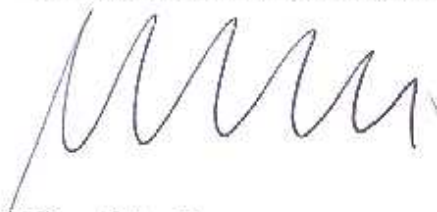
FONAMENTS DE DRET.-

- Els criteris sobre intervencions en els Conjunts històrics es preveuen a l'article 35.2 de la Llei 9/1993 del Patrimoni Cultural Català.
- L'Article 2. 1, b del Decret 276/2005 de 27 de desembre, de les Comissions territorials del patrimoni cultural preveu entre les funcions de l'òrgan la d' "Autoritzar les intervencions en conjunts històrics, llocs històrics i zones d'interès etnològic d'interès nacional i en tots els entorns de protecció si no tenen aprovat l'instrument urbanístic de protecció corresponent, en aplicació de l'article 34.2 de la Llei 9/1993, de 30 setembre, del Patrimoni Cultural Català."
- Decret 78/2002 de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic i Llei 9/1993 de 30 de setembre del Patrimoni Cultural Català.
- Pla General d'Ordenació Urbana Municipal.


La Comissió dels ST de Cultura i Mitjans de Comunicació de Girona, en la reunió que va tenir lloc el dia **17 de setembre de 2010**, acordà el que a sota transcriu.

Contra l'acord que es notifica podeu interposar, d'acord amb el que determina l'article 44 de la Llei 29/1998, de 13 de juliol, de la Jurisdicció Contenciosa Administrativa, recurs contenciós administratiu davant el Jutjat contenciós administratiu de la província corresponent en el termini de dos mesos a comptar des de l'endemà de la notificació d'aquest acord. Potestativament, dins el mateix termini, també podeu efectuar el requeriment previ que determina el precepte legal abans esmentat.

Cosa que us comuniquem perquè en prengueu coneixement.



Miquel Sitjar Serra
 Vicepresident de la Comissió

 Generalitat de Catalunya
 Departament de Cultura
 i Mitjans de Comunicació
 Serveis Territorials a Girona

Data: 20 OCT. 2010

Hora: 16h44

Núm. 03825

Registre de sortida 3644



PLANTEJAMENT DE L'EXPEDIENT.-

La ponent explica els antecedents i el projecte als membres de la comissió.

A l'arxiu de la Comissió de Patrimoni dels Serveis Territorials de Girona s'han trobat diferents antecedents respecte intervencions que afecten el propi BCIN o elements del seu entorn, en concret:

- amb núm. d'expedient 64/2000, a data 10 d'abril de 2000, s'aprova el "Projecte de restauració i rehabilitació de l'estructura metàl·lica i dipòsit de la Torre de Can Mario".
- amb núm. d'expedient 231/2001, a data 5 d'octubre de 2001, s'aprova el "Projecte de construcció de vivendes en la zona de la Torre de Can Mario", amb les condicions que les façanes del bloc de pisos fossin similars a la textura i cromatisme de la nau, a la façana lateral del carrer Petit les plantes superiors s'han de retirar en relació a l'alineació dels carrers, reduir els forats del sòcol, i presentació a la Comissió del projecte d'execució complet per veure el resultat final.
- amb núm. d'expedient 348/2008, a data gener de 2009, s'aprova el "projecte d'Execució de rehabilitació de la fàbrica modernista Can Mario, Fase 4" que afecte el pavelló d'entrada de la nova seu del Museu del Suro, amb condicions que afecten el patrimoni arqueològic.

La fàbrica modernista de Can Mario es troba dins l'entorn de protecció de la Torre Can Mario, declarada BCIN per acord del Govern de la Generalitat en data 2 de maig de 2000, amb núm. de registre 1903-MH-EN. El conjunt fabril es troba declarat a nivell municipal amb categoria BCIL, nivell de protecció 1/4, admissió d'intervencions de rehabilitació i restauració.

El projecte presentat, fase 5, compta amb diferents actuacions, preveient, entre altres, enllestir completament la planta baixa de la nova seu i la urbanització més immediata de l'àrea compresa entre aquesta i can Ganxó. Les actuacions previstes segons cada actuació es desglossen segons:

- **actuació A:** adaptació normativa i serrells de fases anteriors, segons requisits de l'informe emès per la Regió d'Emergències de Girona, en referència a la protecció contra incendis. Entre altres, s'hi preveu la construcció d'una nova escala d'evacuació a l'interior de la nau sud, construcció de baranes a l'escala principal i instal·lació de ruixadors. Es preveu el tancament de plataforma superior de la torreta, amb premarcs d'acer galvanitzat per obertures batents.
- **actuació B:** urbanització de la plaça del Museu. Es preveu pràcticament plana, amb incorporació d'elements de museografia, enjardinament, arbrat i mobiliari urbà. Es configura segons una zona lliure per a activitats, zona arbrada amb bancs i zona de taules per l'enoteca. Tanca entre aquest àmbit, l'àrea d'accés a l'aparcament i la torre de can Mario, on s'hi preveu retolació, amb peça de 2,10m d'alçada realitzada amb acer corten (peça ja informada en ocasions anteriors). A nivell d'acabats, es preveu pavimentació general amb llosa prefabricada de formigó 100.50.13cm amb textura de fusta impresa, escorsell amb perímetre de planxa d'acer corten i llits interiors de fullaraca.
- **actuació C:** instal·lacions i moblament fix al pavelló d'accés.
- **actuació D:** auditori amb una capacitat de 100 persones, acollint diferents activitats. Es planteja com una sala plana (o lleugerament inclinada) amb seients fixes.
- **actuació E:** sales d'exposicions temporals, acollint bàsicament exposicions, actes, sopars o celebracions.
- **actuació F:** condicionament del pati, per àrea expositiva exterior i passera transitable comunicació entre ambdues naus nord i sud, amb capacitat per 30-40 persones, realitzada amb perfil·leria metàl·lica i acabat amb planxes d'acer corten. Es transforma el pati amb jardí-bosc amb previsió d'instal·lació de boca reg.



- **actuació G:** climatització centralitzada pel conjunt de Can Mario i Cal Ganxó, preveient control d'humitat i temperatura. Amb aquesta actuació, es recreix la barana de la passera nord comunicació entre ambdues naus, previst ara amb relliga d'una alçada fins sota ràfec de les cobertes de les naus.
- **actuació H:** aula didàctic, per a grups de 25-30 persones.
- **actuació I:** intervencions en façanes, amb la finalitat de projectar la imatge més enllà del seu recinte i realitzar un efecte crida, als testers de la plaça de Can Mario i façana Sud. Es preveu un acabat general arrebossat, amb teixits de lona tensada amb imatges impreses a les traces d'obertures ritmades al lateral de la nau i tipografia de planxa d'acer corten e=4mm, acabat oxidat i envernissat, amb separadors de paret de 30mm

En relació al patrimoni arqueològic,

FALTA INFORME ARQUEOLÒGIC

Un cop acabada l'explicació del projecte, comença el debat entre els assistents.

Es constata que les actuacions abans descrites tenen afectacions sobre les edificacions i àrees lliures del conjunt fabril que es troba a l'entorn de la torre de Can Mario.

ACORD DE LA COMISSIÓ -

Un cop valorada la proposta, la Comissió acorda, **PER UNANIMITAT APROVAR** el Projecte Executiu per a la Rehabilitació de la Fàbrica modernista de Can Mario com a nova seu del Museu del Suro, fase 5, amb les recomanacions següents.

- es considera que la nova passera al pati interior, desvirtua un espai volumètric tipològic i característic de les naus fabrils.
- respecte el nou tancament a la passera nord, amb peces d'acer corten relliga d'alçada fins sota ràfec, es considera que amb l'alçada d'aquest nou tancament es perd la netedat de la silueta que dibuixen les volumetries de les dues naus.
- respecte l'acabat de les façanes de les naus fabrils, no s'ha trobat detallat el seu cromatisme. Es considera que es manté el descrit a les fases anteriors.

Es fa constar expressament que aquest acord s'adopta de conformitat amb la normativa de patrimoni cultural i, per tant, no perjudica l'adequació o la inadequació del projecte a la normativa urbanística aplicable, ja que l'anàlisi d'aquest aspecte no és competència d'aquesta Comissió.

El “Projecte Executiu de la Rehabilitació de la fàbrica modernista de Can Mario com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell FASE 5 (maig 2010)” contempla, dins de l’Actuació A la pavimentació d’un recorregut a través del pati .

Descripció de la intervenció

La intervenció consisteix en la construcció d’una passera descoberta, un element mínim, gairebé una catifa, que ha de permetre:

- d’una banda sortir al pati de manera confortable,
- de l’altra unir la nau nord i la sud a cota de la planta 0

Per aconseguir el mínim impacte visual, aquest element es planteja com un petit “pont/catifa”, que travessa de banda a banda sobrelevat uns 20 cm sobre el nivell del pati/bosc i recolzat estructuralment només als extrems, a ambdós costats del pati (8,10 m de llum).

Aquest “pont/catifa” es planteja amb acabat de xapa perforada d’acer corten sense cap tipus de baranes ni coberta. Podrà acollir petits objectes com peanes, faristols, pantalles, ... per a suport informatiu.

Justificació funcional

A nivell funcional aquesta passera respon a la necessitat de dotar el pati, que actua com a centre del Museu, d’un espai central pavimentat d’uns 30 - 40 m2 on es pugui:

- acollir còmodament un grup de 25 - 50 visitants
- observar amb deteniment el pati, que acull la recreació d’un bosc madur, amb exemplars de suros de dimensions diverses, arbusts (marfull, cirerer d’arboç, murtra, ...), plantes baixes (estepa, tomanyí, gerani silvestre, galzeran, ...), grups de roquissars (llécol, granet, ...), rabasses de bruc i un llit de virosta (amb fullaraca, branquillons i glans)
- disposar elements de museïtzació per tal d’explicar l’ecosistema de la sureda (flora, fauna, geologia, clima, ...)
- desenvolupar altres activitats més lúdiques (vernissatges, tallers, ...)

Mesures de seguretat contra incendis

Aquesta passera a través del pati vol també donar resposta al requeriment expressat en l’Informe emès per la Regió d’Emergències de Girona de la Direcció General de Prevenció i Extinció d’incendis i Salvaments.

En aquest informe es constata la voluntat decidida, malgrat les dificultats, de trobar

solucions tècniques que permetin conciliar la conservació dels elements patrimonials existents en les naus de can Mario, amb l'ús de pública concurrència que requereix el Museu.

Aquestes mesures compensatòries necessàries per implementar la seguretat contra incendis de les naus es recullen en l'“*Annex a memòria d'incendis amb núm. de visat 8167 del Cetig. Documentació de seguretat en matèria de prevenció d'incendis de la nova Seu del Museu del Suro de Palafrugell*” redactat per Ramon Bellvehí Armengol, i consisteixen en la instal·lació d'un sistema de desenfumatge en p.1

- la instal·lació d'un sistema de ruixadors
- millora de l'amplada de les portes d'evacuació
- millora de les condicions exigibles als materials
- i, finalment, es requereix l'adequació d'una part del pati central com a recorregut d'evacuació que connecti les portes d'evacuació de planta 0 i garanteixi un recorregut d'evacuació alternatiu entre la nau nord i sud, a més de les circulacions pels extrems del pati..

A continuació s'adjunta:

- un extracte de l'esmentat document on s'esmenta la necessitat d'aquesta connexió
- el plànol de les evacuacions de planta baixa
- un resum dels plànols descriptius de la intervenció

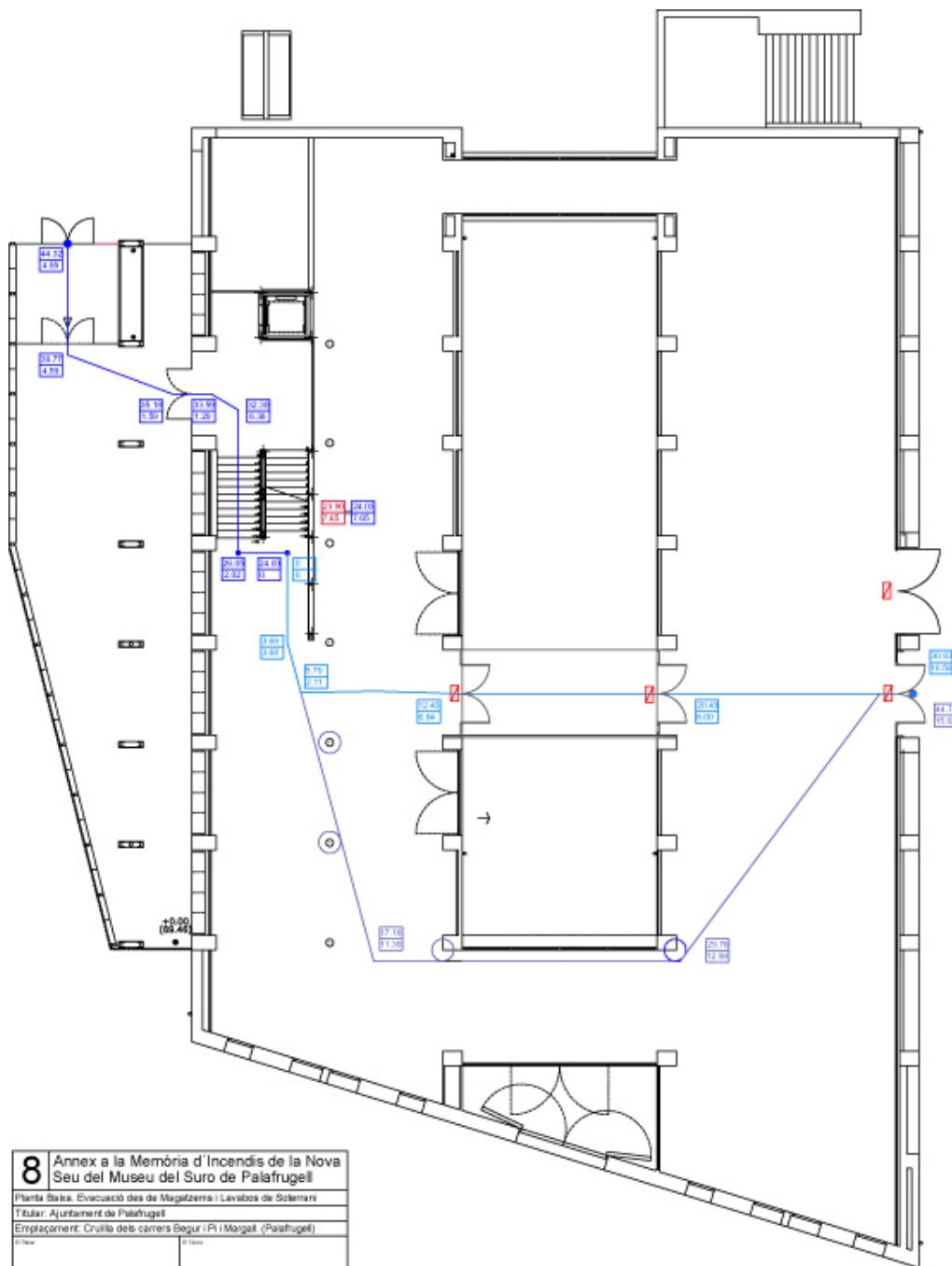
Actuació 3

Creació d'una nova sortida a la planta primera i possibilitat de travessar el pati en evacuació.

Al trobar-se les condicions d'evacuació en el cul de sac que es forma a la cantonada sud-oest de la planta primera una mica justes (un recorregut des del vèrtex directament a la sortida d'emergència té un recorregut de 49.34 m i a menys de 25 metres d'inici un recorregut alternatiu que baixant per l'escala es dirigeix a la sortida del pavelló amb un recorregut de 49.46 m) s'ha optat per crear una nova sortida des de les immediacions de l'esmentat cul de sac al pati interior (escala d'1.20 m) i des d'allí, a través d'una porta directament a la nau sud de la planta baixa i a la sortida principal.

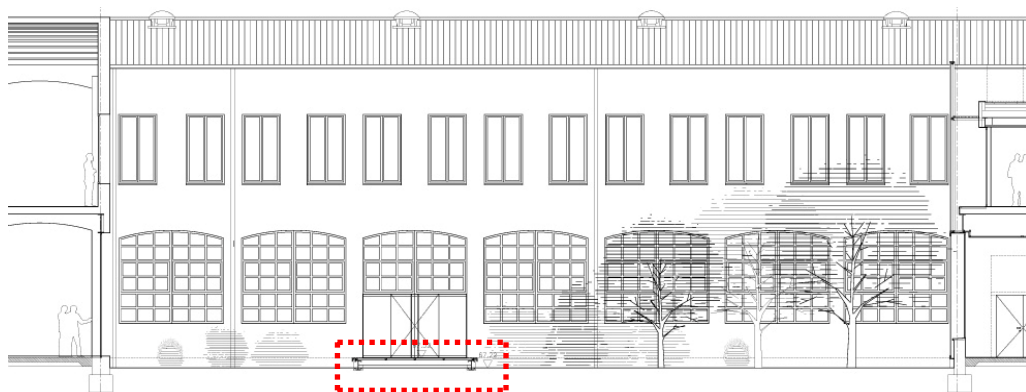
Amb aquesta nova sortida reduïm el recorregut alternatiu des del punt situat a 25 m del cul de sac a 41.83 m.

Plànol d'evacuació de planta baixa



8	Annex a la Memòria d'Incendis de la Nova Seu del Museu del Suro de Palafrugell
	Planta Baixa. Evacuació des de Magatzems i Lavabos de Solenari
	Títol: Ajuntament de Palafrugell
	Emplaçament: Cruïlla dels carrers Begur i Pi Margall (Palafrugell)
ET: Nou	ET: Nou
July 2009	Mar. 09

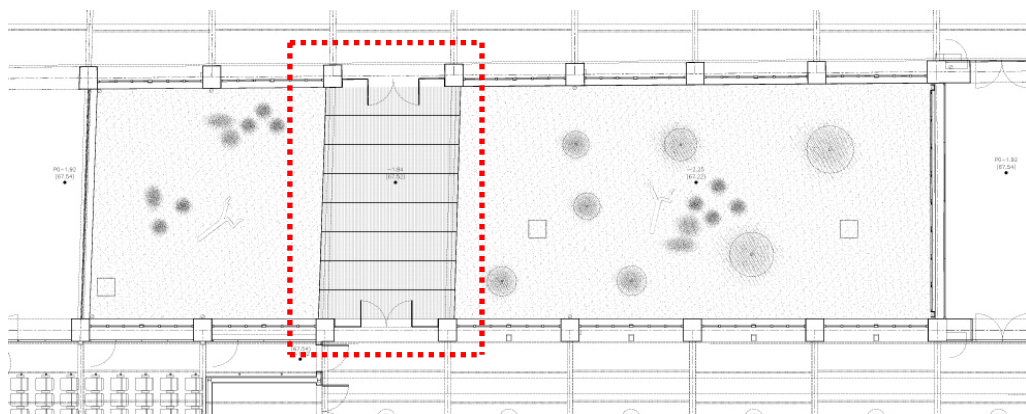
Plànols descriptius de la intervenció



Secció longitudinal



Secció transversal



Planta

El "Projecte Executiu de la Rehabilitació de la fàbrica modernista de Can Mario com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell FASE 5 (maig 2010)" contempla, dins de l'Actuació G la de climatització general del Museu, que inicialment es materialitzarà només pels espais de planta baixa.

Descripció de d'intervenció

La proposta contempla l'adequació com a espai d'instal·lacions de la coberta de la passera que connecta les dues naus de la fàbrica a nivell de planta primera. Aquesta passera , que té visió sobre la Plaça de can Mario i la torre, limita el pati interior cap a llevant.

Es pretén augmentar lleugerament el gàlib de l'element construït actual amb el volum estrictament necessari per tal de poder-hi situar els equips de clima que serveixin a la planta primera.

Aquesta volumetria senzilla es planteja amb un folrat vertical de xapa perforada d'acer corten, que permet un grau suficient de transparència interior – exterior i un sostre de lames del mateix material que permeti l'intercanvi d'aire exterior però en filtri les visuals des dels punts elevats (torre i habitatges veïns).

Justificació funcional

Donat que:

- al llarg del procés de projecte i de les diverses fases d'obra executades les previsions de reserves per a sales d'instal·lacions havien sigut molt escasses i, de fet s'havien gairebé anul·lat al suprimir-se el cos exempt previst en el projecte inicial de Joan Rodon
- durant molt temps planejava la possibilitat de funcionament del Museu sense cap tipus de sistema de climatització, malgrat els inconvenients clars des del punt de vista de la conservació
- els requeriments del nou entorn legislatiu (RITE) sota el que s'ha dissenyat el sistema de climatització aplicat als grans volums de les naus comporten la dotació d'espais tècnics molt amplis (bombes de calor, climatitzadors, recuperadors, ...)
- els espais exteriors previstos en la coberta del Pavelló d'accés resultaven insuficients per donar resposta a aquests nous requeriments climàtics/energètics

S'havien de trobar espais suficients per allotjar tots els equips tècnics, estratègicament situats, que permetessin mantenir la cura per la salvaguarda dels valors patrimonials del conjunt, tant en la seva visió exterior com interior.

Justificació volumètrica

Històricament la cara est del pati entre les dues naus de Can Mario restava tancat per un volum opac, amb coberta a dues aigües idèntica a la del costat oest, just al darrera de la façana modernista. La visió exterior de la façana est, és a dir, la visió des del centre de l'illa o des de la Torre, aparentava doncs un perfil de tres naus.

El projecte inicial redactat per JOAN RODON, arquitectes associats, sa. i aprovat per l'Ajuntament de Palafrugell amb data d'octubre de 2002, proposava una solució amb una forta intervenció volumètrica sobre aquesta àrea. Per un costat, es suprimia el volum central opac amb coberta a dues aigües i es construïa un cos lleugerament més baix i transparent que garantia la possibilitat d'organitzar un recorregut circular al voltant del pati, també en planta primera. Per l'altra, es construïa una nova escala i un cos volat, una mana de gran tribuna sobre la Plaça de can Mario.

En el projecte Executiu de Fase 5, el volum proposat i que ha de permetre allotjar-hi els equips de clima:

- no supera en cap cas l'alçada del ràfec de les cobertes de les naus
- es troba molt per sota del volum històric que hi havia construït fins l'any 2002
- pretén no només mantenir, sinó subratllar la idea d'un "finger" que uneix dues naus
- es revesteix d'un material unitari i semitransparent

A continuació s'adjunten:

- imatges de la volumetria original
- imatges de la situació actual
- anàlisi gràfica de la situació proposada

imatges de la volumetria original



imatges de la situació actual



El "Projecte Executiu de la Rehabilitació de la fàbrica modernista de Can Mario com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell FASE 5 (maig 2010)" contempla, dins de l'Actuació I algunes intervencions en façanes.

Descripció de la intervenció

La intervenció pretén:

- posar en valor les façanes est i sud de la fàbrica que, d'una manera molt més modesta i sobria que la façana ornamentada del carrer Pi i Margall, per les seves dimensions, composició, seqüències, proporcions ,... tenen un valor patrimonial indiscutible
- explorar i subratllar els seus potencials a nivell urbà, una vegada lliures d'edificacions auxiliars annexes
- projectar la imatge del Museu més enllà del seu recinte
- realitzar un efecte crida

En aquesta Fase 5 es preveuen bàsicament intervencions:

- la primera consisteix en restituir a tota la pell (exceptuant, és clar la façana modernista recentment restaurada) el cromatisme original
- la segona té lloc en la façana est, sobre la plaça de can Mario, i es planteja com una aplicació tipogràfica de la paraula "SURO" escrita en molts idiomes
- la tercera en la façana sud vol recuperar el valor del ritmat de l'estructura de pilars i arcs, defugint l'aspecte de mitgera, i que actuï com a gran rètol / aparador a nivell urbà

Caldrà sense dubte efectuar també una intervenció no arquitectònica sinó escenogràfica en l'antiga porta monumental d'accés al conjunt que des dels planteigs inicials del projecte ha quedat negada com a element d'entrada per permetre la circulació perimetral al voltant del pati.

Pel que fa als cromatismes originals de les façanes, malgrat que la documentació inclosa en el Projecte Executiu no ho recollia adequadament, s'ha estudiat la informació històrica disponible per tal de fer una proposta de intervenció coherent.

A continuació s'adjunten una sèrie d'imatges històriques prèvies a la intervenció en el conjunt en les que es pot apreciar les tonalitats dels paraments, que acordaven molt més amb els estucs de la façana del carrer Pi i Margall.

imatges



Compromís d'informació i consulta

Com bé dèiem, la intervenció en les façanes de can Mario tenen bàsicament dues missions complementàries:

- posar en valor l'edifici existent (les seves característiques estructurals, constructives, compositives, ...)
- servir d'efecte crida del Museu davant dels usuaris potencials.

Per fer-ho amb la deguda coherència caldrà incorporar al projecte arquitectònic altres variables vinculades al projecte museogràfic i a la imatge gràfica del Museu.

Al llarg dels propers mesos, en paral·lel al desenvolupament del projecte museogràfic i del projecte gràfic, en col·laboració estreta amb l'equip de conservació del Museu es podrà afinar el projecte arquitectònic de les intervencions en façanes (no estructurals sinó més d'expressió, de pell) que han de treballar per oferir una imatge única i atractiva del Museu.

Aquestes solucions degudament documentades seran exposades i sotmeses a consulta dels tècnics i la Comissió de Patrimoni de la Direcció General de Patrimoni Cultural per tal que faci les consideracions o recomanacions que consideri oportunes.



barcelona, 28 d'octubre de 2010

glòria piferrer

| santi orteu

| xavier farré

op [team] . slp

arquitectes



Il·lm. Sr. Sergi Sabrià Benito
 Alcalde de Palafrugell
 Cervantes, 16
 17200 Palafrugell

ST

ajuntament  de palafrugell	
REGISTRE GENERAL	
ENTRADA	SORTIDA
NÚM: 553	NÚM:
DATA: 13 GEN 2011	

Exp. 247/10	PALAFRUGELL (Baix Empordà)
Actuació:	Projecte Executiu per a la Rehabilitació de la Fàbrica modernista de Can Mario com a nova seu del Museu del Suro, fase 5.
Element:	BCIN, en la categoria de CH, Perímetre de protecció de Can Màrius, per resolució de 02.05.2000, publicat en el DOGC del dia 24.05.2000. La torre d'aquest conjunt fabril te protecció BCIN. La intervenció es troba al conjunt fabril de Can Mario.
Promotor:	Ajuntament de Palafrugell

FONAMENTS DE DRET.-

- Els criteris sobre intervencions en els Conjunts històrics es preveuen a l'article 35.2 de la Llei 9/1993 del Patrimoni Cultural Català.
- L'Article 2. 1. b del Decret 276/2005 de 27 de desembre, de les Comissions territorials del patrimoni cultural,preveu entre les funcions de l'òrgan la d' "Autoritzar les intervencions en conjunts històrics, llocs històrics i zones d'interès etnològic d'interès nacional i en tots els entorns de protecció si no tenen aprovat l'instrument urbanístic de protecció corresponent, en aplicació de l'article 34.2 de la Llei 9/1993, de 30 setembre, del Patrimoni Cultural Català."
- Decret 78/2002 de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic i Llei 9/1993 de 30 de setembre del Patrimoni Cultural Català.
- Pla General d'Ordenació Urbana Municipal.

La Comissió dels ST de Cultura i Mitjans de Comunicació de Girona, en la reunió que va tenir lloc el dia **3 de desembre de 2010**, acordà el que a sota transcriu.

Contra l'acord que es notifica podeu interposar, d'acord amb el que determina l'article 44 de la Llei 29/1998, de 13 de juliol, de la Jurisdicció Contenciosa Administrativa, recurs contenciós administratiu davant el Jutjat contenciós administratiu de la província corresponent en el termini de dos mesos a comptar des de l'endemà de la notificació d'aquest acord. Potestativament, dins el mateix termini, també podeu efectuar el requeriment previ que determina el precepte legal abans esmentat.

Cosa que us comuniquem perquè en prengueu coneixement.



Clara Jiménez Olivas
 Secretària de la Comissió



Generalitat de Catalunya
 Departament de Cultura
 i Mitjans de Comunicació
 Serveis Territorials a Girona

Data 10 GEN. 2011 Hora 14h 51

Núm. 0392S

Registre de sortida 92



PLANTEJAMENT DE L'EXPEDIENT.-

La ponent explica les consideracions del projecte a la comissió.

Aquest expedient fou tractat per la Comissió de Patrimoni dels Serveis Territorials de Girona a data setembre de 2010, acordant aprovar l'expedient amb les recomanacions següents:

- es considera que la nova passera al pati interior, desvirtua un espai volumètric tipològic i característic de les naus fabrils.
- respecte el nou tancament a la passera nord, amb peces d'acer corten relliga d'alçada fins sota ràfec, es considera que amb l'alçada d'aquest nou tancament es perd la netedat de la silueta que dibuixen les volumetries de les dues naus.
- respecte l'acabat de les façanes de les naus fabrils, no s'ha trobat detallat el seu cromatisme. Es considera que es manté el descrit a les fases anteriors.

La torre - dipòsit de Can Mario és una edificació singular d'estructura de l'arquitecte General Guitart, construïda entre els anys 1904-1905, amb funcions de dipòsit regulador de la pressió de l'aigua i constituïa l'element més impactant d'una gran fàbrica destinada a la fabricació de l'aglomerat de suro a Palafrugell. La Torre està formada per una estructura metàl·lica helicoidal col·locada sobre una base cilíndrica d'obra de pedra, on hi ha la porta d'accés a l'escala que hi ha a l'interior de l'entramat de ferro i dóna accés a la part superior on hi ha un dipòsit d'aigua també cilíndric, amb barana de forja a la part superior. La torre continua elevant-se fins a un segon nivell que constitueix un lloc de guaita de dimensions menors i amb una barana similar a l'anterior. A l'extrem superior hi ha un casquet de forma cònica amb un penell ornamentat amb l'emblema comercial de l'antiga empresa. Destacar els elements decoratius, tant de l'enreixat de la barana com en l'acabament superior, gens comuns en aquest tipus de construccions tan funcionals.

A data 15 d'octubre es rep informe de la Comissió Tècnica del Patrimoni Artístic de Palafrugell, referent al projecte analitzat i aprovat per la Comissió dels Serveis Territorials de Girona a data setembre de 2010. Al informe que se'ns fa arribar n'és favorable, amb el suggeriment que la intervenció de la façana migdia no es suporti de manera tant potent sobre elements efímers.

A la façana de migdia, el projecte preveu un acabat general arrebossat, amb teixits de lona tensada amb imatges impreses a les traces d'obertures ritmades.

A data 16 de novembre es rep informe de l'equip redactor del projecte, amb aclariments respecte les recomanacions preses per la Comissió de patrimoni dels SSTT Girona a data setembre de 2010. A l'escrit, s'exposa, argumenta i aclareix el següent:

- respecte la **nova passera**, consisteix en la construcció d'un element descobert, mínim, com una catifa que ha de permetre d'una banda sortir de manera confortable i d'altra unir la nau nord i la sud a cota 0. Es tracta d'un element sobreelevat 20cms, recolzat estructuralment només als extrems, acabat amb xapa perforada d'acer corten sense cap tipus de barana ni coberta, que podrà acollir petits objectes com peanes, faristols, pantalles... per a suport informatiu. La justificació és la necessitat d'un espai que acollí còmodament grups de 25-50 visitants per observar amb deteniment el pati, així com donar adequació a un requeriment de seguretat contra incendis, com a recorregut d'evacuació alternatiu.



- respecte el nou tancament a la **passera nord**, es diu que històricament aquest volum restava tancat per un volum opac amb coberta a dues vessants de similars característiques que la façana oposada, aparentant un conjunt de tres naus. La proposta dóna una visió més neta de la silueta de les dues naus, amb la passera central resolta amb folrat vertical de xapa perforada d'acer corten i lames de sostre del mateix vertical. Aquest nou volum no supera l'alçada del ràfec.
- respecte **l'acabat de les façanes** de les naus fabrils, es detalla que aquesta s'està estudiant juntament amb un projecte museogràfic, i que, previ a la seva execució, serà lliurada a la Comissió de Patrimoni de la Direcció General de Patrimoni Cultural per la seva avaluació.

En relació a la possible afectació sobre el patrimoni arqueològic, es ratifica l'informe emès el passat 17 de setembre de 2010 atès que a l'inventari del patrimoni Arqueològic no consta l'existència de cap jaciment arqueològic en aquest indret.

No obstant, si en el transcurs de les obres es detecten restes arqueològiques s'estarà al que determina la legislació vigent sobre el patrimoni arqueològic.

ACORD DE LA COMISSIÓ.-

Un cop valorada la proposta, la Comissió acorda, **PER UNANIMITAT APROVAR** les consideracions aportades en relació al projecte de rehabilitació de la fàbrica modernista de Can Mario coma nova seu del Museu del Suro de Palafrugell. Projecte d'instal·lacions Fase 5 referent al punt relacionat amb la passera del pati i justificada la passera d'instal·lacions.

Respecte el darrer punt, relacionat amb la façana, es proposa restar a l'espera de rebre'n la proposta definitiva.

Donat que el motiu discordant del informe emès per la Comissió Tècnica del Patrimoni Artístic de Palafrugell feia referència a la intervenció d'una de les façanes (suggeriment que la intervenció de la façana migdia no es suporti de manera tant potent sobre elements efimer), es proposa considerar-ho també amb la nova proposta, i donat que aquesta suggerència que s'hi recull no fou llistada al seguit de recomanacions que es varen donar a l'acord de setembre, ni tampoc vaig creure-ho oportú ressaltar-ho a l'informe previ per mi emès, es trasllada a la Comissió la decisió d'afegir-ho o no com un punt més a l'acord emès al seu dia.

Es fa constar expressament que aquest acord s'adopta de conformitat amb la normativa de patrimoni cultural i, per tant, no prejutja l'adequació o la inadequació del projecte a la normativa urbanística aplicable, ja que l'anàlisi d'aquest aspecte no és competència d'aquesta Comissió.



Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Departament de Cultura
Direcció General d'Arquitectura i Paisatge
Direcció General del Patrimoni Cultural



INCASÒL
Institut Català
del Sòl

Unitat Obres Gestionades



ajuntament de palafrugell

PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL

Títol del projecte

Text Refós del projecte executiu
Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a
Nova seu del Museu del Suro de Palafrugell, Fase 5

Palafrugell (Baix Empordà)

PLECS DE CONDICIONS

1	plec de condicions generals	1
1	objecte d'aquest document	1
2	descripció de les obres	2
3	característiques que han de complir els materials que s'han d'emprar	3
4	normes per a l'elaboració de les diverses unitats d'obra	4
5	instal·lacions auxiliars i precaucions per adoptar durant la construcció	5
6	forma de mesura i valoració de les diferents unitats d'obra	6
7	termini de garantia i proves previstes per a la recepció	7
8	cessions i subcontractes	8
9	clàusules finals	9
2	plec de condicions generals de les instal·lacions	2
1	documentació complementària	1
2	mostres de materials	2
3	control de qualitat	3
4	control de qualitat dels materials	4
5	plànols de muntatge	5
6	replanteig	6
7	subministraments auxiliars	7
8	normes generals de muntatge	8
9	proves	9
10	recepció provisional	10
11	garantia de resultats	11
12	permisos (per compte del contractista)	12
13	critèris d'amidament de les instal·lacions	13
14	direcció tècnica de la posada en marxa	14
15	projecte de manteniment preventiu	15
3	plec de condicions particulars	3
01	definició i condicions de les partides d'obra.	01
02	condicions del procés d'execució	02
03	unitat i criteris d'amidament	03
04	normativa de compliment obligatori	04

plec de condicions generals

CAPÍTOL 1. Objecte d'aquest document

1.1 El plec de condicions tècniques generals reuneix les normes que s'han de complir per a la realització de les obres del present projecte.

1.2 Aquest plec, juntament amb els altres documents que demanen l'article 124 de la Llei de contractes de les administracions públiques, constitueix el projecte que servirà de base per a l'execució de les obres: REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA MODERNISTA DE CAN MARIO COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO, a Palafrugell.

1.3 Les presents condicions tècniques seran d'obligada observació pel contractista a qui s'adjudiqui l'obra, el qual haurà de fer constar que les coneix i que es compromet a executar l'obra amb estricta subjecció a aquestes condicions en la proposta que formuli i que serveix de base per a l'adjudicació.

CAPÍTOL 2. Descripció de les obres

2.1 Les obres objecte del contracte són les que s'especifiquen en els altres documents del projecte que són: Memòria, Plec de condicions, Pressupost, Planols i Annexes i que en resum consisteixen en: REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA MODERNISTA DE CAN MARIO COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO, a Palafrugell.

CAPÍTOL 3. Característiques que han de complir els materials a emprar

3.1 Tots els materials que s'han d'emprar en aquesta obra seran de primera qualitat i reuniran les condicions generals de tipus tècnic previstes en el Plec de condicions de l'edificació de 1960 i altres disposicions vigents referides a materials i models de construcció.

3.2 Els materials objecte de contractació són els indicats en l'oferta obligatòriament. Si en alguna partida del Projecte s'anota "o equivalent" s'entén que el tipus i marca objecte de contracte és l'indicat com a model en el Projecte, és a dir, de les mateixes característiques, sempre a judici de la Propietat i la Direcció Facultativa.

3.3 A petició de la Direcció Facultativa, el Contractista presentarà les mostres dels materials que es sol·licitin, sempre amb l'antelació prevista en el calendari de l'obra.

Qualsevol canvi que efectui el Contractista sense tenir-ho aprovat per escrit i de la forma

que li indiqui la Direcció Facultativa, representarà en el moment de la seva advertència la seva immediata substitució, amb tot el que això porti amb ell de treballs, cost i responsabilitats. De no fer-ho, podrà la Direcció Facultativa buscar solucions alternatives amb càrrec al Pressupost de contracte i/o garantia.

3.4 Tots els materials a què fa referència aquest capítol podran ser sotmesos a les anàlisis o proves, per compte de la contracta fins a un import màxim de l'1 per cent del pressupost de l'obra, que es considerin necessàries per acreditar la seva qualitat. Qualsevol altre que hagi estat especificat i que calgui emprar, haurà de ser aprovat per la direcció de les obres, entenent que serà rebutjat el que no reuneixi les condicions exigides per la bona pràctica de la construcció.

3.5 Els materials no consignats en projecte que motivessin preus contradictoris reuniran les condicions de bondat necessàries, segons el criteri de la direcció facultativa i el contractista no podrà fer cap reclamació per les condicions exigides.

CAPÍTOL 4. Normes per a l'elaboració de les diverses unitats d'obra

4.1 Replanteig- Com a activitat prèvia a qualsevol altra de l'obra, la direcció facultativa d'aquesta procedirà, en presència del contractista a efectuar la comprovació del replanteig fet prèviament a la licitació.

Es redactarà l'acta del resultat, que serà signada per ambdues parts interessades i el representant de l'Ajuntament de Palafrugell.

Quan de l'esmentada comprovació es desprengui la viabilitat del projecte, segons criteri de la direcció facultativa de les obres i sense reserves per part del contractista, s'iniciaran les obres, el termini d'execució de les quals començarà a comptar a partir del dia següent de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig.

4.2 Condicions generals d'execució - Tots els treballs inclosos en el projecte s'executaran acuradament i d'acord amb les bones pràctiques de la construcció, segons les condicions establertes en el Plec de condicions de l'edificació de la Direcció General d'Arquitectura de 1980, i complint estrictament les instruccions rebudes de la direcció facultativa; el contractista, doncs, no podrà fer servir com a pretext la baixa d'adjudicació per tal de canviar la seva acurada execució ni la primeríssima qualitat de les instal·lacions projectades referents a materials i mà d'obra, ni pretendre projectes addicionals.

4.3 Es tindran presents les disposicions i instruccions de tipus particulars referents a determinades activitats que seran d'obligat compliment, com el suara esmentat Plec de condicions de l'edificació, aprovat per l'OM de 4/6/76, la NBE-AE 88 d'accions en l'edificació, la MV-102 i següents, referents a acers laminats, càlcul i execució d'estructures d'acer laminat en edificacions, en el cas d'emprar-se estructura metàl·lica o l'aplicació de la norma EH 91 pel projecte i l'execució de les obres de formigó armat o en massa.

Les instruccions per als formigons preparats , la norma bàsica d'instal·lació de gas en els edificis habitats, normes i reglaments de la Generalitat de Catalunya i de l'Estat sobre les diferents instal·lacions en un edifici i tota legislació vigent, complementària o no de l'esmentada, aplicable a la construcció.

4.4 Si la direcció facultativa considerés mal executada alguna part de l'obra, el contractista tindrà l'obligació d'enderrocar-la i tornar-la a fer tantes vegades com calgui, fins que resti a satisfacció d'aquesta direcció facultativa, sense que aquests arguments de treball donin dret a percebre cap mena d'indemnització, encara que les condicions de mala execució d'obra s'haguessin observat després de la recepció provisional, sense que això pugui influir en els terminis parcial o totals d'execució d'obra.

4.5 Obligacions exigibles al contractista durant l'execució de l'obra

4.5.1 Procés dels treballs- Per a l'execució del programa de desenvolupament de l'obra, previst a l'apartat "e" de l'article 124 de la Llei de contractes de les administracions públiques, el contractista haurà de tenir sempre a l'obra un nombre de treballadors proporcionat a l'extensió dels treballs i al tipus de feines que estiguin realitzant.

4.5.2 Personal- Tots els treballs han d'executar-se per persones adequadament preparades. Cada ofici ordenarà el seu treball harmònicament amb els altres, procurant sempre de facilitar-se la marxa, en profit de la bona execució i rapidesa de la construcció, ajustant-se tant com sigui possible a la planificació econòmica de l'obra prevista en el projecte.

4.6 El contractista haurà de restar a l'obra durant la jornada de treball, però hi podrà estar representat per un encarregat apte, autoritzat per escrit, per rebre instruccions verbals i signar rebuts i plànols o comunicacions que se li adrecin.

4.6.1 En tota obra amb pressupost superior a cinc milions de pessetes i per a les que el plec de clàusules particulars determini, el contractista estarà obligat a tenir al capdavant de l'obra, i pel seu compte, un tècnic amb titulació professional adequada que intervingui en totes les qüestions de caràcter tècnic relacionades amb la contracta.

4.7 Llibre oficial d'Obres, Assistència i Incidències. Per tal que en tot moment es pugui tenir un coneixement exacte de l'execució i de les incidències de l'obra, mentre aquesta duri, es portarà el Llibre Oficial d'Obres, Assistència i Incidències, en el qual quedaran reflectides les visites facultatives realitzades per la direcció d'obra, les incidències sorgides i, en general, totes aquelles dades que serveixin per determinar amb exactitud si per la contracta s'han acomplert els terminis i les fases d'execució previstes per a la realització del projecte.

4.7.1 Quant a això, a l'hora de formalitzar el contracte es diligenciarà aquest Llibre en el Serveis Tècnics de l'Ajuntament de Palafrugell i es lliurarà a la contracta en la data de començament de les obres per conservar-lo a l'oficina de l'obra, on estarà a disposició de la direcció facultativa i del representant de l'Ajuntament de Palafrugell.

4.7.2 L'arquitecte director de l'obra, l'aparellador i els altres facultatius col·laboradors en

la direcció de les obres hi aniran deixant constància, amb les referències oportunes, de les seves visites i inspeccions i de les incidències que hi sorgeixin i que obliguin a qualsevol modificació del projecte, així com de les ordres que hagin de donar al contractista respecte de l'execució de les obres, les quals seran d'obligat compliment.

4.7.3 Aquest Llibre també estarà, amb caràcter extraordinari, a disposició de qualsevol autoritat de l'Ajuntament de Palafrugell, que, degudament designada per a això, hagués d'efectuar algun tràmit i inspecció en relació amb l'obra.

4.7.4 Les anotacions en el Llibre d'Ordres, Assistència i Incidències donaran fe a efectes de determinar les possibles causes de resolució i incidències del contracte. Això, no obstant, quan el contractista no hi estigui d'acord, podrà al·legar, en descàrrec seu, totes aquelles raons que abonin la seva postura, aportant-hi les proves que estimi pertinents. El fet d'efectuar una ordre a través del corresponent assentament en aquest llibre no serà obstacle perquè, quan la direcció facultativa ho consideri convenient, s'efectuï la mateixa ordre també per ofici. L'esmentada ordre es reflectirà també en el Llibre d'Ordres.

4.7.5 Qualsevol modificació en l'execució d'unitats d'obra que pressuposi la realització d'un nombre diferent d'aquelles, en més o menys de les que figuren en l'estat d'amidaments del pressupost, haurà de ser coneguda i autoritzada amb caràcter previ a la seva execució. En el cas de no obtenir aquesta autorització, el contractista no podrà pretendre, en cap cas, l'abonament de les unitats d'obra que s'haguessin executat de més respecte a les del projecte.

CAPÍTOL 5. Instal·lacions auxiliars i precaucions a adoptar durant la construcció

5.1 L'execució de les obres que figuren en aquest projecte requerirà, a més a més de les habituals, les instal·lacions auxiliars següents:

- La runa es carregarà sobre contenidors amb mitjans adequats i respectant els possibles horaris establerts per les ordenances de l'Ajuntament de Palafrugell.
- Tant les instal·lacions fixes com les parts d'obra que s'habilitin aniran protegides convenientment.

5.2 Les precaucions per adoptar durant la construcció seran les previstes a l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball, aprovada per OM de 9/3/71.

CAPÍTOL 6. Forma de mesura i valoració de les diferents unitats d'obra

6.1 **Mesures**- La mesura del conjunt d'unitats d'obra que constitueixen la present, s'efectuarà aplicant a cada unitat de mesura que li sigui apropiada, i d'acord amb les mateixes unitats adoptades en pressupost: unitat completa, metres quadrats, cúbics o lineals, quilograms, etc.

6.2 Tant les mesures parcials com les que s'efectuïn a la fi de l'obra es realitzaran

conjuntament amb el contractista, i s'estendran actes corresponents que seran signades per totes les parts.

6.3 Totes les mesures que s'efectuïn comprendran les unitats d'obra realment executades, no tenint el contractista dret a reclamació de cap mena, fins el moment de la liquidació provisional, per les diferències que es produeixin entre les mesures que es facin i les que figurin en l'estat de mesures del projecte, així com tampoc pels errors de classificació de les diverses unitats d'obra que figurin en els estats de valoració.

6.4 Valoracions- les valoracions de les unitats d'obra que figuren el projecte s'efectuaran multiplicant el nombre d'aquestes, resultant de les mesures, pel preu unitari que els hi està assignat en el pressupost.

6.5 En el preu unitari al·ludit, es consideren incloses les despeses del transport de materials, les indemnitzacions o pagaments que s'hagin de fer per qualsevol concepte, així com tota mena d'impostos fiscals que gravin els materials per l'Estat, província o municipi, durant l'execució de les obres, així com tota classe de càrregues socials. També anirà a compte del contractista, les taxes i altres impostos i gravàmens que s'originin en motiu de les inspeccions, aprovació i comprovació de les instal·lacions amb què està dotat l'immoble.

El contractista no tindrà dret a demanar cap indemnització per les causes esmentades. En el preu de cada unitat d'obra hi ha compresos tots els materials, accessoris i operacions necessàries per deixar l'obra acabada i en disposició de rebre's.

6.6 Valoració de les obres no acabades o incompletes- Les obres acabades s'abonaran d'acord amb els preus consignats en pressupost. Quan a conseqüència de rescissió o una altra causa, calgués valorar obres incompletes, s'aplicaran els preus del pressupost, sense que pugui pretendre's cada valoració de l'obra fraccionada en una altra forma que l'establerta en els quadres de descomposició de preus.

6.7 Preus contradictoris- Si s'esdevingués algun cas excepcional i imprevist, en el qual calgués la designació de preus contradictoris entre l'Administració i el contractista, aquests preus s'hauran de fixar d'acord amb el que estableix l'article 146, paràgraf 2n de la Llei de contractes de les administracions públiques.

6.8 Relacions valorades- La direcció facultativa de l'obra formularà mensualment una relació valorada dels treballs executats des de l'anterior valoració, amb subjecció als preus del pressupost.

6.9 El contractista, que presencià les operacions de valoració i mesura per estendre aquesta relació, tindrà un termini de deu dies per examinar-la. Durant aquest termini, haurà de donar la seva conformitat o sinó fer les reclamacions que consideri convenients.

6.10 Aquestes relacions valorades no tindran sinó caràcter provisional a compte, i no suposa l'aprovació de les obres que s'hi comprenen. El valor es formarà multiplicant els resultats de la mesura pels preus corresponents i descomptant, si calgués, la quantitat

corresponent al tant per cent de baixa o millora produït en la licitació.

6.11 Obres que s'abonaran al contractista i preu d'aquestes- S'abonaran al contractista les obres que realment executi segons el projecte que serveix de base a la licitació o les modificacions d'aquest, autoritzades per l'Ajuntament de Palafrugell o per les ordres que, d'acord amb les facultats, li hagi comunicat per escrit la direcció facultativa de les obres, sempre que aquestes s'ajustin als preceptes del contracte i sense que el seu import pugui excedir de la xifra total dels pressupostos aprovats. En conseqüència, el nombre d'unitats que es consignen en el projecte o en el pressupost no podrà servir-li de fonament per fer reclamacions de cap mena, tret dels casos de rescissió.

6.12 Tant en les certificacions d'obra com en la liquidació final, s'abonaran les obres als preus d'execució material que figuren en el pressupost per a cada unitat d'obra.

6.13 Si excepcionalment s'hagués de fer algun treball no regulat exactament en les condicions de la contracta, però que tanmateix sigui admissible segons el criteri de la direcció facultativa, caldrà fer-ho conèixer a l'Ajuntament de Palafrugell i proposar alhora la mateixa baixa feta en la licitació, i si aquest resolgués acceptar l'obra, el contractista quedarà obligat a conformar-se amb aquesta baixa.

6.14 Quan es cregui necessari fer servir materials per efectuar obres que no figuren en el projecte, s'avaluarà el seu import als preus assignats a altres obres o materials anàlegs si n'hi hagués, i sinó, es discutirà entre la direcció facultativa de l'obra i el contractista, sotmetent-los a l'aprovació del Serveis tècnics. Els nous preus, convinguts per l'un o l'altre procediment, se subjectaran sempre al que s'estableix al paràgraf 6.12 d'aquest plec.

6.15 Al resultat de la valoració feta d'aquesta manera se li augmentarà el tant per cent adoptat per formar el pressupost de contracta, i de la quantitat que se n'obtingui es descomptarà allò que proporcionalment correspongui a la baixa feta, en el cas que n'hi hagi.

6.16 quan el contractista, amb l'autorització de la direcció facultativa de les obres, fes servir materials de preparació més acurada o de dimensions més grans que el que estipula el projecte, substituint una classe de fàbrica per una altra que tingui assignat més preu, fent amb dimensions més grans qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a parer de l'Administració, no tindrà dret, tanmateix, sinó al que correspondria si hagués construït l'obra subjectant-se estrictament a allò que s'havia projectat i contractat.

6.17 Les quantitats calculades per a obres accessòries, encara que figurin per una partida unitària del pressupost, no seran abonades sinó als preus de la contracta, segons les condicions d'aquesta i els projectes particulars que s'hi formin, o en el seu defecte, per allò que resulti de la mesura final.

6.18 Abonament de les partides unitàries- Per a l'execució de les partides unitàries que figuren en el projecte d'obra, a les quals afecta la baixa d'adjudicació, caldrà obtenir l'aprovació de la direcció facultativa. En aquest sentit, abans de procedir a la seva

realització se sotmetrà a la seva consideració el detall desglossat de l'import, el qual, si és de conformitat, podrà executar-se. De les partides unitàries que figuren en l'estat de mesures o pressupost, caldrà justificar les que s'indiquen amb els números, i les restants seran d'abonament íntegre.

Un cop realitzades les obres, seran abonades al contractista en el preu aprovat a què es fa referència en el paràgraf anterior.

CAPÍTOL 7. Termini de garantia i proves previstes per a la recepció

7.1 Recepció - Un cop acabades les obres i trobant-se aquestes presumiblement en les condicions exigides, es procedirà a la seva recepció dintre del mes següent a la seva finalització.

7.2 A l'acta de la recepció hi haurà l'interventor i el facultatiu designats per l'Administració contractant, el director facultatiu de les obres i el contractista, i s'estendrà l'acta corresponent.

7.3 En el cas que les obres no es trobin en estat de ser rebudes, s'actuarà d'acord amb allò que disposa el paràgraf 2n de l'article 147 de la Llei de contractes de les administracions públiques.

7.4 El termini de garantia començarà a comptar-se a partir de la data de la recepció de l'obra.

7.5 En la recepció de les obres, el contractista haurà de presentar les autoritzacions pertinents dels organismes oficials de la província per a l'ús i posada en servei de les instal·lacions que així ho requereixin. No s'efectuarà aquesta recepció de les obres, ni, lògicament, es retornarà la fiança un cop transcorregut el termini de garantia, si no es compleix aquest requisit.

7.6 Termini de garantia - Sense perjudici de les garanties que expressament es detallen en el plec de clàusules administratives, el contractista garanteix, en general, totes les obres que executa així com els materials utilitzats i la seva bona manipulació.

7.7 El termini de garantia serà d'un any i durant aquest període el contractista corregirà els defectes observats, eliminarà les obres rebutjades i repararà les avaries que per aquest motiu es produeixin; tot això pel seu compte i sense dret a cap indemnització. En cas de resistència, l'Administració efectuarà aquestes obres amb càrrec a la fiança.

7.8 El contractista garanteix a l'Administració contra tota reclamació de tercera persona, derivada de l'incompliment de les seves obligacions econòmiques o disposicions legals relacionades amb l'obra. Un cop transcorregut el termini de garantia, l'Administració prendrà acord respecte a la fiança dipositada pel contractista.

7.9 Acabat aquest termini de garantia, el contractista quedarà rellevat de tota

responsabilitat, excepte la referent als vicis ocults de la construcció, deguts a l'incompliment dolós del contracte per part de l'empresari, dels quals respondrà en el termini de quinze anys, d'acord amb allò establert a l'article 149 de la Llei de contractes de les administracions públiques. Transcorregut aquest termini, quedarà totalment extingida la seva responsabilitat.

7.10 Proves per a la recepció- Prèviament a l'execució de les unitats d'obra, els materials hauran de ser reconeguts i aprovats per la direcció facultativa. Si s'haguessin manipulat o col·locat sense obtenir la dita conformitat, hauran de ser retirats tots aquells que l'esmentada direcció rebutgi, dins un termini de trenta dies.

7.11 El contractista presentarà oportunament mostres de cada classe de material a l'aprovació o confrontació amb els que s'utilitzin a l'obra.

7.12 Sempre que la direcció facultativa ho cregui convenient, seran efectuades, a compte de la contracta, les proves i anàlisis que permetin apreciar les condicions dels materials que s'han d'emprar.

CAPÍTOL 8. Cessions i subcontractes

8.1 Cessions- L'empresa que resulti adjudicatària de la licitació a què es refereix aquest plec, no podrà cedir els drets derivats del contracte.

8.2 Subcontractes- Per tal que l'empresa o contractista que resulti adjudicatària pugui subcontractar l'execució de diverses unitats d'obra, fent ús de les possibilitats que li concedeix l'article 116 de la Llei de contractes de les administracions públiques, a més de complir els requisits i els tràmits que hi són previstos, haurà de sol·licitar als Serveis Tècnics de l'Ajuntament de Palafrugell, per escrit, l'autorització per subcontractar, manifestant la classificació que tinguin les empreses o contractistes amb els quals vulgui efectuar aquests subcontractes. El servei queda facultat per rebutjar-los, totalment o parcialment, quan, segons el criteri de la direcció facultativa de les obres, no reuneixin les condicions tècniques que garanteixin una bona execució de les unitats d'obra objecte del subcontracte.

CAPÍTOL 9. Clàusules finals

9.1 El contractista, d'acord amb la direcció facultativa, lliurarà en l'acte de la recepció els plànols de totes les instal·lacions efectuades a l'obra amb les modificacions o estat definitiu en què han quedat.

9.2 El contractista es compromet igualment a lliurar al Serveis Tècnics Municipals les autoritzacions que, preceptivament, han d'expedir altres departaments i autoritats locals per a la posada en servei de les instal·lacions esmentades.

9.3 Per a la legalització de les instal·lacions es lliuraran els projectes corresponents, per a ser visats pel col·legi adient, en cada cas, després d'haver realitzat tots els tràmits

necessaris per a poder contractar tots els subministraments.

9.4 També van a compte del contractista tots els arbitris, llicències municipals, tanques, enllumenat, multes, etcètera, que puguin motivar les obres des del seu inici fins a l'acabament total.

9.5 El contractista, durant l'any de garantia, serà el conservador de l'edifici, on tindrà el personal suficient per atendre totes les avaries i reparacions que es puguin presentar, encara que l'establiment sigui ocupat o utilitzat per la propietat abans de l'acabament del termini de garantia.

9.6 Per tot allò que no s'ha detallat expressament en els articles anteriors, i, en especial, sobre les condicions que hauran de reunir els materials que es facin servir a l'obra, així com l'execució de cada unitat d'obra i les normes per a la seva mesura i valoració, regirà el plec de condicions tècniques de la Direcció General d'Arquitectura 1960.

9.7 Seran de compliment obligat les normes tecnològiques de l'edificació.

plec de condicions generals de les instal·lacions

CAPÍTOL 1. Documentació complementària

A més dels documents de projecte i independentment dels mateixos, seran d'obligat compliment totes les ordres i documentació complementària o aclaridora, facilitades per la Direcció Facultativa i la Propietat.

Igualment tindran caràcter de documentació contractual, amb caràcter d'obligatòries, i independentment dels documents esmentats, totes les normes, disposicions i reglaments que pel seu caràcter puguin ser d'obligada aplicació.

El Contractista haurà de seguir la normativa pròpia de les companyies subministradores de fluids, energia i combustibles i haurà de sol·licitar els informes i inspeccions preceptius i necessaris per deixar els treballs en perfecta consonància amb les exigències de les companyies de subministrament extern.

La interpretació del Projecte i documentació contractual correspondrà a la Direcció Facultativa.

CAPÍTOL 2. Mostres de materials

Els materials objecte de contractació són els indicats en l'oferta obligatòriament.

Si en alguna partida del Projecte s'anota "o equivalent" s'entén que el tipus i marca objecte de contracte és l'indicat com a model en el Projecte, és a dir, de les mateixes característiques, sempre a judici de la Propietat i la Direcció Facultativa.

A petició de la Direcció Facultativa, el Contractista presentarà les mostres dels materials que es sol·licitin, sempre amb l'antelació prevista en el calendari de l'obra.

Qualsevol canvi que efectuï el Contractista sense tenir-ho aprovat per escrit i de la forma que li indiqui la Direcció Facultativa, representarà en el moment de la seva advertència la seva immediata substitució, amb tot el que això porti amb ell de treballs, cost i responsabilitats. De no fer-ho, podrà la Direcció Facultativa buscar solucions alternatives amb càrrec al Pressupost de contracte i/o garantia.

Els materials que hagin de constituir part integrant de les unitats d'obra definitiva, els que el Contractista empri en els mitjans auxiliars par a la seva execució, així com els materials que aquelles instal·lacions i obres auxiliars que parcialment hagin de formar part de les

obres objecte del contracte, tant provisionalment com definitives, hauran d'acomplir les especificacions establertes en el Plec de Condicions Tècniques dels materials.

Qualsevol treball que es realitzi amb materials de procedència no autoritzada podrà ser considerat com defectuós, amb les conseqüències que en aquest Plec s'especifiquen.

CAPÍTOL 3. Control de qualitat

La Propietat contractarà ella directament o a través del contractista una ASSISTÈNCIA TÈCNICA per al control de qualitat de les instal·lacions d'acord amb les especificacions del projecte.

L'Assistència Tècnica proposada tindrà les següents fases d'actuació sobre les instal·lacions previstes:

- a) Preparació Pla de Control o confirmació del Pla de Control del Projecte, si ho hagués.
- b) Control de qualitat sobre Materials i Equips
- c) Control de Execució Instal·lacions segons Normatives.
- d) Control sobre proves de funcionament, Regulació i Seguretat realitzades pel Contractista.

L'Assistència Tècnica del control de qualitat, estarà vinculada i al servei de la Direcció Facultativa i la Propietat a quina es dirigirà tota la seva activitat.

L'empresa adjudicatària d'aquesta Assistència Tècnica realitzarà el Pla de Control de les instal·lacions d'acord amb les indicacions existents en la documentació del projecte dins de l'apartat denominat "Control de Qualitat" o en el seu defecte amb la normativa vigent.

En cas de que sigui el Contractista el que contracti aquesta Assistència Tècnica presentarà al menys tres noms d'empreses capacitades per aquest treball, sent elegida l'adjudicatària per la Direcció Facultativa.

El contractista destinarà per aquests treballs en cas de no existir partida pressupostada en els pressupostos del projecte al menys l'1,5% (un i mig per cent) de l'import d'execució material dels capítols corresponents a instal·lacions, estant oberta la possibilitat de que el CONTRACTISTA oferti un percentatge major per aquest fi.

A cada certificació haurà de venir explícitament l'import destinat a Control de Qualitat.

CAPÍTOL 4. Control de qualitat dels materials

El Contractista lliurarà a la Direcció Facultativa una llista de materials que consideri definitiva dintre dels 30 dies després d'haver-se signat el Contracte d'Execució. S'inclouran els noms de fabricants, de la marca, referència, tipus, característiques tècniques i termini de lliurament. Quan algun element sigui diferent dels que s'exposen en el Projecte,

s'expressarà clarament en l'esmentada descripció.

El Contractista informará feafentment a la Direcció Facultativa de les dates en que estaran preparats els diferents materials que componen la instal·lació, per a la seva tramesa a obra.

D'aquells materials que la Direcció Facultativa estimi oportú i dels materials que presenti el Contractista com a variant, la Direcció Facultativa procedirà a realitzar, en el lloc de fabricació, les proves i assaigs de control de qualitat, per comprovar que compleixen les especificacions indicades en el Projecte, carregant a compte del Contractista les despeses originades.

Tot assaig que no hagi resultat satisfactori o que no ofereixi les suficients garanties podrà començar-se de nou a càrrec del mateix Contractista. Aquells materials que no compleixin alguna de les especificacions indicades en Projecte no seran autoritzats per a muntatge en obra. Els elements o màquines enviades a obra sense aquests requisits podran ser rebutjats sense ulteriors proves.

CAPÍTOL 5. Plànols de muntatge

Els plànols de muntatge són els que complementen als plànols del Projecte en aquells aspectes propis de l'execució de la instal·lació, i que permeten detectar i resoldre problemes d'execució i coordinació amb altres instal·lacions abans de que es presentin en l'obra.

El Contractista presentarà a l'inici de l'obra una llista dels plànols de muntatge que va a realitzar, que serà aprovada per la Direcció Facultativa. També presentarà un programa de producció d'aquests plànols d'acord amb el programa general de l'obra.

El Contractista presentarà els plànols de muntatge a la Direcció Facultativa, que els revisarà en un termini no superior a dues setmanes.

Sense ser exhaustius, els plànols de muntatge han d'incloure: coordinació en falsos sostres, detalls de patis d'instal·lacions, relació de les instal·lacions amb l'estructura, sales de màquines, execució de bancades i suports, etc.

CAPÍTOL 6. Replanteig

D'acord amb els plànols de muntatge conformats i en el moment oportú segons el pla d'obra, el Contractista marcarà de forma visible la instal·lació amb punts d'ancoratge, regates, trepants, etc. el qual haurà de ser aprovat per la Direcció Facultativa abans de començar la seva execució.

CAPÍTOL 7. Subministraments auxiliars

Tots els ajuts tal com qualsevol ajut de peonada o elements mecànics per a transport i col·locació de material, descàrrega de camions, subministraments d'ancoratges, suports,

bastides, etc. sense que sigui aquesta relació limitativa, corren per compte del Contractista de la instal·lació ja que ha de preveure una instal·lació completa, perfectament acabada i lliurada en complet i bon ordre de marxa.

CAPÍTOL 8. Normes generals de muntatge

Les instal·lacions es realitzaran seguint les pràctiques normals per obtenir un bon funcionament, pel que es respectaran les especificacions i instruccions de les empreses subministradores.

El muntatge de la instal·lació es realitzarà ajustant-se a les indicacions i Plànols del projecte i als Plànols de muntatge realitzats pel Contractista i aprovats per la Direcció Facultativa.

Els elements de les instal·lacions que no s'acoten en plànols del projecte es muntaran únicament després de les indicacions de replanteig aportades per la Direcció Facultativa o el vist i plau d'aquesta a les mostres presentades

Quan en l'obra sigui necessari fer modificacions en aquests Plànols o substituir els materials aprovats per altres, es sol·licitarà permís a la Direcció Facultativa en la forma per ella establerta.

En tots els equips es disposaran les proteccions pertinents per evitar accidents. En aquelles parts mòbils de les màquines i motors es disposaran envoltants o reixes metàl·liques de protecció.

Durant el procés d'instal·lació es protegiran degudament tots els aparells, col·locant-se tap o cobertes en les canonades que hagin de quedar obertes durant algun temps.

Tots els elements de la instal·lació com vàlvules, motors i controls es muntaran de forma que siguin fàcilment accessibles per a la seva revisió, reparació o substitució.

CAPÍTOL 9. Proves

Al finalitzar l'execució de la instal·lació, l'Instal·lador està obligat a regular i equilibrar tots els circuits i a realitzar les proves de rendiment i seguretat dels diferents equips de la instal·lació. L'Instal·lador complimentarà les fitxes del Protocol de proves de projecte, en la seva totalitat (una fitxa per a cada element de la instal·lació).

El Contractista prepararà la següent documentació que anomenaríem Documentació Final d'Obra:

- 1) Memòria actualitzada amb tots els seus apartats.
- 2) Resultat de les proves realitzades d'acord amb protocol de projecte i/o reglament vigent.
- 3) Manual d'instruccions de la instal·lació.

- 4) Llibre de manteniment.
- 5) Plànols de la instal·lació acabada.
- 6) Llista de materials emprats i catàlegs.
- 7) Relació de subministradors i telèfons.
- 8) I la necessària per complimentar la normativa vigent i aconseguir la legalització i subministres de fluid o energia tals com butlletins de la instal·lació, llibre de manteniment, etc.

De la documentació anterior es lliurarà una primera còpia sense aprovar a la Direcció Facultativa o a l'empresa de Control de Qualitat.

En un termini de 15 dies laborables, la Direcció Facultativa o el Control de Qualitat segons el cas, comprovarà la documentació lliurada i emetrà un pla de comprovacions i proves que hauran ser realitzades pel Contractista en presència de la Direcció Facultativa o el personal de l'empresa de Control de Qualitat.

Cas de resultar negatives, encara que sigui en part, es proposarà un altre dia per efectuar les proves, quan el Contractista consideri pugui tenir resoltes les anomalies observades i corregits els Plànols no concordants.

Si en aquesta segona revisió s'observen de nou anomalies que impedeixin a judici de la Direcció Facultativa procedir a la Recepció Provisional, les despeses ocasionades per les següents revisions correran per compte del Contractista, amb càrrec a la liquidació.

Al mateix temps el Contractista aclarirà als Serveis de Manteniment quants dubtes trobin.

CAPÍTOL 10. Recepció provisional

Al resultar positives les proves i aclarits els dubtes al Servei de Manteniment es procedirà a formalitzar la Recepció Provisional de l'obra que serà signada per la Propietat, pel seu Servei de Manteniment, cas de que així ho decideixi la Propietat, la Direcció Facultativa i el Contractista.

Per formalitzar la Recepció Provisional serà necessari que el Contractista hagi lliurat prèviament tres còpies en paper i tres còpies en suport informàtic de la Documentació Final d'Obra corregides amb les observacions corresponents.

Una còpia serà per a la Direcció Facultativa, una altra per a la Propietat i la tercera per a l'Empresa de Control de Qualitat.

En el document de la Recepció Provisional haurà d'adjuntar-se fotocòpia conforme la Propietat o la Direcció Facultativa ha rebut la documentació final d'obra corregida.

Si en el moment d'ocupar l'obra i utilitzar les instal·lacions no han estat completades les Proves o la documentació corresponent per causes alienes a la Propietat, Direcció Facultativa o Control de Qualitat, se li retindrà al Contractista la liquidació i la fiança establerta, quines quantitats podrà la Propietat utilitzar-les per acabar els treballs pendents

i abonar el major cost, els danys i perjudicis ocasionats als que intervenen en els treballs i als usuaris de l'obra.

CAPÍTOL 11. Garantia de resultats

S'estableix una garantia d'assegurament dels resultats i de lliurament de la documentació pertinent prèvia a la Recepció Provisional que vencerà en el moment en que el Contractista obtingui de la Propietat o Direcció Facultativa, l'aprovació fefaent de la documentació demanada en el capítol PROVES i de forma ineludible la corresponent als apartats:

- 2) Resultat de les proves realitzades d'acord amb el Protocol de Projecte i/o Reglament vigent.
- 4) Llibre de manteniment.
- 5) Plànols de la instal·lació acabada.
- 8) I la necessària per complimentar la normativa vigent i aconseguir la legalització i subministraments de fluids o energia. (Butlletins de la instal·lació, llibre de manteniment, etc.)

Cas que el Contractista no compleixi satisfactòriament amb l'expressat anteriorment, la Propietat, a requeriment de la Direcció Facultativa podrà, si ho desitja, rebre provisionalment l'obra, i encarregar a tercers, amb càrrec a les quantitats pendents de liquidació o fiança, els treballs de documentació i obtenció de resultats pendents.

CAPÍTOL 12. Permisos (per compte del contractista)

Corre per compte del Contractista la confecció i presentació dels butlletins de la instal·lació i llibre de manteniment oficial, així com la resta de documents que reglamentàriament han de ser preparats i aportats pel Contractista.

Corre per compte del Contractista la redacció, visat i tramitació davant Organismes Oficials (Delegació d'Indústria, Ajuntament, etc.) dels Projectes necessaris per obtenir tots els permisos oficials per a la construcció, posada en marxa i connexió de les instal·lacions objecte de Plec.

Altrament, el Contractista és el responsable de la confecció, visat i tramitació dels certificats finals d'obra necessaris.

Els costos de les taxes de visat i tramitació corren per compte del Contractista.

CAPÍTOL 13. Criteris d'amidament de les instal·lacions

Tot amidament haurà de ser reproduïble admetent marges d'error tolerables. S'empraran els instruments d'amidament d'ús normal en una obra (regles rígides o cintes mètriques) en aquells casos en que sigui possible fer-ho.

La unitat d'amidament serà la que s'expressi en l'Estat d'Amidaments o la que la Direcció Facultativa dictamini, en cas de dubte.

Els elements discrets es mesuraran per unitats instal·lades.

Les canonades es mesuraran pel seu eix, segons el recorregut real, incloent trams rectes i corbes, sense descomptar de l'amidament la longitud ocupada per vàlvules i demés accessoris. No s'admetran suplementes per empelts, derivacions, minves, etc.

L'aïllament de canonades es mesurarà segons el mateix criteri que les canonades, i inclourà la valvuleria, corbes i accessoris. No s'admetran suplementes per aquests conceptes ni per minves de material.

L'amidament de conductes es realitzarà normalment en metres quadrats, en base a les seves dimensions nominals, mesurant sobre el recorregut real, incloent trams rectes i corbes. Els colzes i corbes es mesuraran per la seva part exterior. Les reduccions es mesuraran en la seva longitud real i aplicant la major de les seccions. No s'admetran suplementes d'amidament per corbes, empelts, embocadures, derivacions, etc. o per minves de material.

L'aïllament de conductes es mesurarà seguint els mateixos criteris indicats per als conductes, però prenent com a base les dimensions nominals del conducte que s'aïlla.

Els tubs per a cablejat elèctric es mesuraran pel seu eix, seguint el seu recorregut real, incloent trams rectes, sense descomptar de l'amidament la longitud ocupada per caixes d'empalmament i derivació. No s'admetran suplementes per corbes, derivacions, empalmaments, etc. ni per minves de material.

Les safates per a cablejat elèctric es mesuraran pel seu eix, seguint el seu recorregut real, incloent trams rectes i corbes. Els colzes i les corbes es mesuraran per la seva part exterior. No s'admetran suplementes d'amidament per corbes, empelts, derivacions, etc. ni per minves de material.

El cablejat elèctric (que no estigui inclòs en conceptes com punt de llum) es mesurarà pel seu recorregut real des de borns a borns de connexió. No s'admetran suplementes d'amidament per derivacions, empalmaments, reserves o minves de material.

CAPÍTOL 14. Direcció tècnica de la posada en marxa

Per aconseguir una correcta posada en marxa de les instal·lacions, l'empresa instal·ladora haurà de disposar d'un equip totalment diferenciat del de muntatge i manipulació de les instal·lacions, encarregat de sistematitzar el processos, compliment de paràmetres tècnics i lliurament de les instal·lacions. La gestió d'aquest procés s'anomena DIRECCIÓ TÈCNICA DE LA POSADA EN MARXA.

La direcció tècnica de la posada en marxa, tindrà les següents fases d'actuacions:

1.- Definició del pla de posada en marxa, per unitats de treball amb indicació del temps previst, segons fitxa del pla de posada en marxa.

Aquest planning haurà de presentar-se a direcció de l'obra per rebre la seva aprovació, abans d'iniciar qualsevol actuació.

2.- Direcció dels equips de treball de l'empresa instal·ladora amb:

- Seguiment i interpretació de les especificacions de projecte i de la direcció d'obra.
- Definició dels paràmetres de regulació
- Definició del procediment tècnic de regulació
- Ús d'aparells tècnics de mesura i regulació
- Introducció dels valors de la posada en marxa a les fitxes de proves
- Lliurament dels protocols de posada en marxa a la direcció d'obra per la seva aprovació
- Assistència al control de qualitat en cas d'haver-n'hi.

També realitzarà assistència tècnica a les consultes presentades per la direcció d'obra, serveis de manteniment o altres agents de l'obra.

El contractista, en cas de no haver-hi partida corresponent al pressupost, destinarà per la Direcció Tècnica de la Posada en Marxa almenys un 1% de l'import d'execució de materials dels capítols corresponents a les instal·lacions objecte.

En cas que el contractista sigui qui ha de contractar l'equip tècnic que realitzi els treballs escrits, quedarà l'elecció a criteri de la direcció de l'obra.

CAPÍTOL 15. Projecte de manteniment preventiu

El projecte de manteniment preventiu ha de ser realitzat de forma específica i particular per el projecte. Aquest ha de contenir els següents apartats:

1. ZONIFICACIÓ

S'estudiarà la definició de les zones, que posteriorment afectaran a l'execució del projecte i es realitzarà de forma jeràrquica. De la mateixa manera s'estudiaran les diferents possibilitats d'agrupació, conclouent amb tot això la solució més adequada per el present projecte.

2. INVENTARI DELS EQUIPS EXISTENTS.

Consisteix en realitzar un inventari de tots els equips instal·lats, identificant-los amb una nomenclatura específica que permeti particularitzar cada unitat de manteniment existent. D'aquest inventari s'obtindrà a més las característiques pròpies de cada element, així com la seva situació concreta dins del edifici.

3. RECURSOS

S'introduiran i s'assignaran els recursos disponibles amb el fi de realitzar les tasques de manteniment. De cada un d'ells es disposarà de tota la informació necessària requerida així com horari de feina, calendari de disponibilitat, perfil (si es un operari intern o extern).

4. FITXES DE MANTENIMENT PREVENTIU

Per cada un dels equips inventariats es prepararà una completa fitxa que contindrà els següents apartats:

- **Identificació del equip:** Es realitzarà a partir de les següents dades:
 - Nom de l' equip.
 - Codi identificador.
 - Fabricant o subministrador (nom, direcció, telèfon, e-mail,...).
 - Família de manteniment a la que pertany.
 - Instal·lació a la que pertany.

- **Imatge del equip:** Imatge o gràfic explicatiu del equip.

- **Característiques del equip:** S'introduiran les característiques pròpies de cada equip: Marca, Model, nombre de sèrie, potencia, tensió, intensitat, cabdal,...

- **Operacions de manteniment:** A cada equipo se li assignaran una sèrie d'ordres de manteniment que inclourien la següent informació:
 - Nom de la operació.
 - Periodicitat.
 - Nivell de obligatorietat.
 - Categoria professional encarregada de realitzar l'operació.
 - Temps estimat de realització.
 - Paràmetres de lectura que s'han de prendre .

- **Unitats de manteniment:** S'especificarà el nombre d'unitats de manteniment que existeixen de cada equip. Cada unitat incorporarà:
 - Situació.
 - Quantitat.
 - Estat de la unitat.
 - Característiques pròpies de cada unitat.

5. PLANNING D'OPERACIONS DE MANTENIMENT.

Una cop obtingudes totes les fitxes de manteniment dels diferents equips es construirà un planning anual de las operacions que s'han de realitzar per cada equip. Aquest permetrà de forma ràpida poder visualitzar els treballs a realitzar durant el període de temps que es desitgi consultar.

1.- Definició del pla de posada en marxa, per unitats de treball amb indicació del temps previst, segons fitxa del pla de posada en marxa.

Aquest planning haurà de presentar-se a direcció de l'obra per rebre la seva aprovació, abans d'iniciar qualsevol actuació.

2.- Direcció dels equips de treball de l'empresa instal·ladora amb:

- Seguiment i interpretació de les especificacions de projecte i de la direcció d'obra.
- Definició dels paràmetres de regulació
- Definició del procediment tècnic de regulació
- Ús d'aparells tècnics de mesura i regulació
- Introducció dels valors de la posada en marxa a les fitxes de proves
- Lliurament dels protocols de posada en marxa a la direcció d'obra per la seva aprovació
- Assistència al control de qualitat en cas d'haver-n'hi.

També realitzarà assistència tècnica a les consultes presentades per la direcció d'obra, serveis de manteniment o altres agents de l'obra.

El contractista, en cas de no haver-hi partida corresponent al pressupost, destinarà per la Direcció Tècnica de la Posada en Marxa almenys un 1% de l'import d'execució de materials dels capítols corresponents a les instal·lacions objecte.

En cas que el contractista sigui qui ha de contractar l'equip tècnic que realitzi els treballs escrits, quedarà l'elecció a criteri de la direcció de l'obra.

CAPÍTOL 15. Projecte de manteniment preventiu

El projecte de manteniment preventiu ha de ser realitzat de forma específica i particular per el projecte. Aquest ha de contenir els següents apartats:

1. ZONIFICACIÓ

S'estudiarà la definició de les zones, que posteriorment afectaran a l'execució del projecte i es realitzarà de forma jeràrquica. De la mateixa manera s'estudiaran les diferents possibilitats d'agrupació, conclouent amb tot això la solució més adequada per el present projecte.

2. INVENTARI DELS EQUIPS EXISTENTS.

Consisteix en realitzar un inventari de tots els equips instal·lats, identificant-los amb una nomenclatura específica que permeti particularitzar cada unitat de manteniment existent. D'aquest inventari s'obindrà a més las característiques pròpies de cada element, així com la seva situació concreta dins del edifici.

3. RECURSOS

6. RELACIÓ DE SUBMINISTRADORS.

A partir de la informació recollida anteriorment per cada equip, es realitzarà un llistat de les empreses i proveïdors afins al manteniment de l'edifici, en la qual s'inclourà la següent informació: Nom, direcció, telèfon, fax, e-mail, persona de contacte.

Es confeccionarà un dossier amb tota la documentació anterior que es lliurarà a la propietat.

barcelona, desembre de 2010

glòria piferrer | santi orteu | xavier farré op [team] . slp

arquitectes

plecs de condicions particulars

plec de condicions

B - MATERIALS.....	8
B0 - MATERIALS BÀSICS.....	8
B01 - LÍQUIDS.....	8
B011 - NEUTRES.....	8
B03 - GRANULATS.....	8
B031 - SORRES.....	8
B033 - GRAVES.....	10
B035 - PALETS DE RIERA.....	12
B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS.....	13
B051 - CEMENTS.....	13
B052 - GUIXOS.....	16
B053 - CALÇS.....	17
B05A - BEURADES.....	18
B05B - CEMENTS NATURALS.....	19
B06 - FORMIGONS DE COMPRA.....	20
B064 - FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA.....	20
B07 - MORTERS DE COMPRA.....	22
B09 - ADHESIUS.....	26
B090 - ADHESIUS D'APLICACIÓ UNILATERAL.....	26
B091 - ADHESIUS D'APLICACIÓ A DUES CARES.....	27
B0A - FERRETERIA.....	28
B0A4 - VISOS.....	28
B0A6 - TACS I VISOS.....	29
B0A7 - ABRAÇADORES.....	30
B0A8 - GRAPES.....	30
B0C - PLAQUES, PLANXES I TAUERS.....	31
B0CC - PLAQUES DE GUIX LAMINAT.....	31
B0CH - PLANXES D'ACER.....	31
B0CU - TAUERS DE FUSTA.....	32
B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS.....	34
B0DF - ENCOFRATS ESPECIALS I CINDRIS.....	34
B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA.....	34
B0F1 - MAONS CERÀMICS.....	34
B0FA - TOTXANES.....	36
B0FH - RAJOLES CERÀMIQUES ESMALTADES I GRES.....	37
B0FM - BLOCS DE CERÀMICA D'ARGILA ALLEUGERIDA (TERMOARCILLA).....	39
B4 - MATERIALS PER A ESTRUCTURES.....	40
B44 - MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES.....	40
B44Z - PLANXES I PERFILS D'ACER.....	40
B5 - MATERIALS PER A COBERTES.....	41
B55 - CLARABOIES.....	41
B551 - CLARABOIES CIRCULARS.....	41
B5Z - MATERIALS ESPECIALS PER A COBERTES.....	43
B5ZD - MATERIALS PER A MINVELLS.....	43
B5ZF - MATERIALS PER A ACROTERIS I GÀRGOLAS.....	43
B5ZZ - MATERIALS AUXILIARS PER A COBERTES.....	44
B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS.....	46
B75 - PASTES I MORTERS PER A IMPERMEABILITZACIONS.....	46
B752 - PASTES ELASTOMÈRIQUES.....	46
B75Z - MATERIALS PER A PASTES PER A IMPERMEABILITZACIONS.....	46
B76 - LÀMINES ELASTOMÈRIQUES.....	47
B77 - LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES.....	48
B7B - MATERIALS PER A LÀMINES SEPARADORES.....	49
B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS.....	50
B7C1 - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS AMORFS.....	50
B7C2 - PLANXES DE POLIESTIRÈ.....	52
B7J - MATERIALS PER A JUNTS I SEGELLATS.....	53
B7J1 - MATERIALS PER A LA FORMACIÓ DE JUNTS.....	53
B7J5 - SEGELLANTS.....	57
B7JZ - MATERIALS AUXILIARS PER A JUNTS I SEGELLATS.....	59
B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS.....	59
B84 - MATERIALS PER A CELS RASOS.....	59
B84Z - MATERIALS AUXILIARS PER A CELS RASOS.....	59
B88 - MATERIALS PER A ESTUCATS I MONOCAPES.....	60
B881 - ESTUCS I MONOCAPES.....	60
B89 - MATERIALS PER A PINTURES.....	61
B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS.....	66
B96 - MATERIALS PER A VORADES.....	66
B965 - PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES.....	66
B966 - PECES CORBES DE FORMIGÓ PER A VORADES.....	68
B9C - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO I PAVIMENTS DE RAJOLES DE GRANULAT CONGLOMERAT AMB RESINA.....	69

B9CZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO	69
B9G - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ	70
B9J - PELFUTS, ESTORES I ELEMENTS ESPECIALS	71
B9N - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE SURO	72
B9N1 - LLOSETES DE SURO	72
B9P - MATERIALS PER A PAVIMENTS SINTÈTICS I DE LINÒLEUM	73
B9P1 - LÀMINES I LLOSETES DE PVC HETEROGENI	73
B9P4 - LÀMINES I LLOSETES DE GOMA	74
B9PZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PAVIMENTS SINTÈTICS	75
B9V - MATERIALS PER A ESGLAONS	76
B9V2 - ESGLAONS DE TERRATZO I PEDRA ARTIFICIAL	76
B9Z - MATERIALS ESPECIALS PER A PAVIMENTS	77
B9Z5 - PECES PER A JUNTS DE PAVIMENTS	77
BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES	78
BAF - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI	78
BAFA - PORTES DE PERFILS D'ALUMINI	79
BC - MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS	80
BC1 - VIDRES PLANS	80
BC14 - VIDRES TREMPATS	80
BC1K - MIRALLS	84
BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA	85
BD1 - TUBS PER A EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS	85
BD13 - TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS	85
BD1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS	86
BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES	87
BD51 - BUNERES	87
BD55 - TUBS DE FORMIGÓ PER A DRENATGES	88
BDW - ACCESSORIS GENÈRICS PER A BAIXANTS I DESGUASSOS	89
BDY - ELEMENTS DE MUNTATGE PER A BAIXANTS I DESGUASSOS	90
BE - MATERIALS PER A INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA	90
BE2 - CALDERES I CREMADORS	90
BE21 - CALDERES PER A COMBUSTIBLES FLUÏDS	90
BE3 - EMISSORS (PER AIGUA)	92
BE38 - AEROESCALFADORS	92
BE4 - XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS	93
BE42 - CONDUCTES CIRCULARS METÀL.LICS	93
BEA - SISTEMES SOLARS	94
BEA1 - CAPTADORS SOLARS	95
BEAZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A CAPTADORS SOLARS	96
BEU - MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA	97
BEU1 - PURGADORS AUTOMÀTICS	97
BEU4 - DIPOSITIS D'EXPANSIÓ	97
BEU5 - TERMÒMETRES	98
BEU6 - MANÒMETRES	99
BEV - MATERIALS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA	99
BEV3 - ESTACIONS DE CONTROL, CENTRE DE CONTROL I COMUNICACIÓ PER A REGULACIÓ I CONTROL D'INSTAL.LACIONS	99
BEVW - ACCESSORIS PER A INSTAL.LACIONS DE REGULACIÓ	100
BEW - ACCESSORIS PER A INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA	101
BEW4 - ACCESSORIS PER A XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS	101
BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS	101
BF1 - TUBS I ACCESSORIS D'ACER NEGRE	101
BF11 - TUBS D'ACER NEGRE SENSE SOLDADURA	101
BF5 - TUBS I ACCESSORIS DE COURE	102
BF52 - TUBS DE COURE SEMIDUR	102
BFA - TUBS I ACCESSORIS DE PVC	103
BFB - TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ	105
BFB1 - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA	105
BFB2 - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA	108
BFB4 - TUBS DE POLIETILÈ RETICULAT	109
BFW - ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS	111
BFY - ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS	111
BG - MATERIALS PER A INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES	112
BG1 - CAIXES I ARMARIS	112
BG15 - CAIXES DE DERIVACIÓ QUADRADES	112
BG1A - ARMARIS METÀL.LICS	113
BG1P - CONJUNTS DE PROTECCIÓ I MESURA	114
BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES	116
BG21 - TUBS RÍGIDS NO METÀL.LICS	116
BG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL.LICS	116

BG2A - CANALS PLÀSTIQUES	117
BG2D - SAFATES METÀL·LIQUES	117
BG3 - CONDUCTORS ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA	118
BG31 - CONDUCTORS DE COURE DE 0,6/1 KV	118
BG38 - CONDUCTORS DE COURE NUS	120
BG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT	120
BG41 - INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS	120
BG42 - INTERRUPTORS DIFERENCIALS	122
BG47 - INTERRUPTORS MANUALS	124
BG49 - INTERRUPTORS HORARIS PROGRAMABLES	124
BG4R - CONTACTORS	125
BG6 - MECANISMES	126
BG61 - CAIXES PER A MECANISMES	126
BG62 - INTERRUPTORS I COMMUTADORS	127
BG63 - ENDOLLS	127
BG64 - POLSADORS	128
BG67 - PLAQUES I MARCS	129
BGD - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA	130
BGD1 - PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA	130
BGDZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA	130
BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	131
BGW1 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CAIXES I ARMARIS	131
BGW2 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A TUBS I CANALS	131
BGW3 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA	132
BGW4 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ	132
BGW6 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A MECANISMES	132
BGY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	133
BGY3 - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA	133
BGYD - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA	133
BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT	134
BH1 - LLUMS DECORATIUS ADOSSABLES	134
BH11 - LLUMS DECORATIUS ADOSSABLES AMB TUBS FLUORESCENTS	134
BH1D - LLUMS DECORATIUS ADOSSABLES TIPUS DOWNLIGHT	135
BH6 - MATERIALS PER A ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ	136
BH61 - LLUMS D'EMERGÈNCIA	136
BHB - LLUMS ESPECIALS	138
BHB1 - LLUMS ESTANCS AMB TUBS FLUORESCENTS	138
BHB2 - LLUMS ESTANCS AMB LÀMPADES D'INCANDESCÈNCIA O DESCÀRREGA	139
BHQ - PROJECTORS PER A EXTERIORS	140
BHQ6 - PROJECTORS PER A EXTERIORS AMB LÀMPADES D'HALOGENURS METÀL·LICS	140
BHT - ELEMENTS DE CONTROL, REGULACIÓ I ENCESA, PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT	141
BHT1 - FOTOCONTROLS	141
BHU - LÀMPADES	141
BHU8 - LÀMPADES FLUORESCENTS	141
BHW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT	142
BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG I APARELLS SANITARIS	142
BJ1 - APARELLS SANITARIS	142
BJ13 - LAVABOS	143
BJ14 - INODORS	143
BJ18 - AIGÜERES	144
BJ1A - ABOCADORS	145
BJ1B - CISTERNES	146
BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS	146
BJ22 - AIXETES I ACCESSORIS PER A DUTXES	147
BJ23 - AIXETES I ACCESSORIS PER A LAVABOS	148
BJ28 - AIXETES I ACCESSORIS PER A AIGÜERES	149
BJ2Z - AIXETES I ACCESSORIS COMPLEMENTARIS	149
BJ3 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS	150
BJ33 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A LAVABOS	150
BJ38 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A AIGÜERES	151
BJA - APARELLS DE PRODUCCIÓ I ACUMULACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA	152
BJAB - DIPÒSITS ACUMULADORS	152
BJM - ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ	153
BJM1 - COMPTADORS	153
BJS - EQUIPS PER A REG	153
BJS1 - BOQUES DE REG	153
BJS5 - GOTEJADORS	154
BJSA - PROGRAMADORS	156
BJSB - ELECTROVALVULES	157
BK - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS	159
BK2 - ELEMENTS DE MESURA, SEGURETAT, CONTROL I REGULACIÓ	159

BK24 - COMPTADORS	159
BKK - REIXETES DE VENTILACIÓ	159
BKW - ACCESSORIS PER A INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS	160
BKWK - ACCESSORIS PER A REIXETES DE VENTILACIÓ	160
BM - MATERIALS PER A INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT	160
BM3 - EXTINTORS D'INCENDIS	160
BM31 - EXTINTORS	160
BM3A - ARMARIS PER A EXTINTORS	161
BMD - MATERIALS PER A INSTAL.LACIONS DE SEGURETAT	162
BMD1 - DETECTORS	162
BMD3 - CENTRALS DE SEGURETAT	163
BMD4 - SIRENES	164
BMD6 - CONDUCTORS	164
BMDW - ACCESSORIS PER A INSTAL.LACIONS DE SEGURETAT	165
BMY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS	165
BN - VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ	166
BN2 - VÀLVULES DE SOLETA	166
BN21 - VÀLVULES DE SOLETA MANUALS AMB ROSCA	166
BN3 - VÀLVULES D'ESFERA	167
BN31 - VÀLVULES D'ESFERA MANUALS AMB ROSCA	167
BN32 - VÀLVULES D'ESFERA MANUALS AMB BRIDES	167
BN34 - VÀLVULES D'ESFERA MANUALS SOLDADES	168
BN8 - VÀLVULES DE RETENCIÓ	168
BN81 - VÀLVULES DE RETENCIÓ DE CLAPETA AMB ROSCA	168
BN83 - VÀLVULES DE RETENCIÓ DE DISC PER A MUNTAR ENTRE BRIDES	169
BN9 - VÀLVULES DE SEGURETAT	169
BN91 - VÀLVULES DE SEGURETAT DE RECORREGUT CURT AMB ROSCA	169
BNE - FILTRES COLADORS	170
BNF - DETENTORS	171
BNG - VÀLVULES PER A INSTAL.LACIONS DE GAS	171
BNZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ	173
BNZL - ELEMENTS AUXILIARS PER A BOMBES ACCELERADORES	173
BP - MATERIALS PER A INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ	173
BP1 - ANTENES COL.LECTIVES	173
BP11 - PALS I DIPOLS	173
BP12 - EQUIPS D'AMPLIFICACIÓ	174
BP14 - PRESES DE SENYAL	175
BP2 - INTERCOMUNICADORS D'ÀUDIO I VÍDEO	175
BP21 - EQUIPS D'ALIMENTACIÓ	175
BP22 - UNITATS EXTERIORS (PLAQUES DE CARRER)	176
BP24 - OBREPORTES ELÈCTRICS	176
BP25 - APARELLS D'USUARI	177
BP2A - PORTERS ELECTRÒNICS	178
BP4 - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL	179
BP41 - CABLES COAXIALS	179
BP43 - CABLES MÚLTIPLES AMB CONDUCTORS METÀL.LICS	179
BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS	182
BQ3 - FONTS	182
BQ5 - TAULELLS	183
BQ51 - TAULELLS DE PEDRA NATURAL	183
BR - MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL	183
BR4 - PLANTES	183
BR45 - ARBRES DE FULLA PERSISTENT	183
BR4C - ARBUSTS DE FULLA PERSISTENT III	185
BR4F - ARBUSTS ENFILADISSOS DE FULLA PERSISTENT	186
D - ELEMENTS COMPOSTOS	189
D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS	189
D07 - MORTERS I PASTES	189
D070 - MORTERS SENSE ADDITIUS	189
D07A - FORMIGONS CEL.LULARS	189
D07J - PASTES DE GUIX	190
E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ	191
E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	191
E2R - GESTIÓ DE RESIDUS	191
E4 - ESTRUCTURES	192
E44 - ESTRUCTURES D'ACER	192
E4D - MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRATS I COL.LOCACIO D'ALLEUGERIMENTS	195
E4DB - ENCOFRATS PER A SOSTRES NERVATS RETICULARS	195
E4Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A ESTRUCTURES	198
E4Z1 - ELEMENTS DE RECOLZAMENT	198
E5 - COBERTES	199
E51 - TERRATS	199

E511	- ACABATS DE TERRATS	199
E55	- CLARABOIES	200
E551	- CLARABOIES CIRCULARS	200
E5Z	- ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES	201
E5Z1	- FORMACIÓ DE PENDENTS	201
E5Z2	- SOLERES I EMPOSTISSATS	202
E5ZD	- MINVELLS	204
E5ZF	- ACROTERIS I GÀRGOLAS	207
E5ZZ	- ELEMENTS AUXILIARS PER A COBERTES	209
E6	- TANCAMENTS I DIVISÒRIES	211
E61	- PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA	211
E612	- PARETS DE CERÀMICA	211
E613	- PARETS DE BLOC DE CERÀMICA D'ARGILA ALLEUGERIDA (TERMOARCILLA)	212
E614	- PAREDONS I ENVANS DE CERÀMICA	213
E7	- IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS	215
E76	- MEMBRANES AMB LÀMINES ELASTOMÈRIQUES	215
E78	- IMPERMEABILITZACIONS AMB PRODUCTES AMORFS	217
E7A	- BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT	217
E7B	- LÀMINES SEPARADORES	219
E7C	- AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I FONOABSORBENTS	219
E7C2	- AÏLLAMENTS AMB PLANXES DE POLIESTIRÈ	219
E7Z	- ELEMENTS ESPECIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS	220
E7Z5	- REFORÇOS PER A MEMBRANES AMB LÀMINES DE CAUTXÚ-BUTIL	220
E8	- REVESTIMENTS	222
E81	- ARREBOSSATS I ENGUIXATS	222
E811	- ARREBOSSATS	222
E812	- ENGUIXATS	223
E84	- CELS RASOS	225
E86	- REVESTIMENTS DECORATIUS	226
E865	- REVESTIMENTS DE FUSTA	226
E866	- REVESTIMENTS DE SURO	227
E88	- ESTUCATS, ESGRAFIATS I MONOCAPES	228
E89	- PINTATS	230
E8K	- ESCOPIDORS	232
E8Z	- ELEMENTS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS	234
E8Z2	- ENLLATATS	234
E9	- PAVIMENTS	234
E92	- SUBBASES	234
E923	- SUBBASES DE GRANULAT	234
E9G	- PAVIMENTS DE FORMIGÓ	236
E9G2	- PAVIMENTS DE FORMIGÓ ACABATS AMB ADDITIUS	236
E9GZ	- ELEMENTS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ	238
E9J	- PELFUTS, ESTORES I ELEMENTS ESPECIALS	239
E9P	- PAVIMENTS SINTÈTICS	240
E9V	- ESGLAONS	241
E9V2	- ESGLAONS DE TERRATZO I PEDRA ARTIFICIAL	241
E9Z	- ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS	242
E9Z2	- REBAIXATS, POLITS I ABRILLANTATS DE PAVIMENTS	242
E9Z5	- ACABATS DE JUNTS DE PAVIMENTS	243
EA	- TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES	244
EAF	- TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI	244
EAF A	- PORTES DE PERFILS D'ALUMINI, COL.LOCADES	245
EAQ	- FULLES DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS	246
EAQD	- FULLES BATENTS DE FUSTA PER A PORTES INTERIORS	246
EB	- PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ	246
EB3	- REIXES	246
EB32	- REIXES D'ACER	246
EC	- ENVIDRAMENTS	247
EC1	- VIDRES PLANS	247
EC14	- VIDRES TREMPATS	247
EC1K	- MIRALLS	250
ED	- INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ	251
ED11	- DESGUASSOS	251
ED15	- BAIXANTS	251
ED35	- PERICONS	252
ED5	- DRENATGES	253
ED51	- BUNERES	253
ED7F	- CLAVEGUERONS AMB TUB DE PVC	254
EE	- INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA	256
EE21	- CALDERES PER A COMBUSTIBLES FLUIDS	256
EE38	- AEREOESCALFADORS	257
EE4	- XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS	258

EE41	- XEMENEIES CIRCULARS	258
EE42	- CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS	259
EE4Z	- ELEMENTS ESPECIALS PER A XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS	260
EEA1	- CAPTADORS SOLARS	261
EEAZ	- ELEMENTS AUXILIARS PER A CAPTADORS SOLARS	262
EEM3	- VENTILADORS-EXTRACTORS	263
EEU1	- PURGADORS AUTOMÀTICS	264
EEU4	- DIPOSITS D'EXPANSIÓ	265
EEU5	- TERMÒMETRES	265
EEU6	- MANÒMETRES	266
EEV2	- ELEMENTS D'OBTENCIÓ DE DADES PER A REGULACIÓ ELECTRÒNICA	266
EEV3	- CONTROLADORS I ACCESSORIS PER A CONTROLADORS	267
EEVW	- ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ	268
EF	- TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS	269
EF11	- TUBS D'ACER NEGRE SENSE SOLDADURA	269
EFA	- TUBS DE PVC	271
EG15	- CAIXES DE DERIVACIÓ QUADRADES	272
EG1A	- ARMARIS METÀL·LICS	273
EG1P	- CONJUNTS DE PROTECCIÓ I MESURA	273
EG21	- TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS	274
EG22	- TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS	275
EG2A	- CANALS PLÀSTIQUES	276
EG2D	- SAFATES METÀL·LIQUES	277
EG31	- CONDUCTORS DE COURE DE 0,6/1 KV	278
EG38	- CONDUCTORS DE COURE NUS	280
EG41	- INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS	280
EG42	- INTERRUPTORS DIFERENCIALS	281
EG47	- INTERRUPTORS MANUAIS	282
EG49	- INTERRUPTORS HORARIS PROGRAMABLES	283
EG4R	- CONTACTORS	284
EGD1	- PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA	284
EGDZ	- ELEMENTS ESPECIALS DE CONNEXIÓ A TERRA	285
EH61	- LLUMS D'EMERGÈNCIA	286
EHB1	- LLUMS ESTANCS AMB TUBS FLUORESCENTS	286
EHB2	- LLUMS ESTANCS AMB LÀMPADES D'INCANDESCÈNCIA O DE DESCÀRREGA	287
EHT1	- FOTOCONTROLS	287
EJ	- INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS	288
EJ1	- APARELLS SANITARIS	288
EJ13	- LAVABOS	288
EJ14	- INODORS	289
EJ18	- AIGÜERES	289
EJ1A	- ABOCADORS	290
EJ1B	- CISTERNES	291
EJ1Z	- ACCESSORIS D'APARELLS SANITARIS	291
EJAB	- DIPÒSITS ACUMULADORS	292
EJM1	- COMPTADORS	293
EK12	- ARMARIS REGULADORS PRESSIÓ MITJANA / PRESSIÓ BAIXA	294
EK24	- COMPTADORS	294
EKK1	- REIXETES DE VENTILACIÓ METÀL·LIQUES	295
EMD1	- DETECTORS	295
EMD3	- CENTRALS DE SEGURETAT	296
EMD4	- SIRENES	296
EMD6	- CONDUCTORS	297
EMDB	- RÈTOLS PER A SENYALITZACIÓ	297
EMDW	- ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT	298
EN21	- VÀLVULES DE SOLETA MANUAIS ROSCADES	298
EN31	- VÀLVULES D'ESFERA MANUAIS ROSCADES	299
EN32	- VÀLVULES D'ESFERA MANUAIS EMBRIDADES	300
EN34	- VÀLVULES D'ESFERA SOLDADES	301
EN71	- VÀLVULES DE TRES VIES MOTORITZADES	301
EN81	- VÀLVULES DE RETENCIÓ DE CLAPETA ROSCADES	302
EN83	- VÀLVULES DE RETENCIÓ DE DISC MUNTADES ENTRE BRIDES	303
EN91	- VÀLVULES DE SEGURETAT DE RECORREGUT CURT ROSCADES	303
ENF1	- VÀLVULES DE REGULACIÓ TERMOSTÀTICA PER A ACS	304
ENFB	- VÀLVULES DE BUIDAT AMB ROSCA	305
ENG1	- VÀLVULES DE PAS PER A GAS	305
ENL2	- BOMBES ACCELERADORES AMB MOTOR SENSE INUNDAR	306
ENZL	- ELEMENTS AUXILIARS PER A BOMBES ACCELERADORES	307
EP11	- PALS I DIPOLS	308
EP12	- EQUIPS D'AMPLIFICACIÓ	309
EP14	- PRESES DE SENYAL	309
EP1Z	- ELEMENTS AUXILIARS PER A ANTENES COL·LECTIVES	310

EP21 - EQUIPS D'ALIMENTACIÓ	311
EP22 - UNITATS EXTERIORS (PLAQUES DE CARRER)	311
EP24 - OBREPORTES ELÈCTRICS	312
EP25 - APARELLS D'USUARI	312
EP2A - PORTERS ELECTRÒNICS	313
EP41 - CABLES COAXIALS	313
EP43 - CABLES MÚLTIPLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS	314
EP73 - ELEMENTS DE CONNEXIÓ PER A SISTEMES DE VEU I DADES	315
EP74 - ARMARIS, XASSÍS I BASTIDORS	316
EP7Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES	317
EQ - EQUIPAMENTS	318
EQ5 - TAULELLS	318
EQ51 - TAULELLS DE PEDRA NATURAL	318
F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ	319
F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	319
F24 - TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA	319
F3 - FONAMENTS I CONTENCIONS	320
F31 - RASES I POUS	320
F315 - FORMIGONAMENT DE RASES I POUS	320
F31B - ARMADURES PER A RASES I POUS	322
F32 - MURS DE CONTENCIÓ	324
F325 - FORMIGONAT DE MURS DE CONTENCIÓ	324
F32B - ARMADURES PER A MURS DE CONTENCIÓ	326
F32D - ENCOFRAT PER A MURS DE CONTENCIÓ	328
F6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES	330
F6A - TANCAMENTS METÀL·LICS	330
F6A1 - REIXATS	330
F9 - PAVIMENTS	331
F96 - VORADES	331
FD55 - DRENATGES AMB TUB DE FORMIGÓ	332
FDK2 - PERICONS QUADRATS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS	334
FDKZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS	335
FG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS	335
FJS1 - BOQUES DE REG	337
FJS5 - GOTEJADORS	337
FJSA - PROGRAMADORS	338
FJSB - ELECTROVÀLVULES	338
FQ - MOBILIARI URBÀ	339
FQ31 - FONTS PER A EXTERIORS	339
FR - JARDINERIA	340
FR4 - SUBMINISTRAMENT DE PLANTES	340
K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ	343
K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	343
K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES	343
K219 - DESMUNTATGES I ARRENCADES DE PAVIMENTS I SOLERES	343
K2R - GESTIÓ DE RESIDUS	344
KR - JARDINERIA	346
KRJ - PODA	346
KRJ1 - PODA D'ARBRES I ARBUSTS	346
B - MATERIALS	348
B0D3 - LLATES	348
BAQ - FULLES DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS	349
BAQD - FULLES BATENTS DE FUSTA PER A PORTES INTERIORS	349
BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ	350
BB3 - REIXES	350
BB32 - REIXES D'ACER	350
BH3 - LLUMS DECORATIUS ESPECIALS	351
BH32 - APLICS	351
BJ1Z - ACCESSORIS D'APARELLS SANITARIS	352

B - MATERIALS
B0 - MATERIALS BÀSICS
B01 - LÍQUIDS
B011 - NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0111000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.

Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretensat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que aconsegueix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 7-234): ≥ 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 7-130): ≤ 15 g/l
- Sulfats, expressats en SO_4^{2-} (UNE 7-131)
 - En cas d'utilitzar-se ciment SR: ≤ 5 g/l
 - En la resta de casos: ≤ 1 g/l
- Ió clor, expressat en Cl^- (UNE 7-178)
 - Formigó pretensat: ≤ 1 g/l
 - Formigó armat: ≤ 3 g/l
 - Formigó en massa amb armadura de fissuració: ≤ 3 g/l
- Hidrats de carboni (UNE 7-132): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7-235): ≤ 15 g/l
- Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
 - Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
 - Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
 - En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

Real Decreto 1723/1990, de 20 de diciembre, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación NBE-FL-90: Muros resistentes de Fábrica de Ladrillo. (Vigente hasta 29 de marzo 2007).

B03 - GRANULATS
B031 - SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0312020, B0312400, B0314500, B0312500, B0312010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició provinents d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

- De pedra calcària
- De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
 La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir argiles, margues o altres materials estranys.
 Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
 Contingut de matèria orgànica (UNE 7-082): Baix o nul

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
 SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Mida dels granuls (Tamís 4 UNE_EN 933-2): <= 4 mm
 Terrossos d'argila (UNE 7-133): <= 1% en pes
 Partícules toves (UNE 7-134): 0%
 Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 g/cm³ (UNE 7-244): <= 0,5% en pes
 Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE_EN 1744-1): <= 0,4% en pes
 Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507-1/2): Nul·la
 Sulfats solubles en àcid, expressats en SO₃ i referits al granulat sec (UNE_EN 1744-1): <= 0,8% en pes
 Clorurs expressats en Cl⁻ i referits al granulat sec (UNE 83-124 EXP)

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretensat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE 7-136):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE_EN 933-2):

- Granulat gruixut:
 - Granulat arrodonit: <= 1% en pes
 - Granulat de matxuqueig no calcàri: <= 1% en pes
- Granulat fi:
 - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
 - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes
 - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV) (UNE_EN 933-8):

- Per a obres ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 75
- Resta de casos: >= 80

Friabilitat (UNE 83-115): <= 40
 Absorció d'aigua (UNE 83-133 i UNE 83-134): <= 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE_EN 933-2):

- Granulat gruixut:
 - Granulat arrodonit: <= 1% en pes
- Granulat fi:
 - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
 - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes
 - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 15% en pes

Valor blau de metilè(UNE 83-130):

- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi- cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: <= 2%

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions mes desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de fermes, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assajos que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per l'ús al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT:

Cada càrrega de granulat ha d'anar identificada amb un full de subministrament que ha d'estar a disposició de la DF en el que hi han de constar, com a mínim, les dades següents:

- Nom del subministrador
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la cantera o planta subministradora en cas de material reciclat
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Tipus de granulat
- Quantitat de granulat subministrat
- Denominació del granulat(d/D)
- Identificació del lloc de subministrament

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 1723/1990, de 20 de diciembre, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación NBE-FL-90: Muros resistentes de Fábrica de Ladrillo. (Vigente hasta 29 de marzo 2007).

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, del 15 de juliol, reguladora dels residus.

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B033 - GRAVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0332Q10,B0332300.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:

- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments

El seu origen pot ser:

- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques
- Granulats procedents del reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provinents d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

Els granulats naturals poden ser:

- De pedra granítica
- De pedra calcària

Els granulats procedents del reciclatge d'enderrocs de la construcció que s'han considerat són els següents:

- Granulats reciclats provinents de construcció de maó
- Granulats reciclats provinents de formigó
- Granulats reciclats mixtes
- Granulats reciclats prioritariament naturals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.

No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.

Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE_EN 933-2)

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions mes desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de fermes, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE CONSTRUCCIÓ DE MAÓ:

El seu origen ha de ser construccions de maó, amb un contingut final de ceràmica superior al 10% en pes.

Contingut de maó + morters + formigons: $\geq 90\%$ en pes

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Ús admissible: Reblerts per a drenatges i protecció de cobertes

GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE FORMIGONS:

El seu origen ha de ser de construccions de formigó, sense barreja d'altres enderros.

Contingut de formigó: $> 95\%$

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Ús admissible:

- Drenatges
- Formigons de resistència característica ≤ 20 N/mm² utilitzats en classes d'exposició I o Iib
- Protecció de cobertes
- Bases i subases de paviments

GRANULATS RECICLATS MIXTES:

El seu origen ha de ser enderros de construccions de maó i formigó, amb una densitat dels elements massissos > 1600 kg/m³.

Contingut de ceràmica: $\leq 10\%$ en pes

Contingut total de matxuca de formigó + maó + morter: $\geq 95\%$ en pes

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Ús admissible:

- Drenatges
- Formigons en massa

GRANULATS RECICLATS PRIORITARIAMENT NATURALS:

Granulats obtinguts de pedrera amb incorporació d'un 20% de granulats reciclats provinents de formigó.

Ús admissible:

- Drenatges i formigons utilitzats en classes d'exposició I o IIB

S'han considerat les següents utilitzacions de les graves:

- Per a confecció de formigons
- Per a drens
- Per a paviments
- Per a confecció de mescleres grava-ciment tipus GC-1 o GC-2

GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES

Contingut de silicats inestables: Nul

Contingut de compostos fèrrics: Nul

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Si el formigó porta armadures, la grandària màxima del granulat és el valor més petit dels següents:

- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle $>45^\circ$ (amb la direcció de formigonat)

- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle $\leq 45^\circ$ (amb la direcció de formigonat)

- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents:

- Lloses superiors de sostres, amb TMA $< 0,4$ del gruix mínim
- Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït

(sostres encofrats a una sola cara), amb TMA $< 0,33$ del gruix mínim

Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.

Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2):

- Per a graves calcàries: $\leq 2\%$ en pes
- Per a graves granítiques: $\leq 1\%$ en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: $< 3\%$
- Per a granulats reciclats mixtos: $< 5\%$

Coefficient de forma per a granulats naturals o reciclats de formigó o prioritariament naturals (UNE 7-238): $\geq 0,20$

Terrossos d'argila (UNE 7-133): $\leq 0,25\%$ en pes

Partícules toves (UNE 7-134): $\leq 5\%$ en pes

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 g/cm³ (UNE 7-244): $\leq 1\%$ en pes

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE_EN 1744-1):

- Granulats reciclats mixtos: $< 1\%$ en pes
- Altres granulats: $\leq 0,4\%$ en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE_EN 1744-1): $\leq 0,8\%$ en pes

Clorurs expressats en Cl⁻ i referits a granulat sec (UNE 83-124 EX):

- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,05\%$ en pes
- Formigó pretensat: $\leq 0,03\%$ en pes

L'ió clor total aportat pels components d'un formigó no pot excedir:

- Pretensat: <= 0,2% pes del ciment
- Armat: <= 0,4% pes del ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes del ciment

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%

Contingut de ió Cl-:

- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%

Contingut de matèria orgànica per a granulats naturals o reciclats prioritariament naturals (UNE 7-082): Baix o nul

Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):

- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:

- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Reactivitat:

- Àlcali-silici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la

Estabilitat (UNE 7-136):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 12%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%

Absorció d'aigua:

- Granulats naturals (UNE 83-133 i UNE 83-134): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%

GRAVA PER A DRENATGES:

La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamis 80 UNE 7-050) i el garbellat ponderal acumulat pel tamis 0,08 (UNE 7-050) ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.

Coefficient de desgast (assaig "Los Angeles" NLT 149): <= 40

Equivalent de sorra: > 30

Si s'utilitza granulats reciclats caldrà comprovar que l'inflament sigui inferior al 2% (UNE 103-502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT:

Cada càrrega de granulat ha d'anar identificada amb un full de subministrament que ha d'estar a disposició de la DF en el que hi han de constar, com a mínim, les dades següents:

- Nom del subministrador
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la cantera o planta subministradora en cas de material reciclat
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Tipus de granulat
- Quantitat de granulat subministrat
- Denominació del granulat(d/D)
- Identificació del lloc de subministrament

El subministrador de granulats procedents de reciclatge, ha d'aportar la documentació que garanteixi el compliment de les especificacions establertes a l'art.28.3 de la norma EHE, si el material s'ha d'utilitzar en la confecció de formigons.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

GRAVA PER A PAVIMENTS:

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

GRAVA PER A DRENATGES:

Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la norma 5.1.-IC: Drenaje

Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2.-IC: Drenaje superficial

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, del 15 de juliol, reguladora dels residus.

B035 - PALETS DE RIERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0351000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Palet de riera procedent de roques dures i sense porus.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No s'ha de descompondre per l'acció dels agents climatològics.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida.

No ha de tenir argiles, margues o d'altres materials estranys.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B051 - CEMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0512401.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-03 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC/R)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva treballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):

Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reals Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari I: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC/R):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades al capítol 7 de la norma UNE 80310.

CIMENTS BLANCS (BL):

Ciments homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): ≥ 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D

Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1. Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 1+: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat de conformitat CE del producte

El fabricant ha de lliurar un full de característiques del ciment on s'indiqui la classe i proporcions nominals de tots els seus components.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de subministrament
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Designació i denominació del ciment
- Referència de la comanda
- Referència del certificat de conformitat o de la marca de qualitat equivalent
- Advertències en matèria de seguretat i salut per a la manipulació del producte
- Restriccions d'utilització

Si el ciment es subministra en sacs, als sacs hi ha de figurar les següents dades:

- Dates de producció i d'ensacat del ciment
- Pes net
- Designació i denominació del ciment
- Nom del fabricant o marca comercial
- Restriccions d'utilització
- Advertències en matèria de seguretat i salut per a la maipulació del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.

Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5 : 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

Real decreto 1797/2003, de 26 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-03).

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE 80310:1996 Cementos de aluminato de calcio.

UNE 80305:2001 Cementos blancos.

UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

B052 - GUIXOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0521100,B0521200,B0527030.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Productes en pols preparats bàsicament amb pedra de guix, i eventualment addicions per a modificar les característiques d'adormiment, resistència, adherència, retenció d'aigua, densitat o altres.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14-1-1991.

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

S'ha de poder utilitzar directament, pastant-los amb aigua.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Característiques químiques:

Característiques	TIPUS		
	YG	YF	E-30
químiques			
Aigua combinada	<= 6%	<= 6%	<= 7%
Índex de puresa (contingut teòric total en sulfat de calç i aigua)	>= 75%	>= 80%	>= 90%
Sulfat càlcic semihidratat	-	-	>= 85%
pH	>= 6	>= 6	>= 6

Finura de la mòlta:

FINURA DE LA MÒLTA	TIPUS		
	YG	YF	E-30
Rotació tamís 0,8 UNE 7-050	-	-	<= 0%
Rotació tamís 0,2 UNE 7-050	<= 50%	<= 15%	= 5%

Resistència mecànica a flexotracció:

- Guix YG: >= 20 kp/cm²

- Guix YF: >= 25 kp/cm²

- Escaiola E-30 o E-30/L: >= 30 kp/cm²

Temps en passar d'estat líquid a plàstic:

- Guix YG, YF, escaiola E-30: <= 8 minuts

- Escaiola E-30/L: <= 20 minuts

Duració de l'estat plàstic:

- Guix YG, YF, escaiola E-30: >= 10 minuts

- Escaiola E-30/L: >= 30 minuts

Les característiques anteriors s'han de determinar d'acord amb allò que es descriu en la RY-85.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Al sac hi ha de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Designació d'acord amb la norma RY-85
- Pes net

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 31 de mayo de 1985 por la que se aprueba el Pliego general de condiciones para la Recepción de Yesos y escayolas en las obras de construcción.

B053 - CALÇS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0532310.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, compost principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.

S'han considerat els tipus següents:

- Calç amarada en pasta CL 90
- Calç aèria CL 90
- Cal hidràulica natural NHL 2
- Cal hidràulica natural NHL 3,5
- Cal hidràulica natural NHL 5

CAL AMARADA EN PASTA:

Si és amarada en pasta, ha d'estar apagada i barrejada amb aigua, amb la quantitat justa per obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús a la que es destini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

CALÇ AÈRIA CL 90:

Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.

Contingut de CaO + MgO (UNE-EN 459-2): $\geq 90\%$ en pes

Contingut de MgO (UNE-EN 459-2): $\leq 5\%$ en pes

Contingut de SO₃ (UNE-EN 459-2): $\leq 2\%$ en pes

Contingut de CO₂ (UNE-EN 459-2): $\leq 4\%$ en pes

Finura de la mòlta per a calç en pols (UNE-EN 459-2)

- Material retingut al tamís 0,09 mm: $\leq 7\%$
- Material retingut al tamís 0,2 mm: $\leq 2\%$

Estabilitat de volum (UNE-EN 459-2)

- Pastes amarades: Passa
- Altres calços:
 - Mètode de referència: ≤ 20
 - Mètode alternatiu: ≤ 2

Densitat aparent per a calç en pols (UNE-EN 459-2) Da: $0,3 \leq Da \leq 0,6$ kg/dm³

Aigua lliure (humitat) (UNE-EN 459-2) (h):

- Pastes amarades: $45\% < h < 70\%$
- Altres calços: $\leq 2\%$

CAL HIDRÀULICA NATURAL:

Contingut de SO₃ (UNE-EN 459-2): $\leq 3\%$ en masa

(un contingut de SO₃ $> 3\%$ i $< 7\%$ es admissible, amb la condició de que la estabilitat sigui confirmada després de 28 dies de conservació en aigua, segons l'assaig donat en la norma UNE-EN 196-2)

Contingut de calç lliure (UNE-EN 459-2):

- Calç del tipus NHL 2: $\geq 15\%$ en pes
- Calç del tipus NHL 3,5: $\geq 9\%$ en pes
- Calç del tipus NHL 5: $\geq 3\%$ en pes

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Envasada adequadament, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 2: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat del control de producció en fàbrica emès per l'organisme d'inspecció

A l'embalatge, o be a l'albarà de lliurament, hi ha de constar com a mínim la següent informació:

- Nom o marca comercial i adreça del fabricant
- Referència a la norma UNE-EN 459-1
- Designació de la cal segons l'apartat 4 de l'esmentada norma
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 459-1:2002 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad

UNE-EN 459-1/AC:2002 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE-EN 459-2:2002 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

UNE-EN 459-3:2002 Cales para la construcción. Parte 3: Evaluación de la conformidad.

B05A - BEURADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B05A2103.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir junts entre diferents materials.

S'han considerat els tipus següents:

- Mescla de caràcter col·loïdal formada principalment per ciment, aigua i, eventualment, sorra fina i additius, utilitzades en estructures amb armadures pretensades.

- Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir els junts entre les rajoles ceràmiques que formen els revestiment de parets o paviments situats en interior o exteriors.

S'han considerat els tipus següents de material per a rejuntat de rajoles ceràmiques:

- Material de rejuntat cementos (CG): Mescla de conglomerant hidràulic, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que únicament cal incorporar aigua o addició líquida en el moment abans d'utilitzar-se.

- Material de rejuntat de resina reactiva (RG): Mescla de resines sintètiques, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que endureixen per una reacció química.

BEURADA DE CIMENT:

El ciment ha de ser del tipus pòrtland CEM I

La sorra ha de ser de grans silicis o calcaris i no ha de tenir impureses o substàncies perjudicials com és ara àcids o partícules laminars.

Els additius que es facin servir no han de tenir substàncies que puguin perjudicar les armadures o la beurada, com és ara els sulfurs, els clorurs o els nitrats.

Fluïdesa en el con de Marsh: $17 < F < 25$

Relació aigua-ciment: $\leq 0,5$

Exsudació en proveta cilíndrica:

- A les 3 h: $\leq 2\%$ en volum

- Màxima: $\leq 4\%$ en volum

- A les 24 h: 0%

pH de l'aigua: ≥ 7

Contracció en proveta cilíndrica: $\leq 3\%$ en volum

Expansió: $\leq 10\%$

Resistència a la compressió als 28 dies: $\geq 300 \text{ kg/cm}^2$ (30 N/mm^2)

BEURADA PER A CERÀMICA:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

BEURADA PER A CERÀMICA DE MATERIAL CIMENTOS (CG):

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:

- CG 1: Material de rejuntat cementos normal

- CG 2: Material de rejuntat cementos millorat, amb característiques addicionals (resistència alta a la abrasió i absorció d'aigua reduïda)

Característiques fundamentals:

- Resistència a la abrasió (EN 12808-2): $\leq 2000 \text{ mm}^3$

- Resistència a la flexió (EN 12808-3): $\geq 3,5 \text{ N/mm}^2$

- Resistència a la compressió (EN 12808-3): $\geq 15 \text{ N/mm}^2$

- Retracció (EN 12808-4): $\leq 2 \text{ mm/m}$

- Absorció d'aigua (EN 12808-5):

- Després de 30 min: $\leq 5 \text{ g}$

- Després de 240 min: $\leq 10 \text{ g}$

Característiques addicionals:

- Alta resistència a la abrasió (EN 12808-2): $\leq 1000 \text{ mm}^3$

- Absorció d'aigua (EN 12808-5):

- Després de 30 min: $\leq 2 \text{ g}$

- Després de 240 min: ≤ 5 g

BEURADA PER A CERÀMICA DE RESINES REACTIVES (RG):

- Resistència a la abrasió (EN 12808-2): ≤ 250 mm³
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): ≥ 30 N/mm²
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): ≥ 45 N/mm²
- Retracció (EN 12808-4): ≤ 1.5 mm/m
- Absorció d'aigua després de 240 min(EN 12808-5): $\leq 0,1$ g

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BEURADA DE CIMENT:

Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: No s'ha d'utilitzar un cop passats 30 min després de pastar-lo.

BEURADA PER A CERÀMICA:

Subministrament: Envasada adequadament, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 13888
- Tipus de material de rejuntat
- Instruccions d'ús:
 - Proporcions de la mescla
 - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
 - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
 - Mètode d'aplicació
 - Temps que cal esperar fins a fer la neteja i permetre l'ús
 - Àmbit d'aplicació

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BEURADA DE CIMENT:

1 de volum necessari procedent de la instal·lació de l'obra.

BEURADA PER A CERÀMICA:

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BEURADA DE CIMENT:

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

BEURADA PER A CERÀMICA:

*UNE-EN 13888:2003 Material de rejuntado para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

B05B - CEMENTS NATURALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B05B1001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic obtingut per polvorització de margues calcinades, amb addició posterior d'un 5%, com a màxim, de substàncies no nocives, que compleixin la norma UNE 80309.

Es consideren els següents tipus:

- Ciment natural lent (CNL)
- Ciment natural ràpid (CNR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els ciments naturals ràpids poden ser de classe 4 o 8 (CNR 4, CNR 8).

Els ciments naturals lents poden ser de classe 8 (CNL 8).

Residus màxims (UNE 80122):

- Tamís 0,16 (UNE 7050): <= 17%
- Tamís 0,08 (UNE 7050): <= 35%

Inici de l'adormiment (UNE-EN 196-3):

- Ciment natural ràpid: 1 min
- Ciment natural lent: 10 min

Final de l'adormiment (UNE-EN 196-3):

- Ciment natural ràpid: 8 min
- Ciment natural lent: 120 min

Resistència a compressió (UNE 80116):

TEMPS	CNR 4	CNR 8	CNL 8
1 h	0,5 N/mm ²	1 N/mm ²	
6 h	1 N/mm ²	2 N/mm ²	0,8 N/mm ²
7 dies	2 N/mm ²	5,2 N/mm ²	5 N/mm ²
28 dies	4 N/mm ²	8 N/mm ²	8 N/mm ²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de subministrament
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació i designació d'acord amb la norma UNE 80309
- Referència de la comanda

Als sacs hi han de figurar les següents dades:

- Referència a la norma UNE 80309
- Pes net
- Designació i denominació del ciment
- Nom del fabricant o marca comercial
- Dates de producció i d'ensacat del ciment
- La inscripció "No apte per a estructures de formigó"

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*UNE 80309:1994 Cementos naturales. Definiciones, clasificación y especificaciones de los cementos naturales.

B06 - FORMIGONS DE COMPRA

B064 - FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0641090, B0641670, B0641070, B0641080.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de la EHE.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
 - Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
 - Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
 - La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretensat
- La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM pel formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP pel formigó pretensat
 - R: Resistència característica especificada, en N/mm²
 - C: Lletra indicativa del tipus de consistència: F fluida, B tova, P plàstica i S seca
 - TM: Grandària màxima del granulat en mm.
 - A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades en la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'ha d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, no pot contenir cendres volants ni addicions de cap altre tipus, excepte el fum de sílice.

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de sílice per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de sílice no ha de superar el 10% del pes del ciment.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons art. 29.2.2 de la EHE i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un segell o marca de conformitat oficialment homologat a nivell nacional o d'un país membre de la CEE.

Les cendres han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE EN 450.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials (UNE 80307)
- Formigó armat : Ciments comuns (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretensat : Ciments comuns tipus CEM I, II/A-D (UNE 80307)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE 80303-3)

Classe del ciment: 32,5 N

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: ≥ 200 kg/m³
- Obres de formigó armat: ≥ 250 kg/m³
- Obres de formigó pretensat: ≥ 275 kg/m³
- A totes les obres: ≤ 400 kg/m³

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: $\leq 0,65$ kg/m³
- Formigó armat: $\leq 0,65$ kg/m³
- Formigó pretensat: $\leq 0,60$ kg/m³

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83-313):

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm

L'ió clor total aportat pels components d'un formigó no pot excedir:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes del ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes del ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes del ciment

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:
 - Consistència seca: Nul
 - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 2 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No és pot emmagatzemar.

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Nom de la central que ha elaborat el formigó
- Número de sèrie del full de subministrament
- Data de lliurament
- Nom del peticionari i del responsable de la recepció
- Especificacions del formigó:
 - Resistència característica
 - Formigons designats per propietats:
 - Designació d'acord amb l'art. 39.2 de la EHE
 - Contingut de ciment en kg/m³ (amb 15 kg de tolerància)
 - Formigons designats per dosificació:
 - Contingut de ciment per m³
 - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de la EHE
 - Relació aigua/ciment (amb 0,02 de tolerància)
 - Tipus, classe i marca del ciment
 - Grandària màxima del granulat
 - Consistència
 - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
 - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Designació específica del lloc de subministrament
- Quantitat de formigó que compon la càrrega, en m³ de formigó fresc
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

B07 - MORTERS DE COMPRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0705200,B0711010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter adhesiu
- Morter sintètic de resines epoxi
- Morter sec de ciment 1:4, amb additius plastificants
- Morter d'anivellament
- Morter refractari
- Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres
- Morter de ram de paleta

El morter d'anivellament és una barreja de granulats fins, ciment i additius orgànics, que al afegir-li aigua forma una pasta fluida per escampar sobre terres existents i fer una capa de 2 a 5 mm de gruix de superfície plana i horitzontal amb acabat porós.

El morter refractari és un morter de terres refractàries i aglomerant específic per a resistir altes temperatures, utilitzat per a la col·locació de maons refractaris a forns, llars de foc, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.

S'han considerat els tipus següents:

- Adhesiu cimentos (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.
- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.
- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:

- 1: Normal

- 2. Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)
- F: D'adormiment ràpid
- T: Amb lliscament reduït
- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).

ADHESIUS CIMENTOS (C):

Característiques dels adhesius d'adormiment normal:

- Adherència inicial (EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'immersió en aigua (EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'envelliment amb calor (EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després de cicles gel-desgel (EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 20 \text{ min}$)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:

- Adherència inicial (EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (antes de las 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 10 \text{ min}$)

Característiques especials:

- Lliscament (EN 1308): $\leq 0,5 \text{ mm}$

Característiques addicionals:

- Alta adherència inicial (EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Alta adherència després d'immersió en aigua (EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Alta adherència després de envelliment amb calor (EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert ampliat: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de 30 min)

ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):

Característiques fundamentals:

- Adherència inicial (EN 1324): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'envelliment amb calor (EN 1324): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 20 \text{ min}$)

Característiques especials:

- Lliscament (EN 1308): $\leq 0,5 \text{ mm}$

Característiques addicionals:

- Adherència després d'immersió en aigua (EN 1324): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència a alta temperatura (EN 1324): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert ampliat: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de 30 min)

ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):

Característiques fundamentals:

- Adherència inicial (EN 12003): $\geq 2 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'immersió en aigua (EN 12003): $\geq 2 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 20 \text{ min}$)

Característiques especials:

- Lliscament (EN 1308): $\leq 0,5 \text{ mm}$

Característiques addicionals:

- Adherència després del xoc tèrmic (EN 12003): $\geq 2 \text{ N/mm}^2$

MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:

El morter sintètic de resines epoxi és un morter obtingut a partir d'una mescla de granulats inerts i d'una formulació epoxi en forma de dos components bàsics: una resina i un enduridor.

La formulació de l'epoxi ha de ser determinada per l'ús a que es destini el morter i la temperatura ambient i superficials del lloc on es col·loqui. Aquesta formulació ha de ser aprovada per la DF.

Mida màxima del granulat: $\leq 1/3$ del gruix mitjà de la capa de morter

Mida mínima del granulat: $\geq 0,16 \text{ mm}$

Proporció granulat/resina (en pes) (Q): $3 \leq Q \leq 7$

MORTER SEC DE CIMENT AMB ADDITIUS PLASTIFICANTS:

El morter sec de ciment amb additius plastificants és un morter de granulat fi, ciment portland i additiu plastificant per a barrejar amb aigua, formant una pasta apta per a construir parets de maons.

Resistència a la compressió al cap de 28 dies: $\geq 80 \text{ kg/cm}^2$

Consistència (assentament al con d'Abrams): 17 cm

Percentatge de fins a la mescla seca (P): $20\% \leq P \leq 10\%$

Toleràncies:

- Consistència (assentament al con d'Abrams): $\pm 20 \text{ mm}$

MORTER POLIMÈRIC:

El morter polimèric es un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i fibres de poliamida, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.

Granulometria: 0 - 2 mm

Resistència a compressió a 28 dies : 500 - 600 kp/m²

Resistència a flexotracció a 28 dies : 90 - 120 kg/m²

MORTER DE RAM DE PALETA:

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter d'ús corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada per el fabricant en N/mm².

En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats per el fabricant, assajats segons la norma corresponent:

- Característiques dels morters frescos:
 - Temps d'ús (EN 1015-9)
 - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): $\leq 0,1\%$
 - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits:
 - Resistència a compressió (EN 1015-11)
 - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
 - Absorció d'aigua (EN 1015-18)
 - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
 - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
 - Conductivitat tèrmica (EN 1745)
 - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers:
 - Densitat (EN 1015-10): $\leq 1300 \text{ kg/m}^3$
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
 - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): $\leq 2 \text{ mm}$
 - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
 - Material amb contingut de matèria orgànica $\leq 1,0\%$: Classe A1
 - Material amb contingut de matèria orgànica $> 1,0\%$: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

Temps màxim d'emmagatzematge:

- Morter adhesiu: 1 any
- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 3: Declaració CE de conformitat del fabricant i informe o protocol dels assaigs inicials de tipus, realitzat per el laboratori notificat

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 12004
- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004

- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- Instruccions d'ús:
 - Proporcions de la mescla
 - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
 - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
 - Mètode d'aplicació
 - Temps obert
 - Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació
 - Àmbit d'aplicació

MORTER DE RAM DE PALETA:

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Morters dissenyats:

- Sistema 2+: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat del control de producció en fàbrica emès per l'organisme d'inspecció

Morters prescrits:

- Sistema 4: Declaració CE de conformitat del fabricant

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'ús
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÈRIC O DE RESINES:

A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del morter

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER SEC DE CIMENT AMB ADDITIU PLASTIFICANT UTILITZAT PER A PARETS DE MAONS:

Real Decreto 1723/1990, de 20 de diciembre, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación NBE-FL-90: Muros resistentes de Fábrica de Ladrillo. (Vigente hasta 29 de marzo 2007).

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

MORTER DE RAM DE PALETA:

UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones para los morteros de albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÈRIC O DE RESINES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B09 - ADHESIUS

B090 - ADHESIUS D'APLICACIÓ UNILATERAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0901000,B0907000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Adhesius que només requereixen escampar-se a una de les cares dels elements a unir.

S'han considerat els següents tipus:

- En dispersió aquosa
- Aquós en dispersió vinílica
- En solució alcohòlica
- De poliuretà bicomponent
- De poliuretà (un sol component)
- De PVC
- De resines epoxi
- Bipolímer acrílic en dispersió aquosa per a col·locació de plaques de poliestirè

EN DISPERSIÓ AQUOSA:

Adhesiu de resines sintètiques per a la col·locació de paviments de PVC i revestiments tèxtils.
Ha de ser de fàcil aplicació, tenir una gran força adhesiva inicial i no ser inflamable ni tòxic.

Densitat a 20°C: $\leq 1,24$ g/cm³

Contingut sòlid: Aprox. 70%

Rendiment: 250 - 350 g/m²

AQUÓS EN DISPERSIÓ VINÍLICA:

Adhesiu per a la col·locació de revestiments murals i papers vinílics.

No ha de ser inflamable ni tòxic.

Densitat: 1,01 g/cm³

Rendiment: Aprox. 200 g/m²

Temperatura de treball: ≥ 5 °C

EN SOLUCIÓ ALCOHÒLICA:

Adhesiu de resines sintètiques en solució alcohòlica, per a la col·locació de paviments tèxtils lleugers.
Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.

Densitat a 20°C: 1,5 g/cm³

Contingut sòlid: 84 - 86

Rendiment: Aprox. 450 g/m²

DE POLIURETÀ BICOMPONENT:

Adhesiu de poliuretà bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma.

Ha de ser de fàcil aplicació, exempt de dissolvents i no inflamable.

DE POLIURETÀ (UN SOL COMPONENT):

Adhesiu format per un aglomerant de resines hidroxilades soles o modificades, que catalitzen en ésser mesclades amb un isocianat.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La mescla preparada, després de tres minuts d'agitació (INTA 163.203) no ha de tenir grumolls, pallofes ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 160.232 A): ≥ 30 °C
- Rendiment per a una capa superior a 150 micres: > 1 m²/kg
- Temperatura d'enduriment: ≥ 15 °C
- Temps d'aplicació a 20°C: > 3 h

Resistència química de la pel·lícula seca:

- Àcid cítric, 10%: 15 dies
- Àcid làctic, 5%: 15 dies
- Àcid acètic, 5%: 15 dies
- Oli de cremar: Cap modificació
- Xilol: Cap modificació
- Clorur sòdic, 10%: 15 dies
- Aigua: 15 dies

PVC:

Adhesiu preparat per a la unió de materials de PVC.

Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.

Ha de tenir bona estabilitat dimensional als canvis de temperatura i no ha de produir olors molestes.

Temps de pre-assecatge en condicions normals: ≤ 1 min

Resistència a la compressió: > 100 kg/cm²

Resistència a la tracció: > 180 kg/cm²

DE RESINES EPOXI:

Adhesiu de resines epoxi bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma i revestiment de PVC.

Ha de ser resistent a la humitat, a la calor, als olis, als dissolvents, als àcids i als àlcalis diluïts.

La mescla dels dos components s'ha de fer amb la mateixa proporció.

Temps d'aplicació a 20°C: 3 - 4 h

BIPOLÍMER ACRÍLIC EN DISPERSIÓ AQUOSA:

Adhesiu de pasta aquosa, format per càrregues minerals i additius i com a lligant principal, un copolímer acrílic en dispersió.

Ha de ser apte per a barrejar-se amb el ciment.

Extracte sec a 105°C: 75 - 78

Contingut de cendres a 450°C: 65 - 68

Toleràncies:

- Densitat: ± 0,1%
- Extracte sec: ± 3%
- Contingut de cendres: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos hermèticament tancats.

A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Data de caducitat
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'assecat
- Rendiment

Per adhesius de dos components:

- Proporció de la mescla
- Temps d'inducció de la mescla
- Vida de la mescla

Per adhesius de PVC, el fabricant ha de facilitar les dades següents:

- Color
- Densitat
- Viscositat
- Contingut sòlid

Emmagatzematge: En el seu envàs, en locals ventilats, sense contacte amb el terreny.

Temperatura d'emmagatzematge:

- Dispersió aquosa, dispersió vinílica: $\geq 10^{\circ}\text{C}$
- Solució alcohòlica, poliuretà, PVC, resines epoxi: $5^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$

Per a adhesiu aquós en dispersió vinílica el temps màxim d'emmagatzematge és 1 any a partir de la data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B091 - ADHESIUS D'APLICACIÓ A DUES CARES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0911000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Adhesius que requereixen escampar-se a les dues superfícies que s'han d'unir.
S'han considerat els següents tipus:

- De cautxú sintètic en dissolució, compatible o no amb el poliestirè, o amb el PVC.

- De cloroprè

- De resines epoxi bicomponent

ADHESIU DE CAUTXÚ SINTÈTIC:

Ha de ser fàcil d'aplicar, ha de tenir bona estabilitat dimensional enfront dels canvis de temperatura i una gran força adhesiva inicial.

Si és compatible amb el poliestirè, no ha de portar diluents i components que reaccionin químicament amb aquest.

Si és per a PVC, ha de ser resistent als àcids, als àlcalis, a l'aigua i als olis.

Temps de pre-assecatge en condicions normals: 10 - 20 min

Temps útil de treball: 15 - 30 min

Densitat a 20°C (D): $0,8 \leq D \leq 0,9$ g/cm³

Rendiment: Aprox. 300 g/m²

ADHESIU DE CLOROPRÈ:

Adhesiu de contacte amb base de policloroprè amb dissolució d'hidrocarburs i dissolvents polars.

Ha de ser fàcil d'aplicar, ha de tenir bona estabilitat dimensional enfront dels canvis de temperatura i una gran força adhesiva inicial.

Contingut de sòlids: 26%

Densitat : 0,83

Resistència a la calor: 160°C

ADHESIUS DE RESINES EPOXI BICOMPONENT

Adhesiu a base d'un aglomerant de resines epoxi que es catalitzen en ser mesclades amb un activador.

La mescla preparada després d'agitar-la 3 minuts no pot tenir coàguls, pellofes ni dipòsits durs.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Temperatura d'inflamació: > 20°C

- Rendiment: > 1 kg/m²

- Temperatura mínima d'enduriment: 15°C

- Vida útil de la mescla a 20°C: > 3 h

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos hermèticament tancats.

A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant

- Nom comercial del producte

- Identificació del producte

- Data de caducitat

- Pes net o volum del producte

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Toxicitat i inflamabilitat

- Temps d'assecat

- Rendiment

Per adhesius de dos components:

- Proporció de la mescla

- Temps d'inducció de la mescla

- Vida de la mescla

Emmagatzematge: En el seu envàs, en locals ventilats, sense contacte amb el terreny.

Temperatura d'emmagatzematge:

- De cautxú: 5°C - 30°C

- De cloroprè: 10°C - 25°C

Temps màxim d'emmagatzematge:

- De cautxú: <= 6 mesos a partir de la data de fabricació

- De cloroprè: 1 any

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0A - FERRETERIA

B0A4 - VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A44000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.

S'han considerat els següents tipus:

- Visos galvanitzats

- Visos per a fusta o tac de PVC

- Visos per a conglomerats de fusta, de llautó
- Visos per a plaques de cartró-guix, cadmiats o galvanitzats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).

La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.

Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.

Cementació del vis: > 0,1 mm

ACABAT CADMIAT:

El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

ACABAT GALVANITZAT:

El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

Protecció de galvanització: ≥ 275 g/m²

Puresa del zinc, en pes: $\geq 98,5\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0A6 - TACS I VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A61600, B0A61500, B0A63H00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produïda per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.

S'han considerat els següents tipus:

- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.

Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, empremtes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).

Cementació del vis: > 0,1 mm

TAC QUÍMIC:

L'ampolla ha de ser de vidre i estanca.

Ha de contenir un adhesiu de dos components: una resina de reacció i un enduridor d'aplicació en fred.

El cargol ha de ser d'acer zincat. Ha de dur una marca per tal de conèixer la seva profunditat d'ús. El cap de l'extrem lliure ha de ser compatible amb l'adaptador de la perforadora.

Diàmetre de l'ampolla: 14 mm

Temps d'enduriment segons temperatura ambient:

- > 20°C: 10 min
- 10°C - 20°C : 20 min
- 0°C - 10°C: 1 h
- 5°C - 0°C: 5 h

VOLANDERES:

Diàmetre interior de la volandera:

- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capsos, on han de figurar:

- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats

- Instruccions d'ús
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0A7 - ABRAÇADORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A71E00,B0A71F00,B0A71N00,B0A71900,B0A71G00,B0A71C00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Abraçadora metàl·lica d'acer galvanitzat o d'acer inoxidable.

S'han contemplat els següents tipus d'abraçadores:

- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars unides per un cargol a cada extrem
- Abraçadores formades per dues peces semicirculars, amb unió encaixada per forma

La seva designació indica el diàmetre exterior dels tubs que ha de subjectar.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Una de les peces semicirculars ha de tenir un pas roscat que permeti la seva unió al vis de fixació.

El vis de fixació ha de tenir ambdós extrems roscats de forma diferent: per acoblar a la brida per un costat i per fixar-lo al tac d'ancoratge per l'altre.

Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i l'abraçadora en capsos, on ha de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0A8 - GRAPES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A81010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces que serveixen per a fixar elements pressionant-los, sense perforar-los.

S'han considerat els següents tipus:

- Grapes per a tubs
- Grapes per a miralls

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

S'han de subministrar amb els tacs i els visos necessaris per a la seva col·locació a l'obra.

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

Els diàmetres del tac i el vis han de ser compatibles.

GRAPES PER A TUBS:

Grapa metàl·lica formada per una peça semicircular amb una o dues aletes perforades que permetin el pas del vis de fixació.

El diàmetre nominal és el diàmetre exterior del tub a subjectar.

GRAPES PER A MIRALLS:

Grapa metàl·lica d'acer inoxidable o acer cromat amb una aleta mòbil que permet un moviment paral·lel a la paret de fixació, esmorteït per una molla.

Desplaçament de l'aleta: ≥ 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i la grapa en capsos, on han de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0C - PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CC - PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CC3000, B0CC3H00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Plaques de guix amb l'acabat de la cara vista amb cartó. Eventualment amb altres plaques o làmines adherides a la cara interior, o formen un envà de dues cares vistes, amb l'interior reblert amb una retícula de cartó.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14-1-1991.

Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.

La superfície ha de ser plana, sense defectes com ara cops, bonys, taques, etc.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Aparellades, amb les vores precintades, embalades en paquets paletitzats.

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higròtermiques següents:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Emmagatzematge: En posició horitzontal, elevats del terra sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la interperie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 31 de mayo de 1985 por la que se aprueba el Pliego general de condiciones para la Recepción de Yesos y escayolas en las obras de construcción.

UNE 102023:1983 Placas de cartón-yeso. Condiciones generales y especificaciones.

UNE 102023:1998 Placas de yeso laminado. Condiciones generales y especificaciones.

B0CH - PLANXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CHB029.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Planxa d'acer, plana o conformada, obtinguda a partir d'una banda d'acer de qualitat industrial, galvanitzada en continu, amb un recobriment mínim Z 275, segons UNE 36-130, i amb acabat prelacat a les dues cares, si es el cas.

S'han considerat els següents tipus de planxa:

- Planxa nervada d'acer galvanitzat
- Planxa nervada d'acer prelacat
- Planxa gofrada d'acer galvanitzat, plegada per a fer esglaons
- Planxa grecada d'acer galvanitzat
- Planxa grecada d'acer prelacat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'acer, que ha de complir les determinacions de la norma NBE EA-95.

Ha de tenir el moment d'inèrcia, el moment resistent, gruix i tipus de nervat o grecat indicats a la DT, i si alguna dada no està indicada, el valor haurà de ser suficient per a resistir sense superar les deformacions màximes admissibles, els esforços als que es veurà sotmesa.

No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.

El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF

Si la planxa és gofrada, la forma i dimensions del grabat ha de ser l'indicat a la DT

Tipus d'acer: A-37-b

Toleràncies:

- Amplària de muntatge
 - Amplària nominal ≤ 700 mm: + 4 mm, - 0 mm
 - Amplària nominal > 700 mm: + 5 mm, - 0 mm
- Llargària de la planxa: + 3%, - 0%
- Gruix de la planxa:
 - Gruix nominal $\leq 0,8$ mm: $\pm 0,10$ mm
 - Gruix nominal $> 0,8$ mm: $\pm 0,15$ mm
- Mòdul resistent i moment d'inèrcia: + 5%, - 0%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Les planxes s'han de subministrar tallades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.

Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NBE-EA-1995 Real Decreto 1829/1995, de 10 de noviembre, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación NBE-EA-95 Estructuras de Acero en la Edificación.

*UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frío. Condiciones técnicas de suministro.

B0CU - TAUERS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CUU110.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a formació de solera i empostissats.

S'han considerat els elements següents:

- Post de fusta de pi encadellada, procedent de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles
- Tauler de partícules de fusta i resines sintètiques premsat en calent, de densitat mitjana, acabat per pintar o acabat xapat amb fusta per a envernissar.

POST DE FUSTA DE PI ENCADELLADA:

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts ni estelles.

Es poden admetre esquerdes superficials, produïdes per l'assecatge que no afectin les característiques de la fusta.

Les vores del post han d'estar acabades de manera que es puguin encadellar entre ells.

Les cares han de ser planes i amb les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Contingut d'humitat: Aprox. 12%

Diàmetre de nusos vius: $\leq 3,5$ cm

Distància entre nusos de diàmetre màxim: ≥ 50 cm

Toleràncies:

- Llargària nominal: ± 20 mm/m
- Amplària nominal: ± 3 mm
- Gruix: ± 1 mm
- Fletxes: ≤ 5 mm/m, ≤ 10 mm/total

TAULER D'AGLOMERAT DE FUSTA:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

No ha de tenir defectes superficials.

Pes específic (UNE 56709):

- Gruix 16 mm: ≥ 650 kg/m³; ≤ 750 kg/m³
- Gruix 25 mm: ≥ 620 kg/m³; ≤ 720 kg/m³

Mòdul d'elasticitat (UNE 56712):

- Gruix 16 mm: Mínim: 21000 kg/cm²; Mitjà: 25000 kg/cm²
- Gruix 25 mm: Mínim: 19000 kg/cm²; Mitjà: 20000 kg/cm²

Resistència a la flexió (UNE 56711):

- Gruix 16 mm: Mínim: 245 kp/cm²; Mitjà: 280 kp/cm²
- Gruix 25 mm: Mínim: 245 kp/cm²; Mitjà: 250 kp/cm²

Inflament (UNE 56713):

- Gruix 16 mm: $\leq 3\%$
- Gruix 25 mm: $\leq 2\%$
- Llargària: $\leq 0,3\%$

Resistència a la tracció perpendicular a les cares (UNE 56712):

- Gruix 16 mm: ≥ 6 kp/cm²
- Gruix 25 mm: $\geq 5,5$ kp/cm²

Resistència a l'arrencada de cargols (UNE 56720):

- A la cara:
 - Gruix 16 mm: ≥ 140 kp
 - Gruix 25 mm: ≥ 120 kp
- Al cantell:
 - Gruix 16 mm: ≥ 115 kp
 - Gruix 25 mm: ≥ 100 kp

Absorció d'aigua (UNE 56713):

- Hidrofugat: $\leq 0,8\%$
- Sense hidrofugar: $\leq 6\%$

Toleràncies:

- Llargària: $\pm 0,5$ mm
- Amplària: $\pm 0,5$ mm
- Gruix: $\pm 0,3$ mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: $\pm 1^\circ$

TAULER AMB ACABAT XAPAT:

Ha d'estar xapat amb fullola de la fusta corresponent a totes les cares vistes.

La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

POST DE FUSTA DE PI ENCADELLADA:

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb terra.

TAULER D'AGLOMERAT DE FUSTA:

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Subministrament: de manera que garanteixi la protecció dels taulers i amb la indicació dels tipus subministrats.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra. S'ha d'evitar un emmagatzematge prolongat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

POST DE FUSTA O TAULER D'AGLOMERAT:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DF - ENCOFRATS ESPECIALS I CINDRIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DF7G0A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Motlles, cindris i elements especials per a la confecció d'encofrat, d'elements de formigó.

S'han considerat els següents tipus d'elements:

- Motlles circulars per a encofrats de pilar, de fusta encadellada, de lamel·les metàl·liques i de cartró
- Motlles metàl·lics per a encofrats de caixes d'interceptors, embornals, buneres i pericons d'enllumenat i de registre
- Cindris senzills o dobles d'entramats de fusta o de taulers de fusta
- Encofrats corbats per a paraments, amb plafons metàl·lics o amb taulers de fusta encadellada
- Alleugeridors cilíndrics de fusta
- Malles metàl·liques d'acer, de 0,4 o 0,5 mm de gruix, per a encofrats perduts

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El seu disseny ha de ser tal que el procés de formigonament i de vibratge no produeixi alteracions en la seva secció o en la seva posició.

Ha de tenir el gruix, els rigiditzadors i els elements de connexió que calguin per tal d'absorbir els esforços propis de la seva funció.

La unió dels components ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.

La superfície de l'encofrat ha de ser llisa i no ha de tenir altres desperfectes que els ocasionats pels usos previstos.

Toleràncies:

- Fletxes: 5 mm/m
- Dimensions nominals: $\pm 5 \%$
- Balcament: 5 mm/m

MOTLLES I CINDRIS DE FUSTA:

La fusta ha de provenir de troncs sans de fibres rectes. No pot tenir signes de putrefacció, corcs, nusos morts ni estelles.

Contingut d'humitat de la fusta: Aprox. 12%

Diàmetre de nusos vius: $\leq 1,5$ cm

Distància entre nusos de diàmetre màxim: ≥ 50 cm

MALLES METÀL·LIQUES D'ACER:

Panell mallat de xapa d'acer laminat en fred amb nervis intermedis de reforç.

El seu disseny ha de ser tal que tant la seva unió amb altres elements com el seu procés de formigonament, no produeixi deformacions dels seus nervis ni s'alteri la seva posició.

Si s'ha de posar en contacte amb guix, aquest ha de ser neutre, o bé mesclat amb calç.

Resistència: 38 - 43 kg/mm²

Límit elàstic: 30 - 34 kg/mm²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: En llocs secs i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 - MAONS CERÀMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1D2A1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Maons ceràmics, obtinguts per un procés d'emmotllament, manual o mecànic; d'una pasta d'argila i, eventualment, d'altres materials; i un procés de secatge i cocció.

No es consideren peces amb dimensions superiors a 30 cm.

Es consideren les següents tipus de maons:

- Massís (M)
- Calat (P)
- Foradat (H)

Es consideren les següents classes de maons:

- Maó per a utilitzar revestit (NV)
- Maó per a utilitzar amb la cara vista (V)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els maons han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

La forma d'expressió de les mesures és: Llarg x través x gruix.

Resistència mínima a la compressió (UNE 67-026):

- Maó massís: ≥ 100 kp/cm²
- Maó calat: ≥ 100 kp/cm²
- Maó foradat: ≥ 50 kp/cm²

Fletxa màxima d'arestes i diagonals:

Dimensió nominal Aresta o diagonal (A) (cm)	Fletxa màxima	
	Cara vista (mm)	Per revestir (mm)
A > 30	4	6
25 < A <= 30	3	5
12,5 < A <= 25	2	3

Gruix de les parets del maó:

	Maó cara vista (mm)	Maó per a revestir (mm)
Paret exterior cara vista	≥ 15	-
Paret exterior per a revestir	≥ 10	≥ 6
Paret interior	≥ 5	≥ 5

Succió d'aigua (UNE 67-031): $\leq 0,45$ g/cm² x min

Absorció d'aigua (UNE 67-027):

- Maó per a revestir: $\leq 22\%$
- Maó de cara vista: $\leq 20\%$

Escrostonaments per pinyols de calç en cares no foradades (UNE 67-039):

- Nombre màxim d'escrostonaments en una peça: 1
- Dimensió: ≤ 15 mm
- Nombre màxim de peces afectades sobre 6 unitats d'una mostra de remesa de 24 unitats: 1

Toleràncies:

- Tolerància sobre el valor nominal de les arestes:

- Cara vista:
 - Aresta < 30 cm i > 10 cm: ± 3 mm
 - Aresta ≤ 10 cm: ± 2 mm
- Per a revestir:
 - Aresta < 30 cm i > 10 cm: ± 6 mm
 - Aresta ≤ 10 cm: ± 4 mm

- Tolerància sobre la dispersió de la dimensió:

- Cara vista:
 - Aresta < 30 cm i > 10 cm: 5 mm
 - Aresta ≤ 10 cm: 3 mm
- Per a revestir:
 - Aresta < 30 cm i > 10 cm: 6 mm
 - Aresta ≤ 10 cm: 4 mm

- Angles diedres:

- Maó de cara vista: $\pm 2^\circ$
- Maó per a revestir: $\pm 3^\circ$

MAONS DE CARA VISTA:

Gelabilitat (UNE 67-028): No gelable

Eflorescències (UNE 67-029): "no eflorescido" o "ligeramente eflorescido"

MAÓ MASSIS:

Maó sense perforacions o amb perforacions al pla.

Volum de les perforacions: $\leq 10\%$ del volum de la peça

Secció de cada perforació: $\leq 2,5 \text{ cm}^2$

MAÓ CALAT:

Maó amb tres o més perforacions al pla.

Volum de les perforacions: $> 10\%$ del volum del maó

Massa mínima del maó dessecat:

Llarg	Gruix	Maó per revestir	Maó cara vista
$\leq 26 \text{ cm}$	3,5 cm	1000 g	-
	5,2 cm	1500 g	1450 g
	7,0 cm	2000 g	1850 g
$\geq 26 \text{ cm}$	5,2 cm	2200 g	2000 g
	6,0 cm	2550 g	2350 g
	7,5 cm	3200 g	2900 g

MAÓ FORADAT:

Maó amb forats al cantell o la testa.

Secció de cada perforació: $\leq 16 \text{ cm}^2$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.

En el full d'entrega o bé al paquet, han de constar com a mínim, les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Designació segons la RL-88
- Resistència a compressió en kp/cm^2
- Dimensions en cm
- Propietats higrotèrmiques (segons l'article 4.1 del DB HE1)
- Distintiu de qualitat, si el té

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 27 de julio de 1988 por la que se aprueba el Pliego General de Condiciones para la Recepción de Ladrillos Cerámicos en las Obras de Construcción RL-88.

BOFA - TOTXANES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BOFA12A0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça ceràmica amb forats a la testa, obtinguda per un procés d'extrusió mecànica i cocció d'una pasta argilosa i, eventualment, d'altres matèries.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

Els pinyols de calç no han de reduir la seva resistència (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més d'un 15% , ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagin submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

La forma d'expressió de les mesures és: Llarg x través x gruix.

Resistència a la compressió (UNE 67-026):

- R30: $\geq 30 \text{ kp/cm}^2$
- R50: $\geq 50 \text{ kp/cm}^2$
- R70: $\geq 70 \text{ kg/cm}^2$
- R100: $\geq 100 \text{ kp/cm}^2$

Escrostonaments en una cara: $\leq 15\%$

Escrostonaments per pinyols de calç (UNE 67.039):

- Nombre màxim d'escrostonaments en una peça: 1
- Dimensió: $\leq 15 \text{ mm}$
- Nombre màxim de peces afectades sobre 6 unitats d'una mostra de remesa de 24 unitats: 1

Fissures:

- Nombre màxim de peces afectades sobre 6 unitats d'una mostra de remesa de 24 unitats: 1

Superfície d'una perforació: $\leq 16 \text{ cm}^2$

Gruix de l'envanet exterior: ≥ 6 mm
Gruix de l'envanet interior: ≥ 5 mm
Succió d'aigua (UNE 67-031): $\leq 0,15$ g/cm² x min
Absorció d'aigua (UNE 67-027): $\leq 22\%$

Toleràncies:

- Llarg (UNE 67-030): ± 6 mm
- Través (UNE 67-030): ± 6 mm
- Gruix (UNE 67-030): ± 4 mm

Toleràncies de la dispersió de les dimensions (RL-88):

- Llarg: 6 mm
- Través: 6 mm
- Gruix: 4 mm

Tolerància de la fletxa en arestes o en diagonals (UNE 67-030):

- Per a dimensions > 30 cm: 6 mm
- Per a dimensions ≤ 30 cm i > 25 cm: 5 mm
- Per a dimensions ≤ 25 cm i $> 12,5$ cm: 3 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, no totalment hermètics.

En el full de lliurament o bé al paquet, han de constar, com a mínim, les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Designació segons la RL-88
- Resistència a compressió en kp/cm²
- Dimensions en cm
- Propietats higrotèrmiques (segons l'article 4.1 del DB HE1)
- Distintiu de qualitat, si el té

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 27 de julio de 1988 por la que se aprueba el Pliego General de Condiciones para la Recepción de Ladrillos Cerámicos en las Obras de Construcción RL-88.

BOFH - RAJOLES CERÀMIQUES ESMALTADES I GRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BOFHU220.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Rajoles ceràmiques per a revestiments, verticals o horitzontals, obtingudes d'una pasta d'argila, silici, fundents i colorants, cuita.

S'han considerat les peces següents:

- Rajola de València (premsada i esmaltada)
- Rajola de gres extruït esmaltat o sense esmaltar
- Rajola de gres porcellànic (premsat)
- Rajola de gres premsat esmaltat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície. Els angles i les arestes han de ser rectes i la cara vista plana.

Aspecte superficial: peces sense defectes visibles (UNE_EN ISO 10545-2): $\geq 95\%$

Resistència a la flexió (UNE_EN ISO 10545-4):

- Rajoles de valència (ceràmica premsada): ≥ 150 kg/cm²
- Rajoles de gres extruït: ≥ 200 kg/cm²
- Rajoles de gres premsat: ≥ 275 kg/cm²

Duresa a les ratllades (UNE 67101):

- Rajola de valència: ≥ 3
- Rajola ceràmica per a paviments: ≥ 5
- Gres esmaltat: ≥ 5
- Gres sense esmaltar: ≥ 6

Resistència als productes de neteja i als additius per a aigües de piscines:

- Rajola de valència o ceràmica o gres esmaltat: \geq classe B (UNE_EN ISO 10545-14)
- Rajola de gres sense esmaltar: \geq classe C (UNE_EN ISO 10545-13)

Resistència a les taques (UNE_EN ISO 10545-14):

- Rajola de valència o ceràmica o gres esmaltat: >= classe 2

Resistència a l'abrasió:

Rajola	Tipus	Resistència a l'abrasió
Rajola de ceràmica esmaltada (UNE_EN_ISO 10545-7)	1	>= classe IV
	2	>= classe III
	3	>= classe II
	4	>= classe I
Rajola de gres esmaltat (UNE_EN_ISO 10545-7)	1	>= classe IV
	2	>= classe III
	3	>= classe II
	4	>= classe I
Rajola de gres sense esmaltar (UNE_EN ISO 10545-6)	Premsat	<= 205 mm ³
	extruït	<= 300 mm ³

Absorció d'aigua (UNE_EN ISO 10545-3):

- Rajola de València (ceràmica premsada): 10-20%

- Gres premsat: <= 1,5%

- Gres extruït: <= 3%

Coeficient de dilatació tèrmica lineal (UNE_EN ISO 10545-8):

- Rajola de valència (ceràmica premsada): <= $9 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}$

- Gres premsat: <= $9 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}$

- Gres extruït: $5 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}$ <= $13 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}$

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

RAJOLES DE VALÈNCIA (CERÀMICA PREMSADA):

Toleràncies:

- Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:

- Costat <= 12 cm: $\pm 0,75\%$

- Costat > 12 cm: $\pm 0,5\%$

- Gruix:

- 46 - 400 peces/m²: $\pm 0,5 \text{ mm}$

- 16 - 45 peces/m²: $\pm 0,6 \text{ mm}$

- <= 15 peces/m²: $\pm 0,7 \text{ mm}$

- Rectitud de costats: $\pm 0,3\%$

- Planor: + 0,5%, - 0,3%

- Ortogonalitat: $\pm 0,5\%$

Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons la UNE_EN ISO 10545-2.

RAJOLA DE GRES PREMSAT:

Toleràncies:

- Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:

- 15 - 25 peces/m²: $\pm 0,6\%$

- 26 - 45 peces/m²: $\pm 0,75\%$

- 46 - 115 peces/m²: $\pm 1\%$

- Gruix:

- 15 - 45 peces/m²: $\pm 5\%$

- 46 - 400 peces/m²: $\pm 10\%$

- Rectitud de costats:

- 15 - 115 peces/m²: $\pm 5\%$

- 116 - 400 peces/m²: $\pm 0,75\%$

- Planor:

- 15 - 115 peces/m²: $\pm 0,6\%$

- 116 - 400 peces/m²: $\pm 1\%$

- Ortogonalitat:

- 15 - 115 peces/m²: $\pm 0,6\%$

- 116 - 400 peces/m²: $\pm 1\%$

Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons la UNE_EN ISO 10545-2.

RAJOLES DE GRES EXTRUÏT:

Toleràncies:

- Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: $\pm 2\%$

- Gruix: $\pm 10\%$

- Rectitud de costats: $\pm 0,6\%$

- Planor: $\pm 1,5\%$
- Ortogonalitat: $\pm 1\%$

Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons la UNE_EN ISO 10545-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en caixes. Les peces i/o l'embalatge han d'estar marcats amb les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Primera qualitat
- Denominació i designació segons normativa vigent
- Dimensions nominals
- Acabat superficial:
 - UGL sense esmaltar
 - GL esmaltades
- Propietats higrotèrmiques (segons l'article 4.1 del DB HE1)

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

RAJOLES DE VALÈNCIA (CERÀMICA PREMSADA):

*UNE 67159:1985 Baldosas cerámicas prensadas en seco con absorción de agua E >10% (Grupo BIII).

*UNE 67159/1M:1992 Baldosas cerámicas prensadas en seco con absorción de agua E > 10%. (Grupo BIII).

RAJOLA DE GRES PREMSAT:

*UNE 67176:1985 Baldosas cerámicas prensadas en seco con baja absorción de agua (E menor igual 3%) Grupo B I.

*UNE 67176/1M:1992 Baldosas cerámicas prensadas en seco con baja absorción de agua (E <= 3%). Grupo BI.

RAJOLA DE GRES EXTRUÏT:

*UNE 67121:1985 Baldosas cerámicas extruidas con baja absorción de agua (E menor o igual 3%) grupo A1.

*UNE 67121:1986 ERR Baldosas cerámicas extruidas con baja absorción de agua (E menor o igual 3%) - Grupo A1.

*UNE 67121/1M:1992 Baldosas cerámicas extruidas con baja absorción de agua. (E <= 3%). (Grupo A1).

B0FM - BLOCS DE CERÀMICA D'ARGILA ALLEUGERIDA (TERMOARCILLA)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FM1KV1, B0FM1KK1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça ceràmica més gran que un maó, amb la mida menor més gran o igual a 14 cm, obtinguda per un procés d'emmotllament i cocció d'una pasta argilosa amb matèries que desapareixen durant la cocció, que dona lloc a una estructura amb un alt índex de porositat.

S'han considerat les següents peces:

- Blocs de 30 x 19 x (14, 19, 24 o 29) cm
- Peça en forma d'U de 30 x 9 x 19 o 30 x 19 x 19 cm
- Peça de cantonada per a paret de 19, 24 o 29 cm de gruix
- Peça per a formació de pilar de 19, 24 o 29 cm

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un color i una textura uniformes. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

La forma d'expressió de les mesures és: Llarg x ample x alçada.

Fissures: peces afectades d'una mostra de 6 unitats (UNE 136-010): 1

Gruix d'envanet exterior (UNE 136-010): ≥ 8 mm

Gruix d'envanet interior (UNE 136-010): ≥ 5 mm

Resistència a la compressió (UNE 67-026): ≥ 50 daN/cm²

Densitat argila alleugerida (UNE EN 772-3): ≤ 1850 kg/m³

Superfície perforacions (UNE EN 772-3): $\leq 60\%$ superfície

Planeïtat: les toleràncies de fletxa en arestes o diagonals (UNE 67-030) han de ser:

- Per a dimensions ≥ 30 cm: 6 mm
- Per a dimensions < 30 cm i ≥ 25 cm: 5 mm
- Per a dimensions < 25 cm i $\geq 12,5$ cm: 3 mm

Nombre de porus (UNE 136-010): ≤ 50 /dm²

Toleràncies:

- Llarg, Ample, Gruix (Dimensió Nominal = DN): $< 4\%$ DN, < 8 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

Per als blocs, el preu inclou la repercussió de la part proporcional de peces especials necessàries per a executar les parets, com ara peces en U, peces per a cantonades, per a pilars, etc.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 136010:2000 Bloques cerámicos de arcilla aligerada. Designación y especificaciones.

B4 - MATERIALS PER A ESTRUCTURES

B44 - MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES

B44Z - PLANQUES I PERFILS D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z5031, B44Z506J, B44Z503A, B44Z502J.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfils d'acer per a usos estructurals, tallats a mida, i treballats i/o montats a taller, si es el cas.

Perfils telescòpic d'acer amb connectors, per a usos estructurals, tallats a mida, i treballats i/o muntats a taller, si es el cas.

S'han considerat els tipus següents:

- Perfils d'acer laminat en calent, de les series IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer A/42b (S 275 JR) o A/52b (S 355 JR).

- Perfils d'acer laminat en calent de les series L, LD, T, rodó, quadrat o rectangular, d'acer A/37b (S 235 JR), A/42b (S 275 JR) o A/52b (S 355 JR).

- Perfils foradats d'acer laminat en calent, de les series rodó, quadrat o rectangular, d'acer A/42b (S 275 JR) o A/52b (S 355 JR).

- Perfils conformats en fred, de les series L, LD, U, C, Z o Omega, d'acer A/37b (S 235 JR), A/42b (S 275 JR) o A/52b (S 355 JR).

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Amb soldadura

- Amb cargols

S'han considerat els acabats de protecció següents:

- Una capa d'emprimació antioxidant

- Galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'acer, que ha de complir les determinacions de la norma NBE EA-95.

Les dimensions i la forma dels perfils han de ser els indicats a la norma NBE EA-95.

No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.

Les peces han de tenir la forma i dimensions especificats a la DT. El subministrador ha de confeccionar els corresponents planols de taller a partir de la DT del projecte, i aquests els ha d'aprovar la DF.

Les peces han de tenir marcada la seva identificació d'acord amb els planols de taller, així com les senyals necessaris per a determinar la seva posició a l'obra.

Toleràncies:

- Dimensions, forma i pes dels perfils: Segons norma NBE EA-95

- Llargària de les peces:

- Fins a 1000 mm: ± 2 mm

- De 1001 a 3000 mm: ± 3 mm

- De 3001 a 6000 mm: ± 4 mm

- De 6001 a 10000 mm: ± 5 mm

- De 10001 a 15000 mm: ± 6 mm

- De 15001 a 25000 mm: ± 8 mm

- A partir de 25001 mm: ± 10 mm

- Fletxa: llarg/1500, 10 mm

Als elements compostos de mes d'un perfil, la tolerància es refereix a cada perfil, mesurat entre els nusos i al conjunt dels perfils, mesurada la llargària entre nusos extrems.

PERFILS TREBALLATS I/O MUNTATS A TALLER AMB SOLDADURA:

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades son:

- Elèctric manual, per arc descobert, amb elèctrode fusible revestit.

- Elèctric semiautomàtic o automàtic, per arc en atmosfera gasosa amb filferro- elèctrode fusible.

- Elèctric automàtic, per arc submergit, amb filferro-elèctrode fusible nu.

- Elèctric per resistència.

Per a realitzar les soldadures, el taller comptarà amb dispositius per a voltejar les peces i col·locar aquestes en la posició més convenient per a executar les soldadures, sense produir sol·licitacions excessives que puguin perjudicar la resistència dels cordons dipositats.

Totes les soldadures han d'estar fetes d'acord amb les especificacions de la norma NBE EA-95 part 5.2, per soldadors qualificats d'acord amb la UNE EN 287-1 1992.

S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.

Les dimensions dels bisells de preparació dels cantells i la gola de les soldadures, així com la llargària de les mateixes han de ser els indicats a la DT, d'acord amb la norma NBE EA-95.

Toleràncies:

- Dimensions dels cordons de soldadura:

- Fins a 15 mm: $\pm 0,5$ mm
- De 16 a 50 mm: $\pm 1,0$ mm
- De 51 a 150 mm: $\pm 2,0$ mm
- Més gran de 150 mm: $\pm 3,0$ mm

PERFILS TREBALLATS I/O MUNTATS A TALLER AMB CARGOLS:

Els cargols que es poden utilitzar són els ordinaris, els calibrats i els d'alta resistència, que compleixin les especificacions de la norma NBE EA-95, part 2.5.

El moment torsor de collat dels cargols ha de ser l'especificat a la DT, o en els seu defecte, l'indicat a la NBE EA-95, article 3.6.2.

La disposició dels forats a les peces, i el diàmetre dels mateixos, han de ser els indicats a la DT. Els diàmetre dels forats ha de ser entre 1 i 2 mm més gran que el diàmetre nominal dels cargols.

Les superfícies que s'han d'unir amb cargols han d'estar netes, sense pintar, i han de ser planes.

Hi ha d'haver volanderes sota la cabota i la femella del cargol.

La part roscada de l'espiga del cargol ha de sobresortir de la femella un filet com a mínim.

Les perforacions han d'estar fetes amb barrina. Només s'admet la perforació amb punxó en perfils d'acer A/37b (S 235 JR) de gruix més petit que 15 mm, en estructures no sotmeses a carregues dinàmiques.

Les femelles de cargols de tipus ordinari o calibrat, sotmesos a traccions en la direcció del seu eix, s'han de bloquejar.

Toleràncies:

- Diàmetre dels cargols calibrats: $-0,00$ mm, $+0,15$ mm
- Diàmetre dels cargols ordinaris i d'alta resistència: $\pm 1,0$ mm
- Separació i alineació de forats:
 - Diàmetre del forat 11 mm: $\pm 1,0$ mm
 - Diàmetre del forat 13 o 15 o 17 mm: $\pm 1,5$ mm
 - Diàmetre del forat 19 o 21 o 23 mm: $\pm 2,0$ mm
 - Diàmetre del forat 25 o 28 mm: $\pm 3,0$ mm

PERFILS PROTEGITS AMB IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:

La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça.

No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.

Abans d'aplicar la capa d'emprimació s'han d'haver eliminat les incrustacions de qualsevol material, les restes de greix, òxid i pols.

Les superfícies que han de quedar en contacte a les unions fetes amb cargols, així com els llocs on s'hagi de realitzar soldadures, no s'han de pintar.

PERFILS GALVANITZATS:

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície.

No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriment.

Protecció del galvanitzat: ≥ 275 g/m²

Puresa del zinc: $\geq 98,5$ %

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.

Emmagatzematge: En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1829/1995, de 10 de noviembre, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación NBE-EA-95 Estructuras de Acero en la Edificación. (Vigente hasta 29 de marzo 2007).

*UNE-EN 10025:1994 Productos laminados en caliente, de acero no aleado, para construcciones metálicas de uso general. Condiciones técnicas de suministro. (Versión Oficial EN 10025:1990 + EN 10025/A1:1993)

B5 - MATERIALS PER A COBERTES

B55 - CLARABOIES

B551 - CLARABOIES CIRCULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B55112C2.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Element prefabricat format per un component transparent o translúcid, per al tancament de forats en cobertes amb o sense sòcol prefabricat.

S'han considerat els tipus següents:

- Claraboia fixa d'una o dues làmines de metacrilat
- Claraboia fixa amb làmina cel·lular de metacrilat
- Claraboia practicable d'una làmina cel·lular de metacrilat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser estanca.

No han de tenir cap defecte que afecti la qualitat o el funcionament de la claraboia.

Per a les que son amb sòcol, les fixacions entre la cúpula i el sòcol han de portar incorporades bandes o volanderes elàstiques de gruix ≥ 5 mm.

Alçària de la claraboia: ≥ 10 cm

Alçària del sòcol: ≥ 15 cm

Transmissió de la llum:

	Component de la claraboia	
	Una o dues làmines de metacrilat	Una làmina cel·lular de metacrilat
Color òpal	$\geq 50\%$	$\geq 30\%$
Color gel	$\geq 80\%$	$\geq 50\%$
Transparent	$\geq 90\%$	$\geq 85\%$

Índex de refracció ND 20 (DIN 53491): $\leq 1,492$

Pes específic: 1,18 - 1,19 g/cm³

Resistència a l'impacte (DIN 53453): ≥ 20 cm kg/cm²

Duresa Brinell 5/50/10 (DIN 53456): ≥ 2000 kg/cm²

Calor específica: $\geq 0,35$ kcal/kg °C

Temperatura d'estovament (DIN 57302):

- Claraboia circular: $\geq 115^{\circ}\text{C}$
- Claraboia quadrada o rectangular: $\geq 80^{\circ}\text{C}$

Característiques mecàniques:

	Component de la claraboia	
	Una o dues làmines de metacrilat	Una làmina cel·lular de metacrilat
Resistència a la tracció (DIN 53455) (kg/cm ²)		
A - 90°C	-	≥ 1100
A - 40°C	≥ 950	-
A + 20°C	≥ 800	≥ 800
A + 70°C	≥ 350	≥ 400
Resistència a la flexió (DIN 53452) (kg/cm ²)	≥ 1100	≥ 1350
Resistència a la compressió (DIN 53454) (kg/cm ²)	≥ 1000	≥ 1400
Mòdul d'elasticitat (DIN 53371) (kg/cm ²)	≥ 30000	≥ 33000

Toleràncies:

- Sobre les dimensions nominals: $\pm 0,5$ mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A cada claraboia i a cada albarà de lliurament hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Dimensions i d'altres característiques de subministrament

Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:

- Transmissió tèrmica U (W/m²K)
- Factor solar

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i sobre superfícies planes i anivellades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B5Z - MATERIALS ESPECIALS PER A COBERTES

B5ZD - MATERIALS PER A MINVELLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B5ZDUP99.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Peça per a minvell formada amb planxa 45 cm de desenvolupament, com a màxim, obtinguda per un procés de laminatge.

S'han considerat els tipus de planxa següents:

- Planxa de zinc de 0,6 a 0,82 mm de gruix
- Planxa de coure de 0,6 a 0,82 mm de gruix
- Planxa d'acer galvanitzat de 0,7 mm de gruix

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La superfície ha de ser llisa i plana.

Les arestes han de ser rectes i escairades.

El gruix de la planxa ha de ser constant.

No ha de tenir cops, senyals de corrosió, doblecs ni altres deformacions o defectes superficials.

La planxa de zinc o coure ha de tenir una fractura brillant.

Toleràncies:

- Desenvolupament ± 3 mm

PEÇA DE PLANXA DE ZINC:

Contingut de zinc (UNE 37-301) 99,95%

Llargària 200 - 300 cm

Toleràncies:

- Gruix $\pm 0,03$ mm
- Impureses (UNE 37-301) Ha de complir
- Llargària ± 5 mm

PEÇA DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT:

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.

No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriment.

Contingut de zinc (UNE 36-130) 98,5%

Toleràncies:

- Gruix $\pm 0,1$ mm
- Llargària nominal + 3%
- 0%

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària necessària subministrada a l'obra.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PLANXA DE ZINC O COURE:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PLANXA D'ACER GALVANITZAT:

UNE 7-183-64 "Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero."

B5ZF - MATERIALS PER A ACROTERIS I GÀRGOLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B5ZFU001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Peça formada amb planxa o PVC per a acroteris i gàrgoles.

S'han considerat els elements següents:

- Peça per a acroteri de planxa
- Peça per a gàrgola de planxa
- Peça per a gàrgola de diàmetre 100 mm, de planxa metàl·lica amb làmina adherida de PVC

- Peça per a gàrgola de diàmetre 100 mm de PVC
S'han considerat els tipus de planxa següents:

- Planxa de zinc
- Planxa de coure

ELEMENTS DE PLANXA:

La superfície ha de ser llisa i plana.

Les arestes han de ser rectes i escairades.

La planxa de zinc o coure ha de tenir una fractura brillant.

El gruix de la planxa ha de ser constant.

No ha de tenir cops, senyals de corrosió, doblecs ni altres deformacions o defectes superficials.

Toleràncies:

- Desenvolupament: ± 3 mm

PEÇA DE PLANXA DE ZINC:

Contingut de zinc (UNE 37-301): 99,95%

Llargària: 200 - 300 cm

Toleràncies:

- Impureses (UNE 37-301): Ha de complir
- Gruix: $\pm 0,03$ mm
- Llargària: ± 5 mm

PEÇA DE PLANXA METÀL·LICA AMB LÀMINA ADHERIDA DE PVC:

La planxa metàl·lica ha de portar un tractament de galvanització i posterior lacat al forn.

No s'ha de posar en contacte amb materials bituminosos, olis, greixos, productes que continguin dissolvents o altres materials que provoquin la migració dels plastificants de PVC.

La làmina de PVC ha de ser soldable amb els procediments habituals: aire calent, alta freqüència, dissolvents i altres.

Gruix:

- Planxa metàl·lica: $\geq 0,50$ mm
- Làmina de PVC: $\geq 0,85$ mm

PEÇA DE PVC:

El color ha de ser uniforme en tota la superfície.

No ha de tenir rebaves, fissures, grans ni d'altres defectes superficials.

Gruix: $\geq 1,7$ mm

Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm³

Resistència a la tracció (UNE 53-114): ≥ 500 kg/cm²

Allargament fins al trencament (UNE 53-114): $\geq 80\%$

Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): $\geq 79^\circ\text{C}$

Combustibilitat: Incombustible

Resistència a l'impacte a 20°C (UNE 53-114): $\leq 10\%$

Resistència al xoc tèrmic (UNE 53-114): 1500 cicles

Estanquitat a l'aire i a l'aigua (UNE 53-114): Ha de complir

Resistència als productes químics (DIN 16929): Ha de complir

PEÇA PER A GÀRGOLA:

Toleràncies:

- Diàmetre: $\pm 0,4$ mm
- Llargària:
 - Peça de 25 a 35 cm de llargària: ± 1 mm
 - Peça de 45 cm de llargària: $\pm 1,5$ mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELEMENTS DE PLANXA:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

PEÇA PER A GÀRGOLA DE PVC:

Subministrament: Empaquetades i s'ha d'indicar el producte que conté.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, en llocs protegits contra els impactes i de les radiacions solars.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PEÇA PER A ACROTERI DE PLANXA:

m de llargària necessària subministrada a l'obra.

PEÇA PER A GÀRGOLA:

Unitat de quantitat necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B5ZZ - MATERIALS AUXILIARS PER A COBERTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B5ZZ9RT0, B5ZZAEJ0, B5ZZJLNT, B5ZZJLPT.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a col·laborar i complementar l'execució de cobertes de tot tipus.

S'han considerat els elements següents:

- Tub d'acer galvanitzat en calent de diàmetre 50 mm, amb platina d'acer galvanitzat per ancoratge
- Paper Kraft de primera, per a independitzar els envans de sostremort de la solera de coberta
- Ancoratge d'acer galvanitzat per a unions d'envans de sostremort amb la solera o per a fixació de taulonet de suport de carener
- Peça de suport per a bunera de paret, formada amb planxa d'acer galvanitzat obtinguda per laminat en fred i sotmesa a un procés continu de galvanitzat en calent, amb un forat de 105x105 mm
- Peça per a pas de conductes de planxa d'acer galvanitzat de 0,8 mm de gruix, composta per un tub soldat a una base de 40x40 cm
- Tub d'acer galvanitzat en calent per a pas de conductes, format amb planxa d'acer de 0,8 mm de gruix, soldat a una platina d'acer galvanitzat per a ancoratge
- Clau o vis d'acer galvanitzat amb junt de plom, plàstic, plom i ferro o metall i goma
- Suport i ventilació de carener amb perfil perforat de zinc i vessant de planxa de plom plisat
- Ganxo d'acer inoxidable per a fixació de teula
- Reixa circular de ventilació de planxa desplegada d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix soldada a una volandera formada per un rodó d'acer galvanitzat

PEÇA DE PLANXA:

El forat de la peça de suport per a bunera de paret, ha d'estar centrat, en el tram de la planxa que ha d'anar recolzat sobre la paret.

No ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

Les arestes han de ser rectes i escairades.

El gruix de la planxa ha de ser constant.

La planxa de zinc o coure ha de tenir una fractura brillant.

PECES D'ACER GALVANITZAT:

El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

No ha d'estar en contacte amb productes químics de pH < 6 i pH > 12,5.

Puresa del zinc (% en pes): >= 98,5

PECES DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT:

Toleràncies:

- Desenvolupament: ± 3 mm
- Llargària nominal: + 3%, - 0%
- Gruix: ± 0,1 mm

TUB D'ACER GALVANITZAT:

Ha de portar una anella per a fer l'acord interior d'impermeabilització.

Gruix del tub: >= 0,6 mm

Gruix de la platina: >= 1 mm

Protecció de la galvanització (Sendzimir): >= 400 g/m²

ANCORATGE D'ACER GALVANITZAT:

L'ancoratge d'acer galvanitzat ha de tenir una forma que garanteixi la unió entre els elements.

Protecció de la galvanització (Sendzimir): >= 275 g/m²

PAPER KRAFT:

Ha de tenir la dimensió suficient per a cobrir tota la superfície d'unió entre l'envà i la solera.

Gramatge (UNE 57-014): 75 g/m²

Contingut d'humitat (UNE 57-005): 7,5%

Índex de porositat (UNE 57-029): >= 3

Absorció d'aigua (UNE 57-027): <= 35 g/m²

Resistència a l'esqueixament (UNE 57-033): >= 110

Toleràncies:

- Gramatge: ± 4%
- Contingut d'humitat: ± 1%
- Resistència a l'esqueixament: - 15%

CLAU O VIS D'ACER GALVANITZAT:

Ha de ser recte, amb la cabota plana i la punta afinada i regular.

L'expressió de les mesures sempre ha de ser: Diàmetre x llargària.

Protecció de la galvanització (Sendzimir): >= 275 g/m²

Característiques del junt:

Material del junt	Diàmetre de la peça (mm)	Diàmetre del junt (mm)	Gruix del junt (mm)
Vis:	5,4	24	>= 10
Plom i ferro	5,5	24	
	6,5	27	
Vis:	-	53 metall	>= 7 metall
Metall i goma	-	50 goma	>= 10 goma
Clau: Plom	-	>= 20 exterior	>= 2
Clau: Pàstic	-	>= 15 exterior	>= 5

SUPORT I VENTILACIÓ DE CARENER AMB PERFIL PERFORAT DE ZINC:

El perfil de zinc ha de portar, a la seva part superior, orificis de ventilació uniformement distribuïts.

Ha de portar una vessant de plom plisat per a garantir la seva adaptació al perfil de coberta.

El perfil no ha de tenir deformacions ni balcament que impedeixin el correcte recolçament sobre l'element de suport.

Amplària de la vessant de plom: 120 mm

Secció de la ventilació: >= 100 cm²/m

GANXO D'ACER INOXIDABLE PER A TEULA:

La forma del ganxo ha de permetre que per un extrem pugui suportar la teula i per l'altre fixar-se al suport.

Ha de portar dos orificis en un dels extrems per a la seva fixació al suport.
Ha de presentar una superfície llisa, uniforme i sense defectes superficials.
REIXA CIRCULAR PER A VENTILACIÓ:
La planxa ha de portar els orificis de ventilació uniformement distribuïts.
El rodó que fa de bastiment, ha de tenir orificis per a la seva fixació al suport.
Toleràncies:
- Diàmetre: $\pm 1\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PECES D'ACER:
Subministrament: Empaquetades.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, de la intempèrie i sense contacte amb el terra.
PAPER KRAFT:
Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PECES D'ACER GALVANITZAT:
UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero.
UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.
PAPER KRAFT, PEÇA PER A PAS DE CONDUCTES O GANXO D'ACER INOXIDABLE:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B75 - PASTES I MORTERS PER A IMPERMEABILITZACIONS

B752 - PASTES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7521000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cautxú líquid per a impermeabilitzacions d'aplicació en fred.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es vulcanitza a l'aire per mineralització i es converteix en una massa consistent i elàstica.
Ha de tenir la consistència adequada per la seva aplicació amb rodet.
Resistència a la temperatura: $- 10^{\circ}\text{C}$ a $+ 100^{\circ}\text{C}$
Resistència als raigs ultraviolats: Bona
Estabilitat química: Resisteix les solucions àcides, No resisteix els olis o greixos
Impermeabilitat a l'aigua (2 bar i 2,5 mm de gruix): Ha de complir
Allargament fins el trencament: $\geq 300\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envàs hermètic.
Ha de portar impreses les dades següents:
- Identificació del producte
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Limitacions de temperatura
- Toxicitat i inflamabilitat
Emmagatzematge: en envàs tancat hermèticament, protegit de la humitat, de les gelades i de la radiació solar directe.
Temps màxim d'emmagatzematge: 12 mesos.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B75Z - MATERIALS PER A PASTES PER A IMPERMEABILITZACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B75Z1100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Emprimació prèvia per a impermeabilitzacions de cautxú líquid.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fluir i anivellar-se correctament i deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

Ha de ser compatible amb el material impermeabilitzant al que serveix de base.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envàs hermètic.

Ha de portar impreses les dades següents:

- Identificació del producte
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Limitacions de temperatura
- Toxicitat i inflamabilitat

Emmagatzematge: en envàs tancat hermèticament, protegit de la humitat, de les gelades i de la radiació solar directa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B76 - LÀMINES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7611B00,B7611A00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmines d'elastòmers i làmines de polietilè clorat.

S'han considerat els tipus següents:

- Làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil IIR), millorat amb reforçants de característiques físico-químiques, d'1 mm de gruix com a mínim, amb activadors accelerants de la vulcanització final, no resistents a la intempèrie
- Làmina de polietilè clorat amb armadura de polièster
- Làmina de polietilè clorat amb armadura de fibra de vidre
- Làmina de monòmer d'etilè, propilè, diè (EPDM) d'1 mm a 2,3 mm de gruix, resistent a la intempèrie

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.

Ha de ser impermeable a l'aigua.

Incompatibilitats: No s'ha de posar en contacte amb derivats del petroli ni amb altres productes que continguin dissolvents.

LÀMINES D'ELASTÒMERS

Duresa (IRHD) (UNE 53-549): 60

Resistència a la tracció (UNE 53-510):

- Làmines tipus IIR: ≥ 8 MPa
- Làmines tipus EPDM: ≥ 9 MPa

Resistència a la compressió (50% de deformació): ≥ 77 kg/cm2

Resistència a l'esquinçament (UNE 53-516): ≥ 22 kN/m

Allargament fins al trencament (UNE 53-510): $\geq 300\%$

Envelliment accelerat, 115°C, 168 h (UNE 53-548):

- Duresa IRHD: ± 10
- Resistència a la tracció conservada:
 - Làmines tipus IIR: $\geq 60\%$
 - Làmines tipus EPDM: $\geq 70\%$
- Allargament al trencament conservat:
 - Làmines tipus IIR: $\geq 60\%$
 - Làmines tipus EPDM: $\geq 50\%$
- Variació en les dimensions: $\pm 2\%$

Resistència a l'ozó per a làmines de butil (mostra sotmesa a un allargament del 20% en una atmosfera de 50 parts d'ozó per 100 milions, a 40°C), després de 168 h (UNE 53-558): No s'han d'observar fissures

Absorció d'aigua (UNE 53-540): $\leq 1\%$

Doblegat a baixes temperatures (UNE 53-358): No s'han d'observar fissures

- Làmines tipus IIR: Assaig a - 40°C

- Làmines tipus EPDM: Assaig a - 55°C

Toleràncies:

- Gruix (UNE 53-608): ± 10%
- Amplària (UNE 53-608): ± 1%
- Duresa: ± 10

LÀMINES DE POLIETILÈ CLORAT

Resistència a la tracció (UNE EN ISO 527-3): >= 12 MPa

Resistència a l'impacte (UNE 53-358): Ha de complir

Allargament fins al trencament (UNE EN ISO 527-3): >= 30%

Doblegat a baixes temperatures, -25°C (UNE 53-358): Sense fisures

Resistència a la calor (UNE 53-358): Sense formació d'ampolles ni arrugues

Envelliment tèrmic (6 mesos a 100°C). Variació de la massa: <= 2%

Coefficient de resistència a la transmissió del vapor d'aigua (UNE 53-358): <= 50000

Comportament davant el foc (UNE 53-127): Autoextingible o no combustible

Resistència al betum (UNE 53-411): Ha de complir

Toleràncies:

- Gruix (UNE 53-221): ± 10%
- Amplària (UNE 53-221): ± 1%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Làmines d'una peça, sense unions, embalades en rotlles.

A cada rotlle hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Dimensions en cm
- Pes per m2
- Data de fabricació

Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 3 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LÀMINES D'ELASTÒMERS

*UNE 53586:1986 Elastómeros. Láminas de elastómeros, sin refuerzo ni armadura para la impermeabilización.

Características y métodos de ensayos.

LÀMINES DE POLIETILÈ CLORAT

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B77 - LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7711M00,B7711A00,B7711A0W.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmina termoplàstica de polietilè.

S'han considerat els tipus següents:

- Vel de polietilè
- Làmina de baixa densitat
- Làmina d'alta densitat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La làmina ha de ser homogènia.

La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.

Ha de ser estanca a l'aigua.

VEL DE POLIETILÈ:

Amplària: >= 100 cm

Llargària: >= 1000 cm

Resistència a l'esquinçament: >= 30 kg/cm

Característiques mecàniques:

Gruix (micres)	Resistència a l'impacte (g)	Resistència a la tracció (kg/cm2)	Allargament fins al trencament (%)
50	>= 80	-	-
100-150	>= 300	>= 150	>= 350
250	>= 600	>= 150	>= 350

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 53-254.

Toleràncies:

- Gruix: $\pm 15\%$
- Diferència entre el gruix mitjà real i el gruix nominal: $\pm 5\%$
- Amplària: - 0%, + 2%

LÀMINA D'ALTA DENSITAT:
Ha de ser soldable per ambdues cares, per els procediments habituals (aire calent, altres formes de fusió, aportació del mateix material calent, etc.).
Gruix nominal: ≥ 1 mm
Duresa Shore: 64°
Assaig de doblegat a baixes temperatures: No ha de tenir esquerdes
Resistència a la tracció en ambdues direccions: ≥ 250 kp/m²
Allargament al trencament en ambdues direccions: $\geq 700\%$
Resistència mecànica a la perforació: ≥ 450 kp/cm
Envelliment artificial accelerat:
- Pèrdua d'allargament al trencament: $< 15\%$
- Pèrdua de resistència: $< 15\%$
Resistència a l'esquinçament: ≥ 900 kp
Comportament a la calor, variació de les dimensions (assaig a 100°C): $< 3\%$
Absorció d'aigua:
- a les 24 h: $< 0,2\%$
- als 6 dies: $< 1\%$
Resistència a la perforació per arrels: Sense perforacions
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-300.
Toleràncies:
- Gruix: $\pm 10\%$
- Variació del gruix en la zona lateral de la làmina (a 60 mm de la vora): 0,15 mm
- Amplària: $\pm 1\%$
- Duresa Shore: $\pm 5^\circ$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en rotlles, sense unions.

A cada rotlle hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Dimensions en cm
- Pes per m²
- Color
- Data de fabricació

Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VEL DE POLIETILÈ:

*UNE 53254-1:1978 Plásticos. Películas de polietileno empleadas en la construcción. Características y métodos de ensayo.

LÀMINA D'ALTA DENSITAT:

UNE 104300:2000 EX Materiales sintéticos. Láminas de polietileno de alta densidad (PEAD) para la impermeabilización en obra civil. Características y métodos de ensayo.

B7B - MATERIALS PER A LÀMINES SEPARADORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7B11M00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmina separadora formada per feltres de teixits sintètics.

S'han considerat els materials següents:

- Feltre de polipropilè format per filaments sintètics continus lligats tèrmicament
- Feltre de polièster termoestable fet amb fibres de polièster sense teixir, consolidat mecànicament mitjançant punxonament

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.

Ha de ser resistent a la perforació i als esforços de tracció en el seu pla.

Ha de ser permeable a l'aigua i al vapor.

Ha de resistir l'acció dels agents climàtics i de les substàncies actives naturals del sòl.

FELTRE DE POLIPROPILÈ:

Composició química:

- Propilè: aprox. 70%
- Polietilè: aprox. 30%

Grandària del porus: aprox. 0,1 mm

Pes mínim (g/m ²)	Resistència a la tracció (kg/5cm)	Allargament fins trencament	Permeabilitat amb columna d'aigua de 10cm, perpendicularment al pla
60	>= 12	>= 25%	aprox. 250 l/m ² a 0,02 bar
70	>= 15	>= 25%	aprox. 50 l/m ² a 1 bar
90	>= 22,5	>= 25%	aprox. 400 l/m ² a 0,02 bar
100	>= 25	>= 25%	aprox. 300 l/m ² a 0,02 bar
110	>= 30	>= 30%	aprox. 300 l/m ² a 0,02 bar
130	>= 30	>= 30%	aprox. 300 l/m ² a 0,02 bar
140	>= 35	>= 30%	aprox. 300 l/m ² a 0,02 bar
190	>= 49	>= 30%	aprox. 190 l/m ² a 0,02 bar
200	>= 50	>= 40%	aprox. 190 l/m ² a 0,02 bar
250	>= 63	>= 40%	aprox. 190 l/m ² a 0,02 bar
275	>= 70	>= 40%	aprox. 190 l/m ² a 0,02 bar
300	>= 83	>= 40%	aprox. 120 l/m ² a 0,02 bar
350	>= 80	>= 40%	aprox. 120 l/m ² a 0,02 bar
400	>= 95	>= 40%	aprox. 120 l/m ² a 0,02 bar

FELTRE DE POLIESTER:

Resistència a la tracció: >= 23 kg/2,5 cm

Allargament fins el trencament: >= 30%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetat en rotlles, sense unions.

A cada rotlle hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Dimensions en cm
- Pes per m²
- Data de fabricació

Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOAORSORBENTS

B7C1 - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS AMORFS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C100N0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials de baixa conductivitat tèrmica sense forma específica per ser utilitzats com aïllaments al rebert de cambres, projectats o estesos sobre elements constructius.

S'han considerat els materials següents:

- Escuma de poliuretà formada per isocianat, polialcohol i un agent escumògen, de densitat 35 o 40 kg/m³, preparada per a injectar o per a projectar
- Morter d'escaiola i perlita o morter de ciment i perlita, de densitat 450/500 kg/m³, en sacs o pastat per projectar
- Morter de ciment i vermiculita de densitat 270/290 kg/m³, en sacs o pastat per projectar
- Escumant per a formigó cel·lular

ESCUMA DE POLIURETÀ:

Ha de ser autoextingible i no afavorir el desenvolupament d'insectes i microorganismes.

La densitat aparent ha de ser igual a la densitat nominal.

Conductivitat tèrmica: <= 0,020 kcal/h m °C

MORTER D'ESCAIOLA I PERLITA:

Mescla preparada d'escaiola i perlita expandida. Si es subministra en sacs, la mescla s'ha de pastar amb aigua per a formar el morter i pot portar additius incorporats. Si es subministra pastat per a projectar, la mescla porta l'aigua i els possibles additius.

En el morter subministrat en sacs, la qualitat de l'escaiola ha de ser E-30 o E-35.

Conductivitat tèrmica:

Subministrament	Densitat aparent (kg/m ³)	Conductivitat tèrmica (kcal/h m °C)
-----------------	---------------------------------------	-------------------------------------

en sacs	escaiola 800 perlita 110-130 mescla en sec 450-500	escaiola <= 0,30 perlita <= 0,045
pastat per a projectar	650-750 (aplicat i sec)	<= 0,07

MORTER D'ESCAIOLA I PERLITA PASTAT PER A PROJECTAR:

Reacció al foc segons UNE-EN 13501-1:2002: A1 o A2-s1,d0
Duresa superficial aplicada i seca (unitats Shore C): >= 50

MORTER DE CIMENT I PERLITA:

Mescla preparada de ciment i perlita. Si el subministrament és en sacs s'hi ha d'afegir aigua i un airejant en les proporcions adequades, per a formar el morter. Si es subministra pastat per a projectar, la mescla porta l'aigua i els possibles additius.

Característiques del material:

Característiques de la perlita		Característiques del morter	
Densitat	<= 120 kg/m ³	Densitat (endurit i sec)	0,5 - 0,6 g/cm ³
Conductivitat tèrmica	<= 0,045 kcal/h m °C	Conductivitat tèrmica	<= 0,06 kcal/h m °C
Granulometria	<= 3 mm	Resistència a la compressió	>= 8 kp/cm ²
		Reacció al foc (UNE-EN13501-1)	A1 o A2-s1,d0

MORTER DE CIMENT I VERMICULITA:

Mescla preparada de ciment Portland i vermiculita. Si es subministra en sacs s'ha d'afegir aigua en la proporció adequada per a formar el morter. Si es subministra pastat per a projectar, la mescla porta l'aigua i els possibles additius.

Característiques de la vermiculita:

- Granulometria: 2 - 6 mm
- Densitat: 80/100 kg/m³

Densitat de la mescla seca: 270/290 kg/m³

Les característiques del ciment s'han d'ajustar a les indicacions de la "Instrucción para la Recepción de Cementos RC-03."

ESCUMANT PER A FORMIGÓ CEL·LULAR:

Ha de ser capaç de produir bombolles d'aire al barrejar-lo amb ciment i aigua en les proporcions indicades pel fabricant per tal d'obtenir una pasta de 300-400 kg/m³ de densitat.

L'escumant ha de ser compatible amb el ciment i no ha d'afectar l'adormiment ni l'enduriment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ESCUMANT PER A FORMIGÓ CEL·LULAR:

No hi ha condicions específiques de subministrament ni d'emmagatzematge.

ESCUMA DE POLIURETÀ O MORTER:

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higròtermiques següents:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

MORTERS SUBMINISTRATS EN SACS:

Subministrament: Envasat en sacs, de manera que no s'alterin les característiques. El material ha d'anar preparat per a aplicar-lo i amb la qualitat controlada.

En el sac han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant
- Pes net o volum
- Distintiu del control de qualitat

MORTER DE CIMENT I VERMICULITA SUBMINISTRAT EN SACS:

Emmagatzematge: Sobre superfície plana i neta, protegits de la pluja i la humitat. No s'ha de col·locar pes a sobre per tal de no aixafar el material.

MORTER D'ESCAIOLA I PERLITA O MORTER DE CIMENT I PERLITA, SUBMINISTRATS EN SACS:

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER D'ESCAIOLA I PERLITA:

Orden de 31 de mayo de 1985 por la que se aprueba el Pliego general de condiciones para la Recepción de Yesos y escayolas en las obras de construcción.

MORTERS DE CIMENT:

Real decreto 1797/2003, de 26 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-03).

ESCUMA O ESCUMANT PER A FORMIGÓ CEL·LULAR:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7C2 - PLANXES DE POLIESTIRÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C23470, B7C2P100, B7C2620W.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Planxa rígida d'escuma de poliestirè amb estructura de cèl·lula tancada amb cantells rectes o amb forma especial per a connectar-se entre si (encadellat, mitjamossa, etc.) i de superfície llisa o amb tractament (acanalada, relleu, , ranurada, etc.)

S'han considerat els tipus següents:

- Poliestirè expandit amb la cara llisa o ranurada
- Poliestirè expandit ondulat o nervat
- Poliestirè extruït: expandit per extrusió en un procés continu
- Poliestirè expandit elastificat
- Poliestirè expandit moldejat per a terra radiant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

No ha de tenir defectes superficials (de paral·lelisme a les seves cares, de balcaments, etc.), defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, d'humitat, etc.) o contingut alt d'impureses que es determina per infraroigs.

Ha de tenir un gruix i una estructura homogènia a tota la superfície.

Les cares han de ser planes i paral·leles, els angles rectes i les arestes vives.

Les plaques preparades per a la unió entre elles, han de tenir els cantells amb la forma adient per encadellar-los o preparats a mitjamossa, segons el cas.

Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): ≥ 0.025 m²K/W

Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): ≤ 0.060 W/mK

Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:

- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc (determinada segons UNE-EN 13501-1)
- Resistència tèrmica (determinada segons UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939)
- Conductivitat tèrmica (determinada segons UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939)
- Gruix nominal (determinat segons UNE-EN 823)
- Codi de designació segons el capítol 6 de la UNE-EN 13164 per al poliestirè extruït i la UNE-EN 13163 per al poliestirè expandit
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas

POLIESTIRÈ EXPANDIT:

Resistència a la flexió (UNE-EN 12089): ≥ 50 kPa

Les toleràncies dimensionals han de complir l'especificat en la Taula 1 de la UNE-EN 13163.

Les característiques dels elements han de complir les especificacions de la UNE-EN 13163.

POLIESTIRÈ EXTRUÏT:

Les característiques de les planxes han de complir les especificacions de la UNE-EN 13164.

Toleràncies:

- Llargària o amplària (UNE-EN 822):
 - L o A < 1000 mm: ± 8 mm
 - L o A ≥ 1000 mm: ± 10 mm
- Escairat (UNE-EN 824): ± 5 mm
- Planor (UNE-EN 825):
 - L o A < 1000 mm: ± 7 mm
 - L o A 1000 a 2000 mm: ± 14 mm
 - L o A 2000 a 4000 mm: ± 28 mm
 - L o A > 4000 mm: ± 35 mm

La tolerància en el gruix ha de complir l'especificat en la UNE-EN 13164.

PLACA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT ELASTIFICAT:

Conductivitat tèrmica a 0°C (UNE 92-201 o UNE 92-202): $\leq 0,033$ W/(m.K)

Aixafament, sotmès a 0,4 kg/cm²: ≤ 3 mm

Rigidesa dinàmica: ≤ 2 kg/cm³

PLACA PER A TERRA RADIANT:

Ha de dur, en una de les seves cares, resalts per allotjar els conductes de calefacció, la forma dels quals ha de permetre definir un traçat correcte de les conduccions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en funda de plàstic.

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar el valor del factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (assajat segons UNE-EN 12086).

Per al poliestirè expandit, el valor declarat pot ser el corresponent de la taula D.2. de la UNE-EN 13163, en funció de tipus.

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Productes destinats a usos no subjectes a reglamentació sobre reacció al foc:

- Sistema 3: Declaració CE de conformitat del fabricant i informe o protocol dels assaigs inicials de tipus, realitzat per el laboratori notificat

Productes per a usos subjectes a reglamentació sobre reacció al foc, que en el seu procés de producció s'ha aplicat una millora en la classificació de reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B i C:

- Sistema 1: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat de conformitat CE del producte

Productes per a usos subjectes a reglamentació sobre reacció al foc, que en el seu procés de producció no s'ha aplicat cap millora en la classificació de reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B i C i productes classificats en classes D i E:

- Sistema 3: Declaració CE de conformitat del fabricant i informe o protocol dels assaigs inicials de tipus, realitzat per el laboratori notificat

Productes per a usos subjectes a reglamentació sobre reacció al foc, que no necessiten realitzar l'assaig de reacció al foc, classificats en classes de A1 a E i productes classificats en classe F:

- Sistema 4: Declaració CE de conformitat del fabricant

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.

Emmagatzematge: Apilades horitzontalment sobre superfície plana i neta. S'han de protegir de la insolació directa i de l'acció del vent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

POLIESTIRÈ EXPANDIT:

UNE-EN 13163:2002 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). Especificación.

POLIESTIRÈ EXTRUÏT:

UNE-EN 13164:2002 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). Especificación.

UNE-EN 13164/A1:2004 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). Especificación.

B7J - MATERIALS PER A JUNTS I SEGELLATS

B7J1 - MATERIALS PER A LA FORMACIÓ DE JUNTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J1ST23.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Perfils de materials diversos per a formació de junts de dilatació o de treball.

S'han considerat els tipus següents:

- Perfil elastomèric d'ànima plana de 150 a 500 mm d'amplària per a junt de treball intern o extern
- Perfil elastomèric d'ànima plana o circular amb xapa d'acer vulcanitzat par a junt de 270 a 500 mm d'amplària, per a junt intern de treball o dilatació
- Perfil elastomèric d'ànima circular de 200 a 500 mm d'amplària per a junt de dilatació intern
- Perfil elastomèric d'ànima quadrada de 250 a 500 mm d'amplària per a junt de dilatació extern
- Perfil de PVC d'ànima plana de 150 a 320 mm d'amplària per a junt de treball intern o extern
- Perfil de PVC d'ànima oval o omega de 100 a 500 mm d'amplària per a junt de dilatació intern
- Perfil de PVC d'ànima quadrada de 100 a 350 mm d'amplària per a junt de dilatació intern o extern
- Perfil de PVC en forma d'U de 45-130/20-50 mm per a junt de dilatació amb ranura oberta a l'exterior
- Perfil metàl·lic amb dents per a un recorregut màxim de 50 a 500 mm o sense dents per a un recorregut màxim de 30 a 100 mm, per a junt de dilatació extern
- Perfil de neoprè armat, amb membrana flexible o rígid, per a un recorregut màxim de 50 a 380 mm, per a junt de dilatació extern
- Perfil compressible de cautxú per a un recorregut màxim de 20 a 50 mm, per a junt de dilatació extern
- Perfil d'alumini i junt elastomèric per a un recorregut màxim de 15 mm.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El perfil desplegat ha de tenir un aspecte uniforme i sense fissures, deformacions, forats o altres defectes.

Característiques morfològiques:

Material del junt	Forma	Amplària del perfil (mm)	Gruix (mm)
Elastomèric	Ànima circular	200-250	>= 9
		300	>= 10
		350-400	>= 12
		500	>= 13
	Ànima circular amb xapa d'acer	300-350	>= 10
		400 500	>= 11 >= 12
PVC	Ànima quadrada	250-500	>= 6
	Ànima plana per a junt de treball intern	150-230	>= 7
		250-350	>= 8
	Ànima plana per a junt de treball extern	250-500	>= 6
	Ànima plana amb xapa d'acer	270	>= 7
		310	>= 8
Ànima oval	100	>= 2; 2,5	
	150-190	>= 2,5; 3,5	
	240	>= 3; 4	
	320-350	>= 3,5; 4,5	
	500	>= 4; 6	
	Ànima omega	250	>= 3; 5
350		>= 4; 6	
Forma d'U	45-60/30	>= 4; 4,5	
	50/20	>= 3,5; 4	
	60/50	>= 4,5; 5	
	95-130/30	>= 5; 6	
Ànima plana o quadrada per a junt intern	150	>= 2,5; 3,5	
	190	>= 2,5; 4	
	240	>= 3; 4	
	320-350	>= 3,5; 5	
Ànima plana ó quadrada per a junt extern	190	>= 2,5; 3,5	
	240-320	>= 3; 4	
	250	>= 4; 5	

Característiques físiques i mecàniques:

Material	Resistència a la tracció (kg/cm ²)	Allargament fins al trencament	Duresa (unitats Shore A)
Elastomèric	>=100	>= 380%	57-67
PVC	>=120	>= 300%	aprox. 70
Metàl·lic	>=1000	>= 350%	57-67
Cautxú	(ASTM D-412)	(ASTM D-412)	(ASTM D-2240)
	-	>= 250% (ASTM D-412)	60-70

PERFIL ELASTOMÈRIC:

Perfil de material elastomèric obtingut del cautxú amb materials d'addició i vulcanitzats.

En els perfils amb xapa d'acer vulcanitzat, els extrems han de ser dentats per ambdues cares i han de portar una perllongació de xapa unida al perfil per vulcanització, perquè es puguin utilitzar en junts de dilatació o treball, interns.

Característiques dimensionals:

Forma	Amplària del perfil (mm)	Amplària del tub central (mm)
Ànima circular	200 - 400	>= 38
	500	>= 45

		>= 42 (perfil amb xapa d'acer)
Ànima quadrada	250, 350, 500 300	>= 25 >= 30

Resistència a l'esqueixament: >= 80 kg/cm²

Deformació remanent per tracció: <= 20%

Deformació amb el betum calent: Nul·la

Temperatura d'utilització: Entre -20°C i +60°C

PERFIL ELASTOMÈRIC O DE PVC:

En els perfils per a junt de dilatació, el centre del perfil ha de ser buit de secció circular, rectangular, oval o omega.

Els perfils per a junt de treball han de ser de secció rectangular plena.

En els perfils per a junt de dilatació o treball interns, els extrems han de ser dentats per ambdues cares. En els perfils per a junt extern, els extrems han de ser dentats per una sola cara i l'altra ha de quedar llisa.

El perfil de PVC amb forma d'U, ha d'anar dentat per una de les seves cares, perquè es pugui utilitzar en junts de dilatació externs.

Perfil per a junt extern:

Material	Amplària del perfil (mm)	Alçària de les nervadures (mm)
Elastomèric	150-500	>= 25
PVC	190	>= 15
	240	>= 17
	250	>= 40
	320	>= 20

PERFIL METÀL·LIC PER A JUNT DE DILATACIÓ EXTERN:

Perfil format per un compost metall/elastòmer vulcanitzat en calent.

Ha d'estar format per dues parts, una mascle i una altra femella, de formes geomètriques compatibles, amb la franquícia necessària per tal de permetre els moviments del junt.

Totes les parts metàl·liques han d'estar protegides contra la corrosió.

Ha de portar els forats necessaris per a la seva fixació.

La forma del perfil ha d'impedir l'acumulació de brutícia.

Ha de ser resistent a la intempèrie, a l'acció dels olis, greixos, benzina i a la sal utilitzada per al desglaç de carreteres.

En els perfils amb dents, quan el recorregut màxim és de 150 a 500 mm, el perfil mascle ha de tenir una superfície antilliscant.

Característiques dimensionals:

Recorregut màxim (mm)		Gruix (mm)	Amplària del perfil (cm)	
			mascle	femella
30	sense dents	>= 22	>= 15,5	>= 13
50	amb dents	>= 33	>= 26	>= 14,5
50	sense dents	>= 33	>= 21	>= 15,5
75	amb dents	>= 39	>= 33	>= 19
75	sense dents	>= 39	>= 25	>= 19
100	amb dents	>= 47	>= 41	>= 25
100	sense dents	>= 47	>= 29	>= 25
150	amb dents	>= 50	>= 57,5	>= 36
200	amb dents	>= 50	>= 75	>= 45
250	amb dents	>= 57	>= 91	>= 56
300	amb dents	>= 90	>= 92	>= 55
400	amb dents	>= 90	>= 102	>= 65
500	amb dents	>= 90	>= 111	>= 75

Característiques de l'elastòmer:

- Resistència a la tracció (ASTM D-412): >= 1000 kp/cm²
- Allargament fins al trencament (ASTM D-412): >= 350%
- Duresa (Unitats Shore A, ASTM D-2240): 57 - 67
- Adherència amb xapa d'acer (ASTM D-4298): Trencament de l'elastòmer
- Deformació remanent per compressió assaig 24 h a 70°C (ASTM D-395): <= 25%
- Resistència a l'envelliment 72 h a 100°C (ASTM D-573):
 - Duresa, variació: ± 15

- Resistència, variació: $\pm 15\%$
- Allargament al trencament, variació: $- 40\%$
- Resistència als olis, 72 h a 100°C , variació de volum (ASTM D-471): $\leq 10\%$
- Resistència a l'ozó (ASTM D-1149): No ha de tenir fissures

Característiques del metall:

- Límit elàstic de l'acer: $\geq 23500 \text{ kp/cm}^2$

PERFIL DE NEOPRÈ ARMAT PER A JUNTA DE DILATACIÓ EXTERN:

El perfil amb membrana flexible, ha d'estar format per dues bandes de neoprè armades, de secció rectangular plena i unides per una membrana flexible de neoprè. El perfil rígid ha d'estar format per una banda (en recorreguts de 90 mm, com a màxim) o tres bandes (en recorreguts $\geq 100 \text{ mm}$) de neoprè armat i una secció metàl·lica estampada a cada banda.

Cada banda ha de dur una armadura de reforç d'acer, col·locada per capes i íntimament lligada al neoprè.

En el perfil rígid, la secció metàl·lica ha de ser rectangular i contínua. Ha de dur els retalls necessaris per tal de permetre els moviments del junt.

Les seves propietats no s'han d'alterar per l'acció dels greixos i ha de ser resistent a la intempèrie i als agents atmosfèrics.

Composició de cada placa en el perfil amb membrana flexible:

- Cautxú cloroprè: $> 60\%$
- Sutge: $> 25\%$
- Material auxiliar: $< 15\%$
- Cendra: $< 5\%$

PERFIL COMPRESIBLE DE CAUTXÚ PER A JUNTA DE DILATACIÓ EXTERN:

Perfil de cautxú de cloroprè, format per dues bandes de secció rectangular plena amb els seus extrems units amb membranes flexibles de cautxú de cloroprè.

Les seves propietats no s'han d'alterar per l'acció dels greixos i ha de ser resistent a la intempèrie i als agents atmosfèrics.

Resistència a tracció (UNE 53-510): $\geq 12 \text{ MPa}$

Allargament fins al trencament (UNE 53-510): $\geq 250\%$

Deformació remanent per compressió, 24 h a 100°C (UNE 53-511): $\leq 40\%$

Duresa. IRHD (UNE 53-549): 55 - 60

Envelliment després de 72 h a 100°C (UNE 53-548):

- Duresa, variació: $+ 12$
- Resistència a la tracció, variació: $- 20\%$
- Allargament fins al trencament, variació: $- 25\%$

Resistència a l'ozó, 96 h a 40°C (UNE 53-558/1): No ha de tenir fissures

PERFIL D'ALUMINI I JUNTA ELASTOMÈRICA:

Perfils d'alumini amb elements d'ancoratge dentats, amb junta de material elastomèric inserit.

El junt elastomèric és de goma sintètica i ha de ser resistent al desgast per fricció, als olis i betums i a temperatures entre -30°C a $+120^{\circ}\text{C}$.

Amplària total del perfil: 65 mm

PERFIL ELASTOMÈRIC AMB XAPA D'ACER:

Adherència amb la xapa d'acer: Trencadura de l'elastòmer

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma DIN 7865.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PERFIL ELASTOMÈRIC O DE PVC:

Subministrament: En rotlles. Es poden demanar en formes especials amb unions fetes en fàbrica.

Emmagatzematge: Protegit d'impactes i de temperatures superiors a 40°C .

PERFIL METÀL·LIC:

Subministrament: Per unitats d'un metre de llargària màxima.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, de manera que no s'alterin les seves condicions.

PERFIL DE NEOPRÈ, CAUTXÚ O ALUMINI:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PERFIL ELASTOMÈRIC:

*DIN 7865 (2) 02.82 Làmines elastomèriques per a segellar junts en el formigó. Condicions del material i assajos.

PERFIL COMPRESIBLE DE CAUTXÚ

*UNE 53628:1988 Elastómeros. Caucho vulcanizado. Juntas de dilatación preformadas utilizadas entre bloques de hormigón en autopistas. Especificaciones para los materiales.

PERFIL DE PVC O METÀL·LIC:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7J5 - SEGELLANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J50090,B7J50010,B7J500ZZ,B7J5009A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.

S'han considerat els tipus següents:

- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'oleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastómers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastómers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de cartó-guix

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.

Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'oleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (kg/cm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (kg/cm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 7	2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 16	5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 25	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 15	3 0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	30° - 35°
Poliuretà bicomponent	-	15	-
Acrílica	-	1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

Base: Cautxú-silicona

Allargament fins al trencament:

- Neutra: $\geq 500\%$

- Àcida o bàsica: $\geq 400\%$

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:

Un cop mesclats ambdós components a temperatura $\geq 10^{\circ}\text{C}$ es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base: Polisulfurs + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: $10^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}$

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base:

- Monocomponent: Poliuretà

- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: $15^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}$

MASSILLA ACRÍLICA:

El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.

Base: Polímers acrílics

MASSILLA DE BUTILS:

Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.

Base: Cautxú-butil

MASSILLA D'OLEO-RESINES:

En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.

Base: Oleo-resines

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura $\geq 38^{\circ}\text{C}$, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió, com a mínim 1 hora després de la seva preparació.

Base: Cautxú-asfalt

Resistència a la temperatura: $18^{\circ}\text{C} - 100^{\circ}\text{C}$

MASSILLA ASFÀLTICA:

Resiliència a 25°C : 78%

ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:

Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min

Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m³

Temperatura d'aplicació: $5^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}$

Resistència a la tracció (DIN 53571)

- a 20°C : 15 N/cm²

- a -20°C : 20 N/cm²

Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2

Resistència a la temperatura: $-40^{\circ}\text{C} - +90^{\circ}\text{C}$

MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE CARTÓ-GUIX:

Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.

El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:

Característiques físiques:

Tipus	Densitat (g/cm ³)	Penetració a 25°C , 150g i 5s (mm)	Fluència a 60°C (mm)	Adherència (5 cicles a -18°C)
massilla		UNE 104-281(1-4)	UNE 104-281(6-3)	UNE 104-281(4-4)
Cautxú	1,35-1,5	$\leq 23,5$	≤ 5	Ha de complir
asfalt	(a 25°C)			
Asfàltica	1,35	≤ 9	≤ 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: En envàs hermètic.

Ha de portar impreses les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:

Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C .

Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.

ESCUMA DE POLIURETÀ:

Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.

Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.

MASSILLA PER A PLAQUES DE CARTÓ-GUIX:

Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'asegurar-ne la compatibilitat dels materials.

Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7JZ - MATERIALS AUXILIARS PER A JUNTS I SEGELLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JZ00E1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'elaboració de junts i segellats.

S'han considerat els tipus següents:

- Cinta de cautxú cru
- Cinta de paper resistent per a junts de plaques de cartó-guix
- Cinta reforçada amb dues làmines metàl·liques per a cantonera de plaques de cartó-guix
- Emprimació prèvia per a segellats

IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A SEGELLATS:

No ha de produir defectes o alteracions físiques o químiques en el material segellador.

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fluir i anivellar-se correctament i deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

CINTA DE CAUTXÚ CRU:

Cinta autoadhesiva a base de cautxú no vulcanitzat sense dissolvents, per a junts en sistemes d'impermeabilització amb membranes.

CINTES PER A JUNTS DE CARTÓ-GUIX:

Amplària: ≥ 5 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CINTA:

Subministrament: En rotlles de diferents mides.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.

IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A SEGELLATS:

Subministrament: Cada envàs ha de tenir impreses les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Limitacions de temperatura
- Toxicitat i inflamabilitat

Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en un envàs tancat hermèticament, en lloc sec. S'ha de protegir de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B84 - MATERIALS PER A CELS RASOS

B84Z - MATERIALS AUXILIARS PER A CELS RASOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B84ZB0E0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils i elements de suspensió autonivelladora, d'acer galvanitzat, per a la formació de cels rasos de plaques o lamel·les, amb entramat vist o ocult.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els perfils han de complir les característiques geomètriques, dimensionals i de forma, que els siguin pròpies.

No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes en el recobriment del galvanitzat.

Han de tenir els forats necessaris per a la seva suspensió del sostre.

Els elements de suspensió han de permetre de regular l'alçària del pla del cel ras.

Si l'entramat és ocult s'han d'incloure els separadors per a mantenir l'equidistància entre els perfils quan es col·loquin.

Si l'entramat és vist, la cara vista dels perfils ha d'anar acabada amb pintura de les característiques i del color exigits per la DF.

Fletxa dels perfils (per a una llum de 120 cm i càrrega centrada de 10 kg): $\leq 0,33$ cm

Protecció de la galvanització: ≥ 275 g/m²

Toleràncies:

- Rectitud dels perfils: ± 2 mm/2 m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B88 - MATERIALS PER A ESTUCATS I MONOCAPES

B881 - ESTUCS I MONOCAPES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8816200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Morters preparats per a realitzar estucs d'una sola capa, continus i impermeables.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter monocapa de ciment i additius, amb granulat seleccionat, per a acabat rugós

- Morter monocapa de ciment i additius amb granulat seleccionat, per a acabat raspat

- Morter monocapa de ciment i additius amb granulats seleccionats, per a acabar amb un granulat projectat

- Pasta vinílica de color amb càrregues minerals i additius per a revestiments continus, per a textures ratllades o a la tirolesa.

MORTER MONOCAPA:

No ha de tenir partícules estranyes ni disgregacions.

Ha de ser de color estable, insaponificable, resistent a la intempèrie, al xoc i al rentat.

Ha de tenir prou poder de cobriment per a realitzar el revestiment amb el nombre de capes previst.

Els granulats han de ser calcaris o silicis de granulometria compensada.

L'aglomerant ha de ser bàsicament ciment blanc amb additius que puguin modificar-ne les característiques.

Un cop aplicat, ha de complir els valors següents:

- Resistència a la compressió: ≥ 50 kg/cm²

- Resistència a la tracció: ≥ 20 kg/cm²

- Retracció:

- al cap de 7 dies: $\leq 0,7$ mm/m

- al cap de 28 dies: $\leq 1,2$ mm/m

- Adherència (tracció vertical):

- sobre ceràmica (en sec): ≥ 3 kg/cm²

PASTA VINÍLICA:

Pasta acuosa composta per un copolímer vinílic com a lligant, pigments, càrregues minerals i additius.

Característiques físiques:

- Pigments: 9%

- Càrregues minerals:

- Textura ratllada: 67%

- Textura tirolesa: 65%

- Lligants i additius en sec: 9%
- Aigua i caoescents:
 - Textura ratllada: 15%
 - Textura tirolesa: 20%
- Densitat:
 - Textura ratllada: 1,75 a 1,85 kg/dm³
 - Textura tirolesa: 1,8 kg/dm³
- Contingut de cendres a 450°C:
 - Textura ratllada: 75 a 80%
 - Textura tirolesa: 73%
- Extracte sec a 105°C:
 - Textura ratllada: 80 a 95%
 - Textura tirolesa: 80%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

MORTER MONOCAPA:

Subministrament: En sacs de paper de moltes capes o de plàstic, de més de 25 kg de pes net.

A cada sac hi ha d'haver les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Color o referència
- Pes net
- Rendiment

- Data de caducitat o de fabricació
- Instruccions d'ús i d'aplicació
- Temps màxim de pastat
- Distintiu de qualitat, si en té

Si se li demana, el fabricant ha de garantir les característiques mesurades segons els tipus d'assaigs següents:

- Duresa: UNE 48-173, UNE 48-024
- Solidesa a la llum: NF-T-30.057
- Permeabilitat a l'aigua de pluja: INCE 628-2/75 M
- Resistència a l'aigua i al rentat: UNE 48-144
- Transmissió del vapor d'aigua: NF-T-30.018
- Resistència a la intempèrie: UNE 48-025, INCE 628-1/75 M, MELC 12.94
- Resistència a l'abradió: NF-T-30.015
- Resistència a la calor 85°C: UNE 40-033
- Adherència: INCE 628-5/75 M

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie.

Temps màxim d'emmagatzematge: 12 mesos.

PASTA VINÍLICA:

Subministrament: En envasos adequats.

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Color (UNE 48-103)
- Capacitat de l'envàs
- Data de caducitat
- Rendiment
- Condicions ambientals mínimes per a la seva aplicació
- Instruccions d'ús i d'aplicació
- Temps d'assecatge al tacte
- Toxicitat i inflamabilitat
- Incompatibilitats i atacs físics o químics

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B89 - MATERIALS PER A PINTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B89ZNE00,B89Z4000,B89ZPD00,B89ZC100,B89ZB000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.

S'han considerat els tipus següents:

- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilacies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluidificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie

PINTURA A LA COLA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: 2 h
 - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48-032): ≤ 2

PINTURA A LA CALÇ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.

Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.

Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 30
 - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48-032): ≤ 2

PINTURA PLÀSTICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies estranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecat a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 1 h
 - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic:
 - Pintura per a interiors: $< 1,6$ kg/dm³
 - Pintura per a exteriors: $< 1,5$ kg/dm³
- Rendiment: > 6 m²/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): $< 80\%$

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48-032): ≤ 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48-259): Relació constant $\geq 0,98$
- Resistència al rentat (DIN 53778):
 - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: ≥ 1000 cicles
 - Pintura plàstica per a exteriors: ≥ 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:

Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

Resistència a l'abradió (NF-T-30.015): Ha de complir

Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 4 h
 - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a la impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^{\circ}\text{C}$

Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:

No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^{\circ}\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 3 h

- Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): $\geq 70 \pm 5\%$
- Rendiment per a una capa de 30 micres: $\geq 5 \text{ m}^2/\text{kg}$
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de desprendiments a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 88): ≥ 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48-032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56-818): Danys moderats
- Esgroguement accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^\circ\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 3 h
 - Totalment sec: < 8 h

- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de desprendiments a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 88): ≥ 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48-032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56-818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte: Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
 - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
 - A l'àcid làctic al 5%: 15 dies
 - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
 - A l'oli de cremar: Cap modificació
 - Al xilol: Cap modificació
 - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
 - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^\circ\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 3 h
 - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48-032): ≤ 2

- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abració (UNE 56-818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a la impregnació de la superfície a tractar.

Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h

Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a la impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.

Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.

Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):

- Tracció: >= 160 kp/cm²
- Compensió: >= 850 kp/cm²

Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de mólta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecat a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 1 h
 - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 1,7 kg/dm³
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48-032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778):
 - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
 - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abració (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

Subministrament: En pots o bidons.

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:

Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.

La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:

Subministrament: En pols, en envasos adequats.

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B96 - MATERIALS PER A VORADES

B965 - PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9652AD0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.

S'han considerat els tipus següents:

- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial

S'han considerat les formes següents:

- Recta
- Corba
- Recta amb rigola
- Per a quals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.

La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.

Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.

El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats.

No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.

La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.

En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.

En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.

La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçària x amplària.

Gruix de la capa vista: ≥ 4 mm

Classes en funció de la resistència climàtica:

- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua
- Classe 2 (marcat B): $\leq 6\%$ d'absorció d'aigua
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà ≤ 1 kg/m² de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-desglaç; cap valor unitari $> 1,5$

Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:

- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica
- Classe 3 (marcat H): ≤ 23 mm
- Classe 4 (marcat I): ≤ 20 mm

Classes en funció de la resistència a flexió:

- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: $\geq 3,5$ MPa; valor unitari: $\geq 2,8$ MPa
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: $\geq 5,0$ MPa; valor unitari: $\geq 4,0$ MPa
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: $\geq 6,0$ MPa; valor unitari: $\geq 4,8$ MPa

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: $\pm 1\%$ al mm més pròxim, ≥ 4 mm, ≤ 10 mm
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi:
 - Cares vistes: $\pm 3\%$ al mm més pròxim, ≥ 3 mm, ≤ 5 mm
 - Altres parts: $\pm 5\%$ al mm més pròxim, ≥ 3 mm, ≤ 10 mm
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes:
 - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: $\pm 1,5$ mm
 - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm
 - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: $\pm 2,5$ mm
 - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340

- Identificació del producte
 - Marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
 - Data de producció
 - Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.
 - Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abració i la resistència a la flexió
 - Referència a la norma UNE-EN 1340
 - A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Sistema 4: Declaració CE de conformitat del fabricant

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

B966 - PECES CORBES DE FORMIGÓ PER A VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9661AJ0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.

S'han considerat els tipus següents:

- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial

S'han considerat les formes següents:

- Recta
- Corba
- Recta amb rigola
- Per a quals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.

La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.

Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.

El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats.

No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.

La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.

En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.

En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.

La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçària x amplària.

Gruix de la capa vista: ≥ 4 mm

Classes en funció de la resistència climàtica:

- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua
- Classe 2 (marcat B): $\leq 6\%$ d'absorció d'aigua
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà ≤ 1 kg/m² de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-desglaç; cap valor unitari $> 1,5$

Classes en funció de la resistència al desgast per abració:

- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica

- Classe 3 (marcat H): ≤ 23 mm

- Classe 4 (marcat I): ≤ 20 mm

Classes en funció de la resistència a flexió:

- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: $\geq 3,5$ MPa; valor unitari: $\geq 2,8$ MPa

- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: $\geq 5,0$ MPa; valor unitari: $\geq 4,0$ MPa

- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: $\geq 6,0$ MPa; valor unitari: $\geq 4,8$ MPa

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: $\pm 1\%$ al mm més pròxim, ≥ 4 mm, ≤ 10 mm

- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi:

- Cares vistes: $\pm 3\%$ al mm més pròxim, ≥ 3 mm, ≤ 5 mm

- Altres parts: $\pm 5\%$ al mm més pròxim, ≥ 3 mm, ≤ 10 mm

- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes:

- Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: $\pm 1,5$ mm

- Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm

- Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: $\pm 2,5$ mm

- Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica

- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús

- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abradió i la resistència a la flexió

- Referència a la norma UNE-EN 1340

- Identificació del producte

- Marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:

- Identificació del fabricant o la fàbrica

- Data de producció

- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.

- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abradió i la resistència a la flexió

- Referència a la norma UNE-EN 1340

- A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 4: Declaració CE de conformitat del fabricant

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

B9C - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO I PAVIMENTS DE RAJOLES DE GRANULAT CONGLOMERAT AMB RESINA

B9CZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9CZ1000, B9CZ2000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials complementaris per a l'execució de paviments de terratzo.

S'han considerat els materials següents:

- Beurada blanca
- Beurada de color
- Suports de morter o de PVC
- Peces de suport inferior o intermèdia, o superior, de morter o de PVC

BEURADA:

Ha d'estar formada per la mescla de ciment blanc, càrregues minerals i additius orgànics i inorgànics, amb l'addició d'aigua en la proporció especificada.

Les beurades de color han de tenir pigments colorants.

Els additius no han de contenir substàncies que puguin perjudicar les característiques de la mescla un cop elaborada.

La beurada, un cop aplicada, ha de resistir els acabats superficials que pot rebre el paviment.

Ha de ser resistent al rentat i al seu manteniment.

PEÇA DE SUPORT INFERIOR O INTERMÈDIA:

Han de ser peces cilíndriques de morter de ciment o de PVC, amb encaixos per a muntar-les superposades i aconseguir alçàries diferents.

La superfície no ha de tenir defectes que impedeixin l'encaix correcte i el bon assentament.

Diàmetre: 15 - 18 cm

Alçària: 5 - 7 cm

Resistència a la compressió: ≥ 150 kg/cm²

PEÇA DE SUPORT SUPERIOR:

Han de ser peces cilíndriques de morter de ciment o de PVC amb elements superiors que faciliten la col·locació de les rajoles del paviment, amb les separacions previstes.

A la part inferior ha de tenir els encaixos que permetin de muntar-la sobre la peça inferior o intermèdia.

La superfície no ha de tenir defectes que impedeixin l'encaix correcte i el bon assentament.

Diàmetre: 11 - 13 cm

Alçària: 3 - 5 cm

Resistència a la compressió: ≥ 150 kg/cm²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BEURADA:

Subministrament: Envasada. A l'envàs ha de constar el nom del fabricant i el tipus de producte contingut.

Emmagatzematge: En el seu envàs en llocs secs.

SUPORT O PEÇA DE SUPORT DE MORTER:

Subministrament: Embalades i protegides per a evitar escantonaments.

Emmagatzematge: En el seu envàs en llocs protegits de cops.

SUPORT O PEÇA DE SUPORT DE PVC:

Subministrament: Embalades.

Emmagatzematge: En el seu envàs.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9G - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9GZ0A81, B9GZ1200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a l'execució de paviments de formigó.

S'han considerat els materials següents:

- Pols de marbre
- Pols de quars de color
- Pols de quars de color gris
- Perfil buit de PVC per a paviments de formigó

POLS DE MARBRE:

Additius en pols per a l'acabat de paviments de formigó.

Ha de provenir de la mòlta de marbres blancs durs. No s'admet la seva barreja amb granulats blancs d'altra naturalesa. Els grans han de ser de granulometria fina i com més continua millor.

Mida dels grans: $\leq 0,32$ mm

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0

Contingut de matèria orgànica (UNE 7-082): Nul

Contingut de matèries perjudicials: $\leq 2\%$

Temperatura d'utilització (T): $5^{\circ}\text{C} \leq T \leq 40^{\circ}\text{C}$

POLS DE QUARS:

Mescla seca d'agregats de quars, ciment pòrtland i productes químics catalitzadors de l'enduriment i eventualment colorants, per a utilitzar en l'acabat de paviments de formigó.

El quars ha de ser de gran puresa. Els grans han de tenir forma arrodonida o polièdrica amb la granulometria fina i com més continua millor.

El ciment ha de complir amb els requisits establerts a la UNE-EN 197-1 i els establerts a la UNE 80305 quan s'utilitzi ciment blanc.

Els additius han de regular la hidratació del revestiment, plastificar i millorar el procés de cura.

Mida del granulat: 0,7 - 2 mm

Quantitat de ciment per kg preparat: 0,2 - 0,25 kg

Duresa del granulat (escala de Mohs): 7

Densitat: 1,5 g/cm³

Un cop aplicat sobre una base de formigó fresc en la quantitat i dosificació adient a l'ús, no pot formar pols i ha de complir les característiques següents:

- Porositat de la base: $\leq 3\%$
- Pèrdua de pes per fregament (UNE 127-005): 0,3 g/cm²
- Pèrdua d'alçària per fregament (UNE 127-001): 3 mm
- Comportament a l'atac d'olis i petrolis: Ha de resistir

PERFIL BUIT DE PVC:

Perfil buit de PVC extrusionat, per a col·locar prèviament al formigonament del paviment i formar junts de retracció del formigó.

Ha de tenir una superfície llisa, un color i un disseny uniformes i no ha de tenir irregularitats.

Ha de ser recte, de secció constant i no ha de presentar deformacions que no siguin les típiques línies d'una correcta extrusió.

Densitat (UNE 53-020, mètode B): 1400 - 1500 kg/m³

Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118, 50 N, 50°C/h): $\geq 80^{\circ}\text{C}$

Percentatge de cendres (UNE 53-090, mètode A, 950°C, 4 h): $\leq 14\%$

Resistència a la tracció (UNE 53-141): $\geq 400 \text{ kg/cm}^2$

Allargament a trencament (UNE 53-141): $\geq 110\%$

Resistència a l'impacte a 23°C (UNE 53-141): $\geq 1 \text{ kgm}$

Resistència a l'acetona (UNE 53-141): Sense esquerdes ni desmoronament

Estabilitat dimensional (UNE 53-141): $\leq 2\%$

Toleràncies:

- Gruix: $\pm 0,5 \text{ mm}$
- Alçària: $\pm 1 \text{ mm}$
- Pes: $\pm 5\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

POLS DE MARBRE:

Subministrament: En sacs, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques.

POLS DE QUARS:

En el sac hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net
- Data de preparació
- Distintiu de qualitat, si en té

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

PERFIL BUIT DE PVC:

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques.

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9J - PELFUTS, ESTORES I ELEMENTS ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9J3U100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Estora gruixuda i apelfada, de diferents materials, utilitzada principalment a l'entrada dels edificis i vivendes per a netejar-se la sola de les sabates.

S'han considerat els tipus següents:

- Pelfuts de coco
- Pelfuts arrissats de vinil
- Pelfuts tèxtils
- Pelfuts de cautxú: de goma-pics i de goma moqueta

CONDICIONS GENERALS:

No ha de tenir ruptures, escantonaments, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.

El pelfut ha de ser flexible.

Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser rectes.
Ha de ser antilliscant i imputrescible.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Toleràncies:

- Gruix: $\pm 0,5$ mm
- Angles rectes (amidats a l'extrem del costat): $\leq 0,45$ mm
- Rectitud d'arestes: $\leq 0,35$ mm/m
- Mides nominals:
 - Format en rotlle: ± 1 mm
 - Format individual: ± 1 %

PELFUT DE COCO:

Material: 100 % fibra de coco

Gruix: 17, 20, 23 mm

Base: PVC

Ús: per a interiors

PELFUT ARRISSAT DE VINIL:

Material: 100 % vinil

Gruix: 8, 10, 14 mm

Base: Sense

: PVC 3 Kg/m²

Ús: apropiat per a ús intensiu

PELFUT TÈXTIL:

No ha de tenir vores desfilades.

Les vores han de ser rectes i paral·leles entre elles.

La fibra ha d'estar protegida amb un tractament contra les arnes.

Ha de ser rentable.

Material: 100 % polipropilè

Altura tèxtil: 5 mm

Altura total: 8 mm

Base: PVC

PELFUT DE GOMA-MOQUETA:

No ha de tenir vores desfilades.

Les vores han de ser rectes i paral·leles entre elles.

La fibra ha d'estar protegida amb un tractament contra les arnes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: El producte s'ha de servir en paquets o rotlles embalats.

Emmagatzematge: A cobert, en llocs secs i ventilats. En posició vertical sobre superfícies planes, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9N - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE SURO

B9N1 - LLOSETES DE SURO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9N11600.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Lloseta de suro pur constituïda per granulat de suro de granulometria adequada i aglomerada mitjançant la seva resina natural i una possible addició de resines sintètiques.

La cara polida no ha de tenir esquerdes, escantonaments, diferències importants de tonalitat ni altres defectes superficials.

El color ha de ser uniforme i la textura polida i llisa a tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser rectes.

Dimensions dels costats: ≥ 30 cm

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Densitat aparent (UNE 56-904): ≥ 400 kg/m³

Resistència a la tracció, tensió de trencament: ≥ 10 kg/cm²

Flexibilitat, flexió de trencament (UEATc): ≥ 30 mm

Resistència al punxonament estàtic,

residual després d'1 h (amb càrrega de 7 kg/cm²): $\leq 1,7\%$

Comportament a l'aigua bullent: Cap desaglomeració

Reacció al foc (UNE-EN 13501-1): CFL-s2

Estabilitat dimensional: $\leq 0,5\%$
Conductivitat tèrmica: $0,034 \text{ kcal/h m } ^\circ\text{C}$

Toleràncies:

- Dimensions: $\pm 1\%$
- Gruix: $\pm 1\%$
- Angles rectes (mesurat a l'extrem del costat): $< 0,6 \text{ mm}$
- Rectitud de les arestes: $< 0,3 \text{ mm}$
- Escantonaments de la cara inferior: $\leq 50\%$ del gruix de la lloseta
- Diferències de color: $\leq 5\%$ del to de mostra
- Contingut de trossos de fusta: $\leq 3\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: El producte ha de servir-se en paquets embalats amb plàstic retràctil.

A l'envàs hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Gruix i dimensions de la placa

Emmagatzematge: A cobert, en lloc sec i ventilat. Sobre superfícies planes, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9P - MATERIALS PER A PAVIMENTS SINTÈTICS I DE LINÒLEUM B9P1 - LÀMINES I LLOSETES DE PVC HETEROGENI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9P1ZP06, B9P1ZP99, B9P1ZP02, B9P1ZP03, B9P1ZP04.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Rotlle de revestiment multicapa format per una capa vinílica plastificada, associada a una base d'escuma alveolar de PVC de cèl·lules obertes.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir ruptures, escantonaments, diferències de to, falta de material de revers ni d'altres defectes superficials.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser rectes.

El revestiment ha de ser flexible i ha de complir les condicions de qualitat de l'UNE 53-297.

Desgast, pèrdua de pes i volum (CSTB-UPEC): Segons classificació làmina

Punxonament (CSTB-UPEC): Classificació P3

Comportament enfront de l'aigua (CSTB-UPEC): Classificació E 2/3

Comportament enfront dels agents químics (CSTB-UPEC): Classificació C2

Resistència al foc (UNE-EN 13501-1): CFL-s2

Estabilitat dimensional (UNE 53-224): $\leq 0,4\%$

Ha de tenir, determinades pel laboratori d'assaigs homologat, les característiques següents, d'acord amb la seva classificació UPEC:

- Forma i dimensions del rotlle (UNE 53-221)
- Gruix de la capa superior
- Massa total del revers
- Adherència al revers
- Curvatura a causa de la calor (UNE 53-296)
- Flexibilitat (UNE 53-223)
- Matèries volàtils (UNE 53-285)
- Estabilitat dels colors a la llum (UNE 53-235)
- Aïllament acústic contra el so d'impacte (UNE 74-040)

- Punxonament estàtic, deformació residual a les 24 h

Toleràncies:

- Gruix: $\pm 0,15$ mm

- Pes: $\pm 0,1$ kg/m

- Rectitud d'arestes: $\leq 0,35$ mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles embalatats. A l'embalatge hi han de constar la marca del fabricant, les característiques del producte i la seva designació segons la NTE-RSF.

Emmagatzematge: A cobert, en llocs secs i ventilats. En posició vertical sobre superfícies planes, de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9P4 - LÀMINES I LLOSETES DE GOMA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9P41B40, B9P4ZP01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Material per a revestiment de terres format per cautxú natural i sintètic, càrregues minerals, productes vulcanitzants, estabilitzants i pigments colorants, en el seu cas amb calandratge i vulcanització a pressió constant.

S'han considerat els tipus següents:

- Làmina

- Lloseta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir ruptures, escantonaments, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.

El revestiment ha de ser flexible.

Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser rectes.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Desgast, pèrdua de pes i de volum (CSTB-UEATC): Classificació U3

Punxonament (CSTB-UEATC): Classificació P2

Comportament enfront de l'aigua (CSTB-UEATC): Classificació E2

Comportament enfront dels agents químics (CSTB-UEATC): Classificació C1

Duresa Shore-A (DIN 53505): 85 ± 5

Resistència al foc (UNE-EN 13501-1): Classificació CFL-s2

Estabilitat dimensional (CSTB-UEATC): $\leq 0,15\%$

Ha de tenir concedit el DIT corresponent, amb la classificació UPEC del material.

Ha de tenir, determinades pel laboratori d'assaigs homologat, les característiques següents, d'acord amb la seva classificació UPEC:

- Forma i dimensions

- Estabilitat dels colors a la llum

- Aïllament contra el so d'impacte

- Conductivitat tèrmica

Toleràncies:

- Gruix: $\pm 10\%$

- Angles rectes (amidats a l'extrem del costat): $\leq 0,45$ mm

- Rectitud d'arestes: $\leq 0,35$ mm/m

LÀMINA:

Llargària: ≥ 300 cm

Amplària: ≥ 90 cm

Toleràncies:

- Mides nominals: ± 1 mm

LLOSETA:

Toleràncies:

- Mides nominals: 1%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: El producte s'ha de servir en paquets embalats. A l'embalatge hi ha de constar la marca del fabricant, les característiques del producte i la seva designació segons la NTE-RSF.

Emmagatzematge: A cobert en llocs secs i ventilats, amb temperatura superior a 15°C. En posició horitzontal sobre superfícies planes, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9PZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PAVIMENTS SINTÈTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9PZ9000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a la col·locació de paviments sintètics.

S'han considerat els materials següents:

- Cordó de PVC
- Segellant líquid de PVC

CORDÓ DE PVC:

Cordó de soldar format amb clorur de polivinil plastificat tou, càrregues, pigments colorants i els estabilitzants necessaris per a la seva fabricació.

No ha de tenir ruptures, escantonaments, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.

Ha de tenir el color uniforme i la textura llisa a tota la superfície.

El diàmetre ha de ser constant en tota la llargària.

Toleràncies:

- Diàmetre: $\pm 10\%$

SEGELLANT LÍQUID DE PVC:

Producte líquid a base d'un aglomerant de resines de clorur de polivinil per al segellat de junts.

Per la seva naturalesa ha de ser fàcil d'aplicar i ha de permetre la unió de materials de PVC sense afectar les seves característiques.

Ha de ser aplicable en fred, per mitjà d'un broc cònic adaptat al tub o a l'envàs.

Ha de tenir una estabilitat dimensional bona als canvis de temperatura.

El fabricant ha de garantir la qualitat del producte i ha de facilitar les dades següents:

- Color
- Densitat
- Viscositat
- Contingut sòlid
- Rendiment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CORDÓ DE PVC:

Subministrament: El producte s'ha de servir en paquets embalats. A l'embalatge hi ha de constar la marca del fabricant i les característiques del producte.

Emmagatzematge: A cobert, en llocs secs i ventilats. Sobre superfícies planes, de manera que no se n'alterin les condicions.

SEGELLANT LÍQUID DE PVC:

Subministrament: En envasos tancats hermèticament, amb la indicació de producte inflamable.

Emmagatzematge: A cobert, en llocs secs i ventilats, a una temperatura entre 5°C i 30°C.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9V - MATERIALS PER A ESGLAONS

B9V2 - ESGLAONS DE TERRATZO I PEDRA ARTIFICIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9V2BBQ0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Esglaó de pedra artificial d'una o dues peces.

S'han considerat els tipus següents:

- Pedra artificial rentada amb àcid
- Pedra artificial no rentada amb àcid

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça no ha de tenir ruptures, esquerdes, escantonaments d'arestes, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.

Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.

Les cares han de ser planes i les arestes rectes.

Les peces han de ser polides i abrillantades a la fàbrica.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Gruix: ≥ 3 cm

Gruix de l'estesa: ≥ 3 cm

Gruix del davanter: ≥ 2 cm

Mida del granulat:

Gra	Mida del granulat (mm)
Petit	2 - 4
Mitjà	10 - 15
Gros	30 - 40

Absorció d'aigua (UNE 127-002): $\leq 10\%$

Resistència al desgast (UNE 127-005):

- Pedra artificial no rentada amb àcid: ≤ 2 mm
- Pedra artificial rentada amb àcid: ≤ 3 mm

Bisell d'aresta: 1 cm

Toleràncies:

- Llargària de la peça: ± 3 mm
- Gruix de l'estesa: ± 1 mm
- Gruix del davanter: ± 1 mm
- Variacions de gruix: $\leq 8\%$
- Rectitud de les arestes: $\pm 0,1\%$
- Planor: ± 2 mm
- Guerxament: $\pm 0,5$ mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Les peces han d'estar embalades i protegides durant el transport. Cada peça ha de portar al dors la marca del fabricant.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9Z - MATERIALS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

B9Z5 - PECES PER A JUNTS DE PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9Z51775.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces per a cobrir junts de paviments.

S'han considerat els tipus següents:

- Perfil simple PVC
- Perfil de PVC i suport d'alumini
- Perfil de neoprè i suport de llaütó
- Perfil de neoprè i suport d'alumini

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte i una textura uniforme a tota la superfície.

La secció ha de ser constant a tota la llargària.

Ha de ser resistent als olis, als àcids d'ús domèstic i als betums.

PERFIL SIMPLE DE PVC:

Perfil preformat de PVC destinat a cobrir els junts de dilatació estructural dels paviments.

No ha de tenir esquerdes, ni d'altres defectes superficials.

PERFIL DE PVC O NEOPRÈ, I SUPORT D'ALUMINI:

Perfil mixt compost de material polimèric i diverses peces d'alumini extrusionat articulades entre elles, destinat a cobrir els junts de dilatació estructural dels paviments.

El conjunt no ha de tenir esquerdes, rebaves, discontinuïtat de material ni d'altres defectes superficials.

SUPORT D'ALUMINI O DE LLAÜTÓ:

Ha de ser rectilini i sense guerxaments.

MATERIAL POLIMÈRIC:

Resistència a la tracció (UNE 53-510): ≥ 140 kp/cm²

Allargament a trencament (UNE 53-510): $\geq 250\%$

Duresa Shore A (UNE 53-130): 50-65

Envelliment accelerat (70 h, 100°C) (UNE 53-548):

- Pèrdua de resistència a la tracció: $\leq 20\%$
- Pèrdua en allargament a trencament: $\leq 20\%$
- Variació en duresa Shore A: +10, -0

Inflament en oli número 3 de ASTM (70 h, 100°C) (ASTM D471): Variació de pes: $\leq 45\%$

Resistència a l'ozó (UNE 53-558): Sense esquerdes

Recuperació a temperatura baixa (ASTM D2628):

- A -10°C, 72 h, 50% deformació: $\geq 88\%$
- A -29°C, 22 h, 50% deformació: $\geq 83\%$

Recuperació a temperatura alta (ASTM D2628):

- A 100°C, 70 h, 50% deformació: $\geq 85\%$

Deformació remanent per compressió a 100°C, 70 h (UNE 53-511): $\leq 40\%$

SUPORT D'ALUMINI:

Tipus d'aliatge (UNE 38-337): Lleuger

Anodització: ≥ 10 micres

Color: Uniforme

Admissió de fissures: Nul·la

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: A cobert i protegit de temperatures superiors a + 50°C, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES
BAF - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAFAZP14,BAF9ZP10,BAF9ZP11.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'apertura i tancament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.

L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF

El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui $< 1/300$ de la seva llargària.

La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.

Fixacions entre la fulla i el bastiment:

- Fulla batent i alçària de la fulla ≤ 120 cm: 2 punts
- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de la UNE 85-222.

Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini, segons norma UNE 38-337 amb tractament 50ST5.

El seu aspecte ha de ser uniforme i no han de tenir esquerdes ni defectes superficials.

La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aleació d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.

Gruix de la paret dels perfils: $\geq 1,5$ mm

Tipus d'alumini (UNE 38-337): Aliatge Al-0,7 MgSi (L-3441)

Càrrega de trencament (per a un gruix ≤ 25 mm, UNE 38-337): ≥ 13 kg/mm²

Duresa Brinell (per a un gruix ≤ 25 mm, UNE_EN_ISO 6506/1): ≥ 45

Toleràncies:

- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de la UNE 38-066.

FINESTRES O BALCONERES:

Fets els assaigs de permeabilitat a l'aire (UNE 85208), d'estanquitat a l'aigua (UNE 85212) i de resistència al vent (UNE 85213), la finestra ha de donar uns resultats A(I), E(J), V(K), de manera que es compleixin les següents condicions:

- Qualitat 1: $i+j+k \geq 6$
- Qualitat 2: $i+j+k \geq 3$
- Qualitat 3: $i+j+k \geq 1$

Classificació en funció de l'assaig de permeabilitat a l'aire (UNE 85-208):

- Classe A0: sense classificar
- Classe A1: normal
- Classe A2: millorada
- Classe A3: reforçada

Ha d'incorporar tots els mecanismes (pomel·les, frontisses, etc.) pel seu funcionament correcte, obertura i tancament, i els tapajunts.

Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de maltractament (UNE 85-203) i (UNE 85-215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les mateixes normes.

Sistema de tancament:

- Una fulla batent i alçària de la fulla ≤ 120 cm: 2 punts
- Una fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
- Dues fulles batents: 3 punts
- Corredissa: 1 punt

La part inferior del bastiment i del travesser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.

ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:

Han d'estar protegides superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.

Anodització dels perfils (UNE 38-010):

- Elements de qualitat 1: ≥ 25 micres
- Elements de qualitat 2: ≥ 20 micres
- Elements de qualitat 3: ≥ 15 micres

Qualitat mitja total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE 38-017): ≤ 2

ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:

- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobrint amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica

Lacat del perfil: ≥ 60 micres

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

*UNE 38066:1989 Perfiles extruidos de aluminio y sus aleaciones. Medidas y tolerancias

*UNE 38010:1991 Anodización del aluminio y sus aleaciones. Especificaciones generales para los recubrimientos anodicos sobre aluminio.

FINESTRES O BALCONERES:

*UNE 85201:1980 Ventanas. Terminología y definiciones.

*UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

*UNE 85208:1981 Ventanas. Clasificación de acuerdo con su permeabilidad al aire.

*UNE 85212:1983 Ventanas. Clasificación de acuerdo con su estanquidad al agua.

*UNE 85213:1986 Ventanas. Clasificación de acuerdo con su resistencia bajo efectos de viento.

*UNE 38010:1991 Anodización del aluminio y sus aleaciones. Especificaciones generales para los recubrimientos anodicos sobre aluminio.

BAFA - PORTES DE PERFILS D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAFAZP14.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de la porta, amb els llistons de vidre, perfils elastomèrics, falques i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramentada d'apertura i tancament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.

L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la D.F.

El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui $< 1/300$ de la seva llargària.

La qualitat de la ferramentada no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramentada.

Fixacions entre la fulla i el bastiment:

- Fulla batent i alçària de la fulla ≤ 120 cm: 2 punts

- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de la UNE 85-222.

Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini, segons norma UNE 38-337 amb tractament 50ST5.

El seu aspecte ha de ser uniforme i no han de tenir esquerdes ni defectes superficials.

La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aleació d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.

Gruix de la paret dels perfils: $\geq 1,5$ mm

Tipus d'alumini (UNE 38-337): Aliatge Al-0,7 MgSi (L-3441)

Càrrega de trencament (per a un gruix ≤ 25 mm, UNE 38-337): ≥ 13 kg/mm²

Duresa Brinell (per a un gruix ≤ 25 mm, UNE_EN_ISO 6506/1): ≥ 45

Toleràncies:

- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de la UNE 38-066.

ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:

Han d'estar protegides superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.

Anodització dels perfils (UNE 38-010):

- Elements de qualitat 1: ≥ 25 micres

- Elements de qualitat 2: ≥ 20 micres

- Elements de qualitat 3: ≥ 15 micres

Qualitat mitja total del segellat

(mètode de les gotes colorants UNE 38-017): ≤ 2

ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:

- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
 - Recobriments amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica
- Lacat del perfil: ≥ 60 micres

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària subministrada a l'obra.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * UNE 38-066-89 "Perfiles extruidos de aluminio y sus aleaciones"
- * UNE 38-010-91 "Anodizaciones de aluminio y sus aleaciones. Especificaciones generales para los recubrimientos anódicos sobre aluminio"

BC - MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 - VIDRES PLANS

BC14 - VIDRES TREMPATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC14ZO01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vidre obtingut per colada contínua i posterior recuit.

S'han considerat els tipus de vidre següents:

- Vidre lluna obtingut per colada contínua i solidificació en un bany de metall fos, amb posterior poliment tèrmic.
- Vidre translúcid, amb dibuix imprès en una o en ambdues cares, obtingut per colada contínua i laminació.
- Vidre lluna reflector: Vidre amb una capa d'acabat de silici elemental o d'òxids metàl·lics en una de les seves cares
- Vidre de color filtrant: Vidre acolorit mitjançant l'addició d'òxids metàl·lics estables dins de la seva massa
- Vidre incolor: Vidre sense acolorir i amb un nivell de transmissió lluminosa elevat (UNE-EN 572-1)
- Vidre armat: Vidre transparent i incolor, armat amb malla metàl·lica soldada en totes les seves interseccions, de retícula quadrada
- Vidre amb tractament de tremp tèrmic

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser pla.

VIDRE LLUNA:

Ha de tenir les cares paral·leles i pulides.

Defectes òptics permesos en vidres tallats a la mida final (UNE-EN 572-8): Ha de complir

Defectes visuals permesos en vidres tallats a la mida final:

- Piquets (UNE-EN 572-8): Ha de complir
 - Defectes lineals/extesos (UNE-EN 572-8): No es permeten
- Defectes de vora permesos en vidres tallats a la mida final (UNE-EN 578-2): Ha de complir
- Defectes de capa permesos per al vidre lluna reflector (UNE-EN 1096-1): Ha de complir
- Defectes d'escaire i toleràncies dimensionals per a vidres tallats a la mida final (UNE-EN 572-8): Ha de complir

Toleràncies:

- Gruix nominal de 2, 3, 4, 5 i 6 mm: $\pm 0,2$ mm
- Gruix nominal de 8 i 10 mm: $\pm 0,3$ mm
- Gruix nominal de 15 mm: $\pm 0,5$ mm
- Gruix nominal de 19 mm: $\pm 1,0$ mm

VIDRE LLUNA IMPRÈS:

No ha de tenir defectes superficials (d'impressió, de paral·lelisme en les seves cares, marques de rodets, incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.).

No ha de tenir defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, etc.). Només pot tenir lleugeres inclusions gasoses.

El dibuix imprès ha de formar una retícula regular.

- Desviació del dibuix: ≤ 12 mm/m

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la UNE-EN 572-5

Defectes òptics i d'aspecte (UNE-EN 572-5): Ha de complir

Defectes d'escaire i toleràncies dimensionals per a vidres tallats a la mida final (UNE-EN 572-8): Ha de complir

VIDRE ARMAT:

Els filferros de la malla han de formar una quadrícula regular i no penetraran en la superfície del vidre. La malla ha d'estar soldada en totes les interseccions i no ha de tenir parts trencades.

En cas de trencament per impacte l'armadura ha de quedar intacta. Els trossos de vidre han de quedar retinguts per l'armadura.

Defectes d'escaire i toleràncies dimensionals per a vidres tallats a la mida final (UNE-EN 572-8): Ha de complir

Defectes òptics i d'aspecte: Ha de complir

- Vidre lluna comprovat segons UNE-EN 572-3

- Vidre imprès comprovat segons UNE-EN 572-6

Diàmetre del filferro: $\geq 0,42$ mm

Pas de malla: 12,5 mm

Toleràncies:

- Desviació dels filferros de la malla: ≤ 15 mm/m

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la UNE-EN 572-3 en el vidre lluna i la UNE-EN 572-6 en el vidre imprès.

VIDRE DE CAPA:

Els vidres de capa s'han de classificar segons la norma UNE-EN 1096-1 en funció de la posició de la capa respecte a l'interior o l'exterior de l'edifici o de la cambra dels vidres aïllants.

Els defectes admissibles que poden afectar a l'aspecte del vidre de capa són:

- Els defectes propis admissibles per al substrat vitri, que dependran en cada cas del tipus de vidre
- Els defectes propis de la capa que en funció de la seva localització es divideixen en defectes a la zona principal o defectes a la zona de la vora, essent la zona de la vora la franja delimitada pel rectangle exterior i un rectangle de costats paral·lels i centre comú amb l'anterior amb les mides dels costats reduïdes un 5% a cada banda. Els defectes admissibles per a la capa són:

- Defectes d'uniformitat o taques de la capa: S'admeten en la mesura que no restin molestos visualment

- Defectes de piquets/forats >3 mm: No s'admeten en cap zona

- Defectes de piquets/forats >2 mm i ≤ 3 mm: S'admeten en les dues zones si el seu número és $\leq 1/m^2$

- Agregats: No s'admeten en la zona principal i si en la zona de vora sempre i quan quedin fora de la zona de visió

- Rascades >75 mm: No s'admeten en la zona principal i si en la zona de vora sempre i quan la seva separació sigui >50 mm

- Rascades ≤ 75 mm: S'admeten en les dues zones sempre i quan la seva densitat local no molesti la visió

VIDRE TREMPAT I VIDRE TREMPAT IMPRÈS:

En cas de fractura, el vidre ha de trencar en nombroses peces petites, amb les bores generalment esmussades.

Tolerància dimensional dels vidres trempats obtinguts per procés de trempat horitzontal a partir de vidres de silicat sodocàlcic segons UNE-EN 572-2 (gruix ≤ 12 mm):

- Dimensions nominals del costat ≤ 2000 mm: $\pm 2,5$ mm

- Dimensions nominals del costat >2000 mm i ≤ 3000 mm: $\pm 3,0$ mm

- Dimensions nominals del costat > 3000 mm: $\pm 4,0$ mm

Donades les dimensions nominals per amplària i llargària, el plafó de vidre acabat no serà més llarg que el rectangle prescrit resultant de les dimensions nominals incrementades per la tolerància dimensional, o menors que un rectangle prescrit reduït per la tolerància dimensional. Els costats dels rectangles prescrits són paral·lels l'un amb l'altre i tenen un centre comú. Els límits d'escaire seran també els rectangles prescrits.

Tolerància del gruix per als vidres lluna trempats:

- Gruix nominal de 4, 5 i 6 mm: $\pm 0,2$ mm

- Gruix nominal de 8 i 10 mm: $\pm 0,3$ mm

Tolerància del gruix per als vidres impresos trempats:

- Gruix nominal de 10 mm: $\pm 1,0$ mm

Planor per als vidres lluna trempats:

- Vidre obtinguts per un procés de fabricació horitzontal segons UNE-EN 572-2:

- Guerxament total: 0,003 mm/mm
- Guerxament local: 0,5 mm/300 mm

El guerxament local per als vidres trempats impresos es mesurarà recolzant el regle sobre dos punts alts del vidre i mesurant la distància a un altre punt alt.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Productes per a usos en un conjunt envidrat que pretén específicament donar resistència al foc:

- Sistema 1: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat de conformitat CE del producte

Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc:

- Sistema 4: Declaració CE de conformitat del fabricant

Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior:

- Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració CE de conformitat del fabricant i informe o protocol dels assaigs inicials de tipus, realitzat per el laboratori notificat

- Sistema 4: (productes considerats que compleixen sense assaig): Declaració CE de conformitat del fabricant

Productes per a us com a envidrament antibala o antiexplosió:

- Sistema 1: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat de conformitat CE del producte

Productes per a altres usos lligats a riscos de seguretat en us i sotmesos a tals regulacions:

- Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració CE de conformitat del fabricant i informe o protocol dels assaigs inicials de tipus, realitzat per el laboratori notificat

Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o l'atenuació acústica:

- Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració CE de conformitat del fabricant i informe o protocol dels assaigs inicials de tipus, realitzat per el laboratori notificat

Productes per a usos diferents dels especificats:

- Sistema 4: (productes considerats que compleixen sense assaig): Declaració CE de conformitat del fabricant

Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)

- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant

- Els 2 últims dígits de l'any en que es fixa el marcat

- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix

- Referència a la norma europea:

- EN 572-9 per als vidres lluna incolora i color filtrant
- EN 1096-4 per als vidres amb capa
- EN 12150-2 per als vidres trempats

- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst

- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com:

- Valors presentats com designació normalitzada

- Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial:

- Resistència al foc

- Reacció al foc

- Comportament davant del foc exterior

- Resistència a la bala

- Resistència a la explosió

- Resistència a la efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac)

- Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a

l'atac)

- Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura)

- Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades)

- Aïllament al soroll aeri directe

- Propietats tèrmiques

- Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)

- Propietats de radiació (característiques de la energia solar)

- Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions produïdes per la humitat).

S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical. Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT.

S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:

Vidre no armat de 3/5 mm de gruix:

- Tipus normals: Llargària i amplària en múltiples de 3 cm
- Tipus especials: Llargària i amplària en múltiples de 25 cm i 10 cm, respectivament

Vidre no armat de 6/7 mm de gruix:

- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm

Vidre armat incolor de 6/7 mm de gruix:

- Llargària: Múltiples de 25 cm
- Amplària <= 90 cm: Múltiples de 15 cm
- Amplària > 90 cm: Múltiples de 10 cm

Vidre armat de color de 6/7 mm o no armat de 9/11 mm de gruix:

- Llargària: Múltiples de 25 cm
- Amplària: Múltiples de 10 cm

Per a unitats de superfície < 0,15 m2: 0,15 m2/unitat

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm

Per a unitats de superfície < 0,15 m2: 0,15 m2/unitat

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 572-1:2005 Vidrio para la edificación. Productos básicos de vidrio. Vidrio de silicato sodocálcico. Parte 1: Definiciones y propiedades generales físicas y mecánicas.

UNE-EN 572-8:2004 Vidrio para la construcción. Productos básicos de vidrio. Vidrio de silicato sodocálcico. Parte 8: Dimensiones de suministro y corte final.

UNE-EN 572-9:2006 Vidrio para la edificación. Productos básicos de vidrio. Vidrio de silicato sodocálcico. Parte 9: Evaluación de la conformidad/Norma de producto.

VIDRE LLUNA:

UNE-EN 572-2:2005 Vidrio para la edificación. Productos básicos de vidrio. Vidrio de silicato sodocálcico. Parte 2: Vidrio plano.

VIDRE LLUNA ARMAT:

UNE-EN 572-3:1995 Vidrio para la construcción. Productos básicos de vidrio. Vidrio de silicato sodocálcico. Parte 2: Vidrio armado pulido.

VIDRE LLUNA IMPRÈS:

UNE-EN 572-5:1995 Vidrio para la construcción. Productos básicos de vidrio. Vidrio de silicato sodocálcico. Parte 2: Vidrio impreso.

VIDRE IMPRÈS ARMAT:

UNE-EN 572-6:1995 Vidrio para la construcción. Productos básicos de vidrio. Vidrio de silicato sodocálcico. Parte 2: Vidrio impreso armado.

VIDRE REFLECTOR (VIDRE DE CAPA):

UNE-EN 1096-1:1999 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 1: definiciones y clasificación

UNE-EN 1096-2:2001 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 2: Requisitos y métodos de ensayo para las capas de las clases A, B y S.

UNE-EN 1096-3:2001 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 3: Requisitos y métodos de ensayo para las capas de las clases C y D.

UNE-EN 1096-4:2005 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 4: Evaluación de la conformidad/Norma de producto.

VIDRE TREMPAT:

UNE-EN 12150-1:2000 Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente. Parte 1: Definición y descripción.

UNE-EN 12150-2:2005 Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto.

BC1K - MIRALLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC1K1300.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mirall format per una lluna incolora o de color, amb aplicació, en una de les seves cares de diferents capes: plata reflectora, coure protector o pintures anticorrosives i d'acabat, superposades i unides íntimament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir defectes superficials (de planimetria, de paral·lelisme en les seves cares, ondulacions, incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.).

No ha de tenir defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.).

El mirall acabat no ha de tenir bosses ni taques produïdes per l'adherència deficient de les parts components.

Els vidres de capa s'han de classificar segons la norma UNE-EN 1096-1 en funció de la posició de la capa respecte a l'interior o l'exterior de l'edifici o de la cambra dels vidres aïllants.

Els defectes admissibles que poden afectar a l'aspecte del vidre de capa són:

- Els defectes propis admissibles per al substrat vitri, que dependran en cada cas del tipus de vidre
- Els defectes propis de la capa que en funció de la seva localització es divideixen en defectes a la zona principal o defectes a la zona de la vora, essent la zona de la vora la franja delimitada pel rectangle exterior i un rectangle de costats paral·lels i centre comú amb l'anterior amb les mides dels costats reduïdes un 5% a cada banda. Els defectes admissibles per a la capa són:

- Defectes d'uniformitat o taques de la capa: S'admeten en la mesura que no restin molestos visualment

- Defectes de piquets/forats >3 mm: No s'admeten en cap zona

- Defectes de piquets/forats >2 mm i =<3 mm: S'admeten en les dues zones si el seu número és =<1/m²

- Agregats: No s'admeten en la zona principal i si en la zona de vora sempre i quan quedin fora de la zona de visió

- Rascades >75 mm: No s'admeten en la zona principal i si en la zona de vora sempre i quan la seva separació sigui >50 mm

- Rascades =<75 mm: S'admeten en les dues zones sempre i quan la seva densitat local no molesti la visió

Toleràncies:

- Gruix: ± 0,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Productes per a usos en un conjunt envidrat que pretén específicament donar resistència al foc:

- Sistema 1: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat de conformitat CE del producte

Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc:

- Sistema 4: Declaració CE de conformitat del fabricant

Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior:

- Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració CE de conformitat del fabricant i informe o protocol dels assaigs inicials de tipus, realitzat per el laboratori notificat

- Sistema 4: (productes considerats que compleixen sense assaig): Declaració CE de conformitat del fabricant

Productes per a us com a envidrament antibala o antiexplosió:

- Sistema 1: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat de conformitat CE del producte

Productes per a altres usos lligats a riscos de seguretat en us i sotmesos a tals regulacions:

- Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració CE de conformitat del fabricant i informe o protocol dels assaigs inicials de tipus, realitzat per el laboratori notificat

Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o l'atenuació acústica:

- Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració CE de conformitat del fabricant i informe o protocol dels assaigs inicials de tipus, realitzat per el laboratori notificat

Productes per a usos diferents dels especificats:

- Sistema 4: (productes considerats que compleixen sense assaig): Declaració CE de conformitat del fabricant

Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)
- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits de lany en que es fixa el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix
- Referència a la norma europea: EN 1096-4 per als vidres amb capa
- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com:
 - Valors presentats com designació normalitzada
 - Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial:
 - Resistència al foc
 - Reacció al foc
 - Comportament davant del foc exterior
 - Resistència a la bala
 - Resistència a la explosió
 - Resistència a la efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac)
 - Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac)
 - Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura)
 - Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades)
 - Aïllament al soroll aeri directe
 - Propietats tèrmiques
 - Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)
 - Propietats de radiació (característiques de la energia solar)
 - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions i alteracions d'adherència de les capes de recobriment produïdes per la humitat).

S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical.

Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT.

S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:

- Llargària i amplària: Múltiples de 6 cm

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1096-1:1999 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 1: definiciones y clasificación

UNE-EN 1096-2:2001 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 2: Requisitos y métodos de ensayo para las capas de las clases A, B y S.

UNE-EN 1096-3:2001 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 3: Requisitos y métodos de ensayo para las capas de las clases C y D.

UNE-EN 1096-4:2005 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 4: Evaluación de la conformidad/Norma de producto.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 - TUBS PER A EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS

BD13 - TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD13129B, BD13139B, BD13179B, BD13177B, BD13159B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs de materials plàstics, per a conductes d'evacuació d'aigües pluvials i residuals dins dels edificis. S'han considerat els tipus següents:

- Tubs i accessoris de PVC-U de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1329
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret estructurada, fabricat segons norma UNE-EN 1453
- Tubs i accessoris de PP de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1451

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El fabricant ha de garantir que les característiques del material que compona els tubs, així com que les característiques generals, geomètriques, mecàniques i físiques dels tubs compleixen les normes UNE-EN corresponents.

La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa i neta. No ha de tenir defectes superficials com ara ratlles, ampolles, impureses o porus.

El tub ha de tenir una superfície de color uniforme.

Els tubs han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix.

Els tubs han d'anar marcats segons la normativa corresponent a interval d'1 m. El marcatge ha de ser llegible després de l'emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada a l'obra del tub.

El marcatge no ha de produir defectes al tub (fissures, disminució del gruix mínim de les parets, etc.).

El marcatge ha de contenir com a mínim la següent informació:

- Número de la norma segons la que s'han fabricat els tubs
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Diàmetre nominal
- Gruix mínim de paret
- Material
- Codi de l'àrea d'aplicació
- Rigidesa anular nominal (només pels tubs BD)
- Informació del fabricant: any i mes de fabricació i identificador del lloc de fabricació
- Prestacions en clima fred

El codi d'aplicació indica on es poden utilitzar els tubs:

- "B" interior d'edificis (muntatge a l'interior dels edificis o a l'exterior, adossat a la paret)
- "BD" interior d'edificis (muntatge a l'interior dels edificis o a l'exterior, adossat a la paret, o soterrat dins de l'estructura de l'edifici)

TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:

Han d'estar formats per una capa interna i altre externa, llises, de PVC-U, compacte, entre les que s'ha introduït material de PVC-U escumat o nervis de PVC-U compacte.

Només es poden utilitzar per a muntatge a l'interior dels edificis.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estruct.de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especific. para tubos, accesorios

*UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

*UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de agua residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

BD1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD1Z2000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Brides per a la subjecció o suspensió dels tubs d'evacuació d'aigües pluvials o residuals en els seus paraments de suport, en forma d'abraçadora encastable de xapa d'acer, galvanitzada.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

L'abraçadora ha de constar de dues parts que s'uneixin pel pla diametral, per mitjà d'una brida i un cargol o dos cargols galvanitzats.

Una de les parts de la brida ha de portar una pota d'ancoratge per a encastar a l'obra.

El recobriments de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions o d'altres defectes.

L'abraçadora no ha de tenir rugositats ni rebaves.

Diàmetre de l'abraçadora (D): $5 \leq D \leq 50$ cm

Amplària: $\geq 1,5$ cm

Gruix: $\geq 0,05$ cm

Recobriments de protecció (galvanització): ≥ 275 g/m²

Puresa del zinc de recobriments: $\geq 98,5\%$

Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb la UNE 7-183 i UNE 37-501.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en caixes. A cada brida o albarà de lliurament hi ha d'haver les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre del tub que abraça

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, protegides d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES

BD51 - BUNERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD514DR1, BD514215, BD51Z215.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a la formació d'elements que tenen com a finalitat la conducció i evacuació de l'aigua de coberta.

S'han considerat els elements següents:

- Bunera de 110 a 200 mm de diàmetre, de PVC rígid, extruït, sense plastificants, amb accessoris i peces de muntatge

- Bunera de fosa amb tapa plana de 20 x 20 cm

- Bunera de goma termoplàstica i additius especials i tots els accessoris de muntatge. La bunera de paret té una boca d'entrada formant angle

PECES D'ACER GALVANITZAT:

El recobriments de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.

No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriments.

Protecció de galvanització (Sendzimir): ≥ 360 g/m²

Puresa del zinc: $\geq 98,5\%$

PEÇA DE PVC RÍGID:

Ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

No ha de tenir rebaves, fissures, grans ni altres defectes superficials.

Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm³

Resistència a la tracció (UNE 53-114): ≥ 500 kg/cm²

Allargament fins al trencament (UNE 53-114): $\geq 80\%$

Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): $\geq 79^{\circ}\text{C}$

Comportament amb la calor. Variació longitudinal (UNE 53-114): $\leq 5\%$

Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible

Resistència a l'impacte a 20°C (UNE 53-114): $\leq 10\%$

Resistència al xoc tèrmic (UNE 53-114): 1500 cicles

Estanquitat a l'aire i a l'aigua (UNE 53-114): Ha de complir

Resistència als productes químics (DIN 16929): Ha de complir

BUNERA DE PVC RÍGID AMB TAPA:

La tapa ha d'anar fixada al cos de la bunera amb cargols protegits contra l'oxidació.

La llargària dels cargols ha de ser l'adequada per a poder-hi intercalar l'aïllament.

Resistència de la tapa a la càrrega de trencament: $\geq 2,5$ kg/cm²

Toleràncies:

- Diàmetre de la tapa:

- Diàmetre 110 - 125 mm: ± 1 mm

- Diàmetre 160 - 200 mm: ± 2 mm

ELEMENTS DE GOMA TERMOPLÀSTICA:

La bunera ha de dur una plataforma de base al voltant de la boca d'entrada, amb relleus per a evitar el retorn de l'aigua.

No ha de tenir rebaves, fissures, grans ni altres defectes superficials.

La tapa ha de dur els elements necessaris per a la seva fixació a la bunera.

Llargària:

- Bunera: 33 cm

- Bunera de paret: 34,5 cm

BUNERA DE FOSA:

Ha de tenir una plataforma de base al voltant de la boca d'entrada, amb relleus per a evitar el retorn de l'aigua.

Ha d'estar feta amb fosa grisa ordinària, amb grafit en vetes fines repartides uniformement.

No ha de tenir zones de fosa blanca, ni gotes fredes, ni inclusions de sorra, ni bombolles o esquerdes, ni d'altres defectes.

L'acabat ha de ser pintat i assecat al forn.

El recobriment ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.

No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.

La tapa ha d'estar perforada per a poder desguasar.

Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): $\geq 18 \text{ kg/mm}^2$

Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): $\geq 155 \text{ HB}$

Contingut de ferrita, a 100 augments: $\leq 10\%$

Contingut de fòsfor: $\leq 0,15\%$

Contingut de sofre: $\leq 0,14\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BUNERA O MANIGUET:

Subministrament: Les peces han d'anar empaquetades. Han de portar gravada la marca del fabricant.

Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PECES D'ACER GALVANITZAT:

UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero.

UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.

PECES DE FOSA:

*UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

*ISO/R 185-61 Classification of grey cast iron.

PECES DE PLANXA DE ZINC, COURE, ALUMINI, DE PVC RÍGID O GOMA TERMOPLÀSTICA:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD55 - TUBS DE FORMIGÓ PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD55Z101.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub recte de secció circular, obtingut per un procés d'emmotllament d'un formigó amb contingut baix de granulats fins.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tub no ha de tenir esquerdes, escrostonaments, ni obturacions de la part porosa.

Ha de ser de secció constant i gruix uniforme a tota la seva llargària, excepte als extrems, que han d'acabar amb encaix.

La superfície interior ha de ser regular i sense rebaves. S'admeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat del tub ni la capacitat del desguàs.

Superfície d'absorció: $\geq 20\%$ de la superfície total

Resistència a l'aixafament (Norma ASTM C.497), càrrega de ruptura:

- Diàmetre $< 35 \text{ cm}$: $\geq 1000 \text{ kp/m}$

- Diàmetre $35-70 \text{ cm}$: $\geq 1400 \text{ kp/m}$

- Diàmetre $> 70 \text{ cm}$: $\geq 2000 \text{ kp/m}$

Capacitat d'absorció a 1 kg/cm^2 de pressió hidrostàtica: $\geq 50 \text{ l/min} \times \text{dm}^2$

Rugositat interior, coeficient de fricció de Manning: $\leq 0,021$

Toleràncies:

- Diàmetre interior:

Diàmetre (cm)	Tolerància en el diàmetre interior (mm)
15	± 3

20	± 3
25	± 3
30	± 4
40	± 4

- Rectitud: ± 10 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A cada peça o albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Identificació del producte
- Diàmetre nominal
- Número d'identificació de la sèrie o data de fabricació

Emmagatzematge: En llocs protegits del sol i de les gelades. Assentats horitzontalment o verticalment sobre superfícies planes, o bé apilats en posició horitzontal de manera que la càrrega no superi el 50% de la resistència a l'aixafament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BDW - ACCESSORIS GENÈRICS PER A BAIXANTS I DESGUASSOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDW3B200, BDW3B300, BDW3B700, BDW3B900, BDW3B500.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.

S'han considerat els elements següents:

- Accessoris i elements especials per a baixants de fibrociment NT
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada
- Elements especials per a desguàs de tub de plom

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FIBROCIMENT NT:

*UNE-EN 12763:2001 Tubos y accesorios de fibrocemento para sistemas de evacuación de edificios. Medidas, condiciones técnicas de suministro.

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:

*UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli-(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de agua residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli-(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

PVC-U DE PARET MASSISSA:

*UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli-(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especific. para tubos, accesorios

FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BDY - ELEMENTS DE MUNTATGE PER A BAIXANTS I DESGUASSOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDY3B200, BDY3B300, BDY3B700, BDY3B900, BDY3B500.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.

S'han considerat els elements següents:

- Accessoris i elements especials per a baixants de fibrociment NT
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada
- Elements especials per a desguàs de tub de plom

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FIBROCIMENT NT:

*UNE-EN 12763:2001 Tubos y accesorios de fibrocemento para sistemas de evacuación de edificios. Medidas, condiciones técnicas de suministro.

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:

*UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de agua residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

PVC-U DE PARET MASSISSA:

*UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especific. para tubos, accesorios

FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE2 - CALDERES I CREMADORS

BE21 - CALDERES PER A COMBUSTIBLES FLUÏDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE213VC1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Calderes d'injecció sense cremador amb el cos de caldeig de fosa o planxa d'acer.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a calefacció i aigua calenta sanitària
- Per a calefacció, únicament

Han d'estar formades per:

- Connexions de l'aigua: Entrada i sortida d'aigua de calefacció, desguàs de la vàlvula de seguretat i buidat
- Placa de muntatge del cremador a la boca de la cambra de combustió
- Sortida de fums

- Sistema de control automàtic
- Portes de neteja de les cambres de combustió i de fums
- Envoltant de planxa metàl·lica esmaltada al foc i calorifugada. Per una espiera s'han de veure amb facilitat les flames de combustió i la del pilot
- Bomba de circulació d'aigua calenta
- Un quadre de comandament i de control amb interruptor de posada en marxa, termòstat de regulació, termòmetre, manòmetre, polsador de rearmament del termòstat de seguretat, corresponents al circuit de calefacció

Les calderes per a calefacció i aigua calenta sanitària han de tenir a més:

- Acumulador d'aigua calenta amb bescanviador interior, proveït de termòmetre, termòstat de regulació i vàlvula de seguretat
- Entrada aigua freda i sortida d'aigua calenta sanitària
- Un quadre de comandament i de control amb interruptor de posada en marxa, termòstat de regulació i termòmetre, corresponents al circuit d'aigua calenta sanitària

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els components no han de tenir deformacions, fissures ni senyals de maltractaments.

Totes les unions han de ser estanques.

Les calderes han d'oferir un comportament segur i resistir el foc. Han d'estar construïdes amb materials no inflamables i indeformables, i estar dissenyades de manera que resisteixin els esforços en les condicions normals de funcionament.

Les propietats mecàniques i físiques així com la composició química dels materials han d'estar garantides pels fabricants dels materials respectius.

Es permeten materials inflamables en accessoris, sempre que aquests estiguin col·locats fora del cos de la caldera. En qualsevol cas, la temperatura superficial d'aquests materials, en règim de funcionament normal de la caldera no ha de sobrepassar la temperatura màxima admissible pel fabricant del component en qüestió.

Els materials de les parts sotmeses a pressió, han d'estar fabricats d'acord amb els requisits tècnics generalment acceptats, i han de ser adequats per a la utilització i el procés de fabricació previstos.

Ha d'estar dissenyada de manera que no es puguin acumular gasos inflamables de manera perillosa a la cambra de combustió ni en els conductes de fums.

En les condicions normals de funcionament, cap recubriment ni cap component de la caldera ha de despendre olors ni fums tòxics.

Les parts desmuntables o substituïbles, han d'estar dissenyades, fabricades i marcades de manera que puguin instal·lar-se correctament i fàcil, d'acord amb les instruccions del fabricant.

La caldera i les seves diferents parts han d'estar dissenyades de forma que es purguin i ventilin fàcilment pel costat d'aigua. La construcció de la caldera ha de ser de manera que en condicions normals de funcionament i respectant les instruccions del fabricant pel que fa al muntatge, no es produeixin sorolls d'ebullició indeguts.

Les superfícies de calefacció han de ser accessibles des del costat de fums per a la seva inspecció i neteja, mitjançant un nombre d'obertures disposades adequadament.

Els forats per a cargols i components anàlegs que s'utilitzin per a la fixació de les parts desmuntables, no han de trobar-se en el circuit recorregut per l'aigua.

Els ràncors o peces d'unió roscada han de complir les normes ISO 7-1, ISO 7-2, ISO 228-1 i ISO 228-2, mentre les unions embriades han de complir les recomanacions ISO al respecte.

La caldera ha d'estar dotada d'un aïllament tèrmic, excepte en aquells llocs en els que l'emissió de calor contribueixi a la calefacció del local.

L'aïllament tèrmic no s'ha de veure alterat, en cap tram, ni per les condicions d'us ni per l'envelliment. Ha d'estar fabricat amb material incombustible.

L'equip elèctric de la caldera ha de complir els requisits de la norma UNE EN 60335-1

Ha de correspondre a un tipus homologat pels serveis tècnics del Ministeri d'Indústria.

La pressió de l'aigua de calefacció no ha de superar la indicada pel fabricant.

La caldera ha de portar una placa de característiques, visible un cop instal·lada, amb les dades següents:

- Nom del fabricant
- Número d'ordre i any
- Model i tipus
- Categoria
- Potència útil nominal i consum calorífic mínim
- Pressió màxima de l'aigua de servei
- Pressió d'alimentació corresponent als gasos definits a la norma UNE 60-002
- Temperatura màxima de l'aigua de sortida
- Dades elèctriques necessàries
- Contrasenya i data de registre del tipus

Temperatura de l'aigua de calefacció: $\leq 100^{\circ}\text{C}$

CIRCUIT D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA:

El circuit d'aigua calenta i el d'aigua calenta sanitària han d'estar separats.

Els materials de les parts que continguin aigua sanitària no han d'afectar a la qualitat de l'aigua sanitària ni pel que fa a la salut, ni pel que fa al gust de la mateixa.

Els materials han de ser els apropiats per a complir la seva funció, en les condicions de servei previstes i a la pressió màxima d'aigua indicada pel fabricant.

Els requisits relatius als materials d'aïllament tèrmic i el seu ús, s'han d'aplicar exclusivament a les parts del circuit sanitari susceptibles d'entrar en contacte amb les flames o situades en les proximitats de la sortida dels productes de la combustió.

Tot el circuit de l'aigua calenta sanitària ha d'estar constituït per materials resistents a la corrosió o ha d'estar protegit contra la corrosió.

D'acord amb les instruccions del fabricant, el circuit d'aigua sanitària s'ha de poder buidar sense que la descàrrega d'aigua comprometi a la seguretat elèctrica.

Temperatura de la sortida d'aigua calenta sanitària: $\leq 50^{\circ}\text{C}$

Temperatura de la sortida de fums: $\leq 240^{\circ}\text{C}$

Temperatura de consigna del termòstat de seguretat: 116°C

CALDERES DE PLANXA D'ACER:

Per a dur a terme les soldadures es faran servir soldadors qualificats per als materials que es faran servir.

Els cordons de soldadura no han de presentar fissures ni d'altres defectes d'unió ni de continuïtat.

CALDERES DE FOSA:

El cos de la caldera no tindrà defectes del procés de fosa com ara esquerdes, rebaves del motlle, mancances o excessos de material, bombolles o d'altres defectes superficials o interns.

Tindrà els gruixos previstos a totes les seves parts dintre dels marges de tolerància admissibles.

Les parts mecanitzades es deixaran completament polides i sense rebaves.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats embalades en caixes.

L'embalatge ha de permetre la identificació del producte.

Ha d'anar acompanyada de:

- "Instruccions per a l'usuari" indicant les operacions normals de funcionament, neteja i manteniment, precaucions quan hi hagi perill de gelades, prevencions contra l'ús inadequat i tipus de combustible amb que treballa la caldera

- "Instruccions d'instal·lació" amb informació sobre la instal·lació, ajust, manteniment i funcionament, normes i reglaments, corbes de potència, rendiment, tipus de fluid produït, temperatura corresponent, característiques de l'aigua d'alimentació, capacitat d'aigua de la caldera, cabal mínim d'aigua, dimensions exteriors i cotes dels punts a connectar amb els serveis exteriors, esquema elèctric i característiques tècniques dels elements, informació necessària per a poder dimensionar el conducte d'evacuació de fums i les mides i el volum de la cambra de combustió

- Acta d'aprovació del model del Ministeri d'Indústria i Energia

- Acta de prova del constructor

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Corrección de errores del Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITE y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementarias y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios

Orden de 31 de octubre de 2000 por la que se establece, para la botellas fabricadas de acuerdo con las Directivas 84/525/CEE, 84/526/CEE y 84/527/CEE, el procedimiento para la comprobación de los requisitos complementarios, establecidos en la ITC MIE AP-7 del Reglamento de Aparatos a Presión.

UNE-EN 303-1:2000 Calderas de calefacción. Parte 1: Calderas con quemadores de tiro forzado. Terminología, requisitos generales, ensayo y marcado.

UNE-EN 303-2:1999 Calderas de calefacción. Parte 2: Calderas con quemadores de tiro forzado. Requisitos especiales para calderas con quemadores de combustibles líquidos por pulverización.

UNE-EN 304:1994 Calderas de calefacción. Reglas de ensayo para las calderas con quemadores de combustibles líquidos por pulverización.

UNE-EN 304/A1:1999 Calderas de calefacción. Reglas de ensayo para calderas con quemadores de combustibles líquidos por pulverización.

BE3 - EMISSORS (PER AIGUA)

BE38 - AEROESCALFADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE38ZS01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aeroescalfador per a instal·lacions de calefacció per aigua calenta, aigua sobrecalfada o vapor, amb projecció forçada d'aire calent.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per:

- Intercanviador de calor

- Ventilador helicoidal

- Motor trisifàsic

- Aletes orientables per a dirigir l'aire

Han de tenir boques de connexió amb rosca soldades al plafó a dalt i a baix.

Ha de portar un born per a la connexió a terra, al costat del qual i de manera indeleble ha de portar el símbol "Terra".

L'entrada i la sortida d'aigua han d'estar clarament indicades.

Han de permetre una connexió segura a la xarxa d'alimentació d'aigua.

Els elements han de ser de planxa d'acer comercial soldada.

L'envolvent ha de ser de planxa d'acer pintada.

No han d'haver peces que tinguin defectes en les rosques dels forats extrems, rebaves a la planxa o senyals de cops que siguin perjudicials per al seu ús.

Ha d'estar preparat per que la descàrrega d'aire sigui en qualsevol posició.

Ha d'estar provist de suports fixes o orientables.

Les dades tècniques referents a dimensions i emissió tèrmica han de ser les que subministri el fabricant.

Cada element ha de portar en un lloc ben visible, un cop instal·lat, una placa que indiqui de manera indeleble:

- Tensió
- Tipus de corrent elèctrica
- Potència
- Intensitat
- Identificació del constructor
- Model o tipus
- Símbol del grau d'aïllament

Característiques en condicions normals de funcionament:

Potència calorífica (kcal/h)	Cabal d'aire (m3/h)
13000	1350
19000	1900
28000	2800

Condicions màximes de funcionament:

- Pressió màxima de treball: 8 bar
- Temperatura màxima de treball: 175 °C

Condicions normals de funcionament:

- Temperatura de l'aigua: 80 °C
- Temperatura d'entrada de l'aire: 10 °C
- Salt tèrmic: - 5 °C
- Nivell Sonor: <= 45 dB (A)

Característiques del motor:

- Tensió: 220/380 V
- Velocitat: 1500 rpm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats empaquetades amb els corresponents junts i cargols. S'han d'obturar les boques de connexió per a impedir l'entrada de matèries estranyes fins que es muntin.

Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.

Emmagatzematge: En posició vertical, en llocs protegits contra els impactes i de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

BE4 - XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS

BE42 - CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE42RA10.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Conductes circulars metàl·lics per a ventilació i evacuació de fums i gasos, en mòduls de 3 a 5 m de llargària.

S'han considerat els materials següents:

- Planxa d'acer galvanitzat
- Alumini flexible
- Alumini rígid
- Acer inoxidable

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un

nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.

No poden tenir peces interiors soltes.

Les superfícies internes han de ser llises.

No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.

Característiques tècniques:

	Alumini rígid				Acer inoxidable		
Gruix (mm)	0,7				1		
Pes xapa (kg/m ²)	1,72				8,1		
Diàmetre (mm)	125	160	250	400	200	250	400
Pres. Treball (mm.c.d.a.) (UNE 100-102)	<=150		=100		<=100		<=150

Característiques tècniques:

	Alumini Flexible				Planxa acer galvanitzat						
Gruix (mm)	no definit				0,5						0,7
Diàm. (mm)	125	160	250	100	125	160	200	250	400		
Pres. treball	<=305	<=305	<=203								
Pes tub kg/m	0,32	0,35	0,58	1,4	1,7	2,1	2,7	4,3	6,9		

CONDUCTES D'ALUMINI FLEXIBLE:

Han d'estar formats per una banda metàl·lica enrotllada helicoidalment, de paret prima corrugada amb plegament articulad per les seves vores, les quals han de ser comprimibles.

Estiratge per metre d'origen comprimit: <= 5 m

CONDUCTES D'ALUMINI RÍGID, D'ACER INOXIDABLE I D'ACER GALVANITZAT:

Han d'estar formats per una banda metàl·lica corbada longitudinalment o helicoidalment sobre el seu diàmetre, formant un tub estanc per mitjà d'un encaix de doblec de les seves vores.

Toleràncies per a conductes d'alumini rígid o acer inox:

Diàmetre nominal (mm)	Tolerància
100	+ 0,5
125	+ 0,5
160	+ 0,6
200	+ 0,7
250	+ 0,8
400	+ 1

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'engròs, per mòduls de 3 a 5 m, estirat i en caixes de cartró comprimit.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària necessària subministrada a l'obra.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

RITE "Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios", amb l'esmena aprovada per RD 1218/2002 de 22 de novembre (BOE 289 3-12-2002).

* UNE 100-101-84 "Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias."

* UNE 100-102-88 "Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos."

* UNE 100-104-88 "Conductos de chapa metálica. Pruebas de recepción."

BEA1 - CAPTADORS SOLARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEA1ZV03, BEA1ZV04.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Captadors solars plans amb coberta de vidre.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar homologat d'acord amb el Reial Decret 891/1980 i la Ordre de 28 de juliol de 1980.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

La carcassa del captador ha de ser estanca a l'aigua de pluja per a prevenir filtracions. Així mateix, ha d'estar construït de manera que els condensats no s'acumulin al seu interior. El disseny ha de preveure la ventilació a través de la carcassa.

Tots els materials han de ser incombustibles i han de resistir la màxima temperatura d'estancament. Així mateix han de ser resistents als xocs tèrmics i a la exposició a la radiació UV. Els materials que no resisteixin la radiació UV han d'estar degudament protegits contra les radiacions incidents i reflexades. No han d'aparèixer tensions mecàniques quan s'arriba a la màxima temperatura d'estancament.

Els materials han de ser resistents a les tensions ambientals com ara la pluja, neu, calamarsa, vent, altes humitats i pol·lucions de l'aire.

Els materials en contacte amb el fluid caloportador han de ser resistents a les accions del mateix.

Els passos i conductes a través de la carcassa han d'estar constituïts de manera que no puguin haver fuites causades per la dilatació tèrmica. Les connexions dels captadors han de ser capaces de suportar les tensions que es produeixen durant el muntatge i el funcionament.

A la màxima temperatura d'estancament, els materials no han de patir contraccions, no s'han de fondre, i no han d'emetre vapors que puguin condensar sobre altres superfícies ni produir corrosions..

El captador ha de complir els assaigs requerits en les normes UNE-EN 12975-1 i UNE-EN 12975-2. Concretament, durant els assaigs no es pot produir cap de les següents fallades:

- No s'han de produir fuites a l'absorbidor ni deformacions que estableixin contacte d'aquest amb la coberta

- Trencaments o deformacions permanents de la coberta o de les fixacions de la coberta

- Trencaments o deformacions permanents dels punts de fixació de la carcassa del captador

- Acumulació d'humitat a dintre del captador

Coeficient global de pèrdues (Producció ACS): $\leq 10 \text{ W/m}^2\text{°C}$

Han de portar marcades les dades següents:

- Nom del fabricant

- Tipus

- Número de sèrie

- Any de fabricació

- Superfície total del captador

- Pressió màxima de treball

- Temperatura d'estancament a 1000 W/m^2 i 30°C

- Volum de líquid caloportador

- Pes del captador en buit

- Control d'homologació

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats, amb totes les proteccions necessàries per al transport i emmagatzematge i amb les boques de connexió hidràuliques tapades.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

El fabricant ha de lliurar un manual amb les instruccions d'instal·lació que ha de contenir com a mínim la següent informació:

- Dimensions i pes del captador, instruccions sobre transport i manipulació

- Descripció del procediment de muntatge

- Recomanacions sobre la protecció contra llamps

- Instruccions sobre el fluid caloportador i sobre la connexió amb el circuit d'ACS

- Recomanacions sobre el fluid caloportador que es pot fer servir així com les precaucions que s'han de prendre durant l'omplerta, operació i servei

- Pressió màxima de treball, caiguda de pressió i màxim i mínim angle d'inclinació

- Requisits de manteniment

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Ahorro de energía DB-HE

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementaria y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios

Real Decreto 891/1980, de 14 de abril, sobre homologación de los paneles solares.

UNE-EN 12975-1:2001 Sistemas solares térmicos y sus componentes. Captadores solares. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 12975-2:2002 Sistemas solares térmicos y componentes. Captadores solares. Parte 2: Método de diseño.

BEAZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A CAPTADORS SOLARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEAZVI01, BEAZVI07, BEAZVI08, BEAZVI05, BEAZZV06, BEAZVI09, BEAZZV03, BEAZZV04, BEAZZV02.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per a captadors solars.

S'han considerat els tipus següents:

- Suports metàl·lics per a captadors solars constituïts per un conjunt de perfils d'acer per a muntar a l'obra

- Fluid caloportador format per una mescla d'aigua i additius

SUPORTS:

Els perfils d'acer que constitueixen la estructura de suport dels panells han de tenir aspecte exterior uniforme i sense defectes.

No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.

El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'acer.

Les peces han de tenir la forma i dimensions especificats a la DT del fabricant. Les toleràncies han d'estar dins dels límits especificats.

Juntament amb el conjunt de perfils que conformen els suports, s'han de lliurar les instruccions per al seu muntatge.

Les peces s'han de poder identificar fàcilment dins de l'esquema de muntatge.

Les parts del suport s'han de muntar amb cargols, femelles i volanderes. Han de quedar unides pels forats practicats al perfil.

No es poden practicar forats nous ni modificar els existents.

Els suports, un cop muntats, han de resistir el pes del captador, així com les accions i sobrecàrregues pròpies de la seva funció.

L'estructura de suport ha d'estar protegida superficialment contra l'acció dels agents ambientals. Si durant el muntatge es provoquen desperfectes lleus sobre la protecció superficial, aleshores s'ha de procedir a la seva reparació amb mètodes i materials compatibles amb la pròpia protecció superficial.

FLUID CALOPORTADOR:

Ha d'estar format per una mescla homogènia d'aigua i líquid anticongelant, anticorrosiu i antiebullició (prolenglicol).

No ha de ser tòxic, irritar la pell, els ulls o les mucoses, o contaminant de l'aigua. Ha de ser totalment biodegradable.

Ha de ser compatible amb tots els materials de la instal·lació.

Ha de mantenir les seves propietats físiques i químiques en els intervals de temperatura admissible per tots els components i materials de la instal·lació.

El contingut de sals s'ha d'ajustar a les especificacions de l'apartat 3.2.2.1. del CTE DB HE 4.

pH (20°C): 5-9

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUPORTS:

Subministrament: Desmuntats i embalats amb totes les proteccions necessàries de manera que no pateixin deformacions, cops ni esforços no previstos. El fabricant ha de subministrar els accessoris necessaris per a la seva instal·lació així com un esquema per a l'ensamblatge de l'estructura de suport.

Emmagatzematge: En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.

FLUID CALOPORTADOR:

Subministrament: En pots o bidons.

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Límits de temperatura
- Toxicitat i inflamabilitat

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Ahorro de energía DB-HE

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementaria y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios

*UNE-ENV 12977-3:2002 Sistemas solares térmicos y sus componentes. Instalaciones a medida. Parte 3: Caracterización del funcionamiento de acumuladores para las instalaciones de calefacción solares.

BEU - MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIO, CALEFACCIO I VENTILACIO MECANICA

BEU1 - PURGADORS AUTOMATICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEU1ZV01, BEU1ZV02, BEU11113.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Purgadors de llautó amb flotador de posició vertical.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'incorporar una vàlvula d'obturació.

Ha d'eliminar l'aire dels tubs de forma automàtica.

Tots els seus components han de ser inalterables a l'aigua calenta.

Ha d'estar homologat per la Delegació d'Indústria.

Ha de portar gravat en el seu cos les següents dades:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Model

- Pressió màxima de treball

- Diàmetre de connexió

Gruix mínim del cos: 2 mm

Temperatura màxima de treball: 110°C

Pressió de treball: <= 10 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BEU4 - DIPOSITS D'EXPANSIO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEU4U010, BEU4U020.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dipòsit d'expansió per a instal·lacions de climatització.

S'han considerat els elements següents:

- Dipòsit de planxa d'acer tancat amb membrana elàstica

- Dipòsit de planxa d'acer tancat amb membrana elàstica i amb compressor accionat elèctricament

- Conjunt de dipòsit d'expansió de membrana amb compressor, purgador, vàlvula de seguretat i quadre elèctric, d'una capacitat de 0,20 m3 i una pressió de 0,8 Mpa, amb connexions roscades, cos de planxa d'acer esmaltat i amb peus de suport per a col·locar verticalment

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El dipòsit d'expansió ha de ser metàl·lic o d'un altre material estanc i resistent als esforços que ha de suportar.

En cas que sigui metàl·lic, ha d'anar protegit contra la corrosió.

La planxa no ha de tenir defectes, rebaves o senyals de cops que siguin perjudicials per al seu ús.

Ha de permetre una connexió segura a la xarxa.

L'entrada i la sortida d'aigua han d'estar clarament indicades.

Ha de tenir una membrana especial interna.
La membrana ha de dividir dues cambres: la de nitrogen i la d'expansió d'aigua.
El dipòsit ha de ser completament estanc i les unions soldades.
La rosca de connexió no ha de tenir defectes ni rebaves.
La vàlvula de càrrega de nitrogen ha d'estar precintada.
La temperatura màxima de treball ha de ser la indicada pel fabricant.
Ha de portar gravat en el seu cos les següents dades:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Model
- Pressió màxima de treball
- Diàmetre de connexió

DIPÒSIT DE PLANXA D'ACER TANCAT AMB MEMBRANA ELÀSTICA:

Ha d'estar format per:

- Cambra de nitrogen
- Cambra d'expansió d'aigua
- Boca de connexió
- Membrana especial
- Vàlvula de càrrega de nitrogen

El dipòsit amb compressor accionat elèctricament ha de tenir a més:

- Compressor accionat per motor elèctric
- Manometre indicador

Diàmetre de la rosca de connexió:

- Dipòsit amb membrana elàstica: 3/4" ó 1"
- Dipòsit amb membrana elàstica i compressor elèctric: 1 1/2" ó 2"

Sobrepessió màxima:

- Dipòsit amb membrana elàstica: 0,5 kg/cm²
- Dipòsit amb membrana elàstica i compressor elèctric: 1,0 kg/cm²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats empaquetades. S'han d'obtenir les boques de connexió per a impedir l'entrada de matèries estranyes, fins que es muntin.

Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.

Emmagatzematge: En posició vertical, en llocs protegits de la intempèrie, dels impactes i les altes temperatures.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos a Presión.

BEU5 - TERMÒMETRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEU5U001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Termòmetre bimetal·lic, de contacte o amb beina roscada.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar protegit contra la corrosió.

Ha d'estar constituït per un mecanisme sensible a la temperatura, protegit de l'exterior, amb una esfera graduada i una agulla de lectura.

El termòmetre de contacte ha de portar una abraçadora acoplable.

Ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

Diàmetre de l'esfera: 65 mm

Escala de temperatura: de 0 a 120° C.

TERMÒMETRE AMB BEINA ROSCADA:

La beina ha d'estar construïda amb material metàl·lic inoxidable.

La beina ha de ser estanca a una pressió hidràulica igual a 1,5 vegades la de servei.

La llargària de la veina ha de ser l'especificada en la DT.

Diàmetre de la rosca: 1/2"

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TERMÒMETRE AMB BEINA ROSCADA:

Subministrament: En caixes, amb la corresponent rosca.

TERMÒMETRE DE CONTACTE:

Subministrament: En caixes, amb la corresponent abraçadora.

CONDICIONS GENERALS:

Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 9111:1987 Calderas y aparatos a presión. Termómetros. Selección e instalación.

BEU6 - MANÒMETRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEU6U001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Manòmetres d'esfera per a roscar.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar constituït per un mecanisme sensible a la pressió, protegit de l'exterior, amb una esfera graduada i una agulla de lectura.

Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.

Ha d'estar protegit passivament contra la corrosió.

El manòmetre ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Pressió de servei

Material: Acer

Temperatura de servei (T): $- 20^{\circ}\text{C} \leq T \leq 60^{\circ}\text{C}$

Tolerància de precisió: $\pm 0,1 \%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetat i amb la rosca protegida.

Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos e instrucciones MIG.

BEV - MATERIALS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV3 - ESTACIONS DE CONTROL, CENTRE DE CONTROL I COMUNICACIÓ PER A REGULACIÓ I CONTROL D'INSTAL·LACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEV3U012, BEV3ZV03, BEV3W012.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements per a la regulació, control, supervisió i gestió d'instal·lacions.

S'han considerat els següents tipus d'elements:

- Controladors locals
- Pantalles LCD de presa de dades local

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les especificacions, rangs de valors, complements i altres característiques específiques de l'element han de coincidir amb les indicades a la DT i cal que la DF aprovi la marca i el model.

El fabricant ha de garantir que les característiques de l'element compleixen amb les especificacions de la DT, de la pròpia documentació tècnica del fabricant i que els elements són compatibles amb la resta del seu sistema o amb el sistema en el cas que s'integrin.

Han de tenir aspecte exterior uniforme i sense defectes.

No ha de tenir cantells afilats o arestes vives que puguin, durant la instal·lació, ús normal o manteniment, suposar uns risc per als usuaris o pels elements de la instal·lació que l'envolten.

Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials, les condicions d'ús, muntatge i manteniment.

El fabricant es el responsable de que els elements ofereixin les garanties degudes pel que fa a la qualitat, seguretat i funcionament, segons el previst en les condicions de la DT.

Tots els elements que constitueixen l'element han de ser compatibles entre sí.

En cas de fallada, cap component ha d'emetre ni flames, ni gasos. Tots els materials aïllants protectors contra xocs elèctrics han de ser autoextingibles, amb baixa emissivitat de fums i lliures d'halogenurs.

Grau de protecció mínim: IP30

Temperatura de funcionament: 0°C-45°C

Humitat de funcionament: 5%-90%

CONTROLADORS LOCALS:

Ha de poder connectar-se a les entrades i sortides, al bus de dades i a la alimentació, sense que es produeixin interferències elèctriques als circuit elèctric o de dades.

Els busos d'entrada, sortida, bus de dades i alimentació has d'estar identificats en el xassís de manera permanent.

Ha de tenir incorporat internament o externament el sistema d'alimentació per a una tensió de 230V c.a. i 50Hz

El nombre d'entrades i sortides ha de coincidir amb el indicat a la DT

La programació específica del controlador ha d'estar introduïda al sistema de memòria interna i provat el seu funcionament, segons les especificacions de la DT i aprovada per la DF .

El sistema de memòria interna ha de ser capaç de mantenir intactes les dades durant un termini mínim de 15 hores en cas de fallada de tensió d'alimentació.

PANTALLES LCD DE PRESSA DE DADES LOCAL:

Ha de ser compatible amb el controlador sobre el que s'ha d'instal·lar.

Els seus caràcters han de ser llegibles amb una il·luminació de 0 lux a 30 cm.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

El fabricant ha de subministrar la documentació tècnica, instruccions, esquemes i plantilles necessaris per al muntatge, connexió de l'element i el manteniment.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats, raigs de sol i dins l'embalatge original.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

BEVW - ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEVWZS02.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Programació de controlador i programari per a supervisió de la gestió d'instal·lacions.

S'han considerat els següents tipus d'elements:

- Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador

- Programació i posada en funcionament de punt de control en la pantalla del programa de supervisió del sistema central

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les especificacions, complements i altres característiques específiques de la programació han de coincidir amb les indicades a la DT i cal que la DF aprovi prèviament el programa de necessitats de la instal·lació.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En suport magnètic instal·lat en el controlador o programari.

El fabricant ha de subministrar la documentació tècnica, instruccions, esquemes i plantilles necessaris per al muntatge, connexió de l'element i el manteniment.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats, raigs de sol i dins l'embalatge original.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de programació de cada punt de control, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BEW - ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
BEW4 - ACCESSORIS PER A XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEW44000, BEW4A000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements auxiliars (suports, abraçadores, etc.).

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques (qualitat, dimensions, etc.) han de ser els adequats per al conducte i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF1 - TUBS I ACCESSORIS D'ACER NEGRE

BF11 - TUBS D'ACER NEGRE SENSE SOLDADURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF11B200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs d'acer negre ST-35 sense soldadura de diàmetre comprès entre 1/8" i 6

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tub ha de ser recte.

Ha de tenir una secció circular. L'ovalitat s'ha de mantenir dins dels límits de tolerància del diàmetre i l'excentricitat dins dels límits de tolerància del gruix de la paret.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

La superfície no ha de tenir incrustacions, esquerdes, ni ratats. Es poden admetre lleugers relleus, depressions o estries pròpies del procés de fabricació, amb una amplària màxima de 0,8 mm.

Característiques dimensionals:

Diàmetre tub (rosca UNE 19-009)	Diàmetre exterior teòric (mm)		Gruix de la paret (mm) (DIN 2440)	
	Valor	Tolerància	Valor	Tolerància
1/8"	10,2	± 0,4	2	-0,25
1/4"	13,5	+0,5/-0,3	2,3	-0,30
3/8"	17,5	+0,3/-0,5	2,3	-0,30
1/2"	21,3	+0,5/-0,3	2,6	-0,30
3/4"	26,9	± 0,4	2,6	-0,30
1"	33,7	+0,5/-0,4	3,2	-0,40
1"1/4	42,4	+0,5/-0,4	3,2	-0,40
1"1/2	48,3	+0,5/-0,4	3,2	-0,40
2"	60,3	+0,5/-0,6	3,6	-0,50
2"1/2	76,1	+0,5/-0,8	3,6	-0,50
3"	88,9	+0,6/-0,9	4	-0,50
4"	114,3	+0,7/-1,2	4,5	-0,60
5"	139,7	+1,1/-1,2	5	-0,60
6"	165,1	+1,4/-1,2	5	-0,60

Llargària: 4 - 8 m
Qualitat de l'acer (DIN 1629): ST-35
Resistència a tracció de l'acer ST-35 (DIN 1629): 35 - 45 kp/mm²
Composició química de l'acer ST-35 (DIN 1629):
- Carboni: <= 0,18%
- Fòsfor: <= 0,05%
- Sofre: <= 0,05%
Pressió de treball (UNE 19-002): <= 20 bar
Pressió de prova hidràulica (UNE 19-002): >= 32 bar
Toleràncies:
Llargària:
- Per a tubs de llargària <= 6 m: + 10 mm, - 0 mm
- Per a tubs de llargària > 6 m: + 15 mm, - 0 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
Han de quedar protegits de les humitats.
S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*DIN 2440 06.78 Steel tubes; medium-weight suitable for screwing.

BF5 - TUBS I ACCESSORIS DE COURE

BF52 - TUBS DE COURE SEMIDUR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF52B300, BF529300, BF52A500.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs de coure semidur per a instal·lacions portadores de fluids.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

El tub ha de ser recte, rodó, llis, ben net de dins i de fora, i sense defectes apreciables. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

Coure (UNE 37-137): C-1130

Estat (UNE 37-136): (semidur) H-4

Llargària: 5 m

Toleràncies:

- Diàmetre:

DN (mm)	6	8	10	12	14	15	16	18	22	28	35	42	54	64	76	89	108	
Diàm.ext. (mm)	± 0,045								± 0,055		± 0,07							

- Gruix de paret:

Gruix (mm)	0,5	0,75	1,0	1,2	1,5	2	2,5
Gruix de paret (mm)	± 0,05	± 0,075	± 0,10	± 0,12	± 0,15		

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BFA - TUBS I ACCESSORIS DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFA17340.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements elaborats per emmotllament o injecció a partir de poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U) per a canalitzacions a pressió.

S'han considerat els elements següents:

- Tub rígid amb un extrem llis i bisellat i l'altre esbocat.
- Peces en forma de T per a derivacions
- Peces en forma de colze per a canvis de direcció
- Peces per a reduccions de diàmetre amb unions encolades
- Maniguets de connexió per a unions

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Per a encolar
- Per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

La superfície interna i externa ha de ser llisa, ha d'estar neta i sense esclatxes, cavitats o d'altres defectes superficials que impedeixin assolir els requeriments necessaris per al seu ús.

El material no ha de tenir cap element estrany visible a cop d'ull.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

El color ha de ser uniforme en tot el gruix de la paret.

La paret de l'element que hagi d'anar col·locat no soterrat, ha de ser opaca a la llum visible.

Ha de tenir una secció constant i uniforme, amb les toleràncies d'ovalitat definides a la taula 1 de la UNE-EN 1452-2.

Les característiques químiques determinades segons la norma UNE 53329-1, han de complir l'especificat en la UNE-EN 1452-2.

Ha de superar els assaigs de resistència a l'impacte (UNE-EN 744) i de pressió interna (UNE-EN 921) tal i com determina la UNE-EN 1452-2.

Han de complir la legislació sanitària vigent.

Els junts han de ser estancs.

Els extrems llisos per a unió amb junt elastomèric o unió encolada, han de ser aixamflanats, en cap cas l'extrem llis ha de tenir cap aresta viva.

El material del junt d'estanquitat o l'adhesiu no ha de tenir cap efecte desfavorable sobre les propietats de l'element i no ha d'afectar al conjunt, de manera que no compleixi amb els requisits funcionals especificats a la UNE-EN 1452-5.

Si l'element és per a una conducció d'aigua potable també ha de portar les següents inscripcions:

- Número del RSI
- Inscripció "AGUA"

Gruix mínim de la paret (mm):

DN	Pressions nominals PN (bar)							
	PN6	PN7,5	PN8	PN10	PN12,5	PN16	PN20	PN25
12	-	-	-	-	-	-	1,5	-
16	-	-	-	-	-	-	1,5	-
20	-	-	-	-	-	1,5	1,9	-
25	-	-	-	-	1,5	1,9	2,3	-
32	-	-	1,5	1,6	1,9	2,4	2,9	-
40	-	1,5	1,6	1,9	2,4	3,0	3,7	-
50	1,5	1,6	2,0	2,4	3,0	3,7	4,6	-
63	1,9	2,0	2,5	3,0	3,8	4,7	5,8	-
75	2,2	2,3	2,9	3,6	4,5	5,6	6,8	-
90	2,7	2,8	3,5	4,3	5,4	6,7	8,2	-
110	2,7	3,2	3,4	4,2	5,3	6,6	8,1	10,0
125	3,1	3,7	3,9	4,8	6,0	7,4	9,2	11,4
140	3,5	4,1	4,3	5,4	6,7	8,3	10,3	12,7
160	4,0	4,7	4,9	6,2	7,7	9,5	11,8	14,6
180	4,4	5,3	5,5	6,9	8,6	10,7	13,3	16,4
200	4,9	5,9	6,2	7,7	9,6	11,9	14,7	18,2
225	5,5	6,6	6,9	8,6	10,8	13,4	16,6	-
250	6,2	7,3	7,7	9,6	11,9	14,8	18,4	-
280	6,9	8,2	8,6	10,7	13,4	16,6	20,6	-

315	7,7	9,2	9,7	12,1	15,0	18,7	23,2	-
355	8,7	10,4	10,9	13,6	16,9	21,1	26,1	-
400	9,8	11,7	12,3	15,6	19,1	23,7	29,4	-
450	11,0	13,2	13,8	17,2	21,5	26,7	33,1	-
500	12,3	14,6	15,3	19,1	23,9	29,7	36,8	-
560	13,7	16,4	17,2	21,4	26,7	-	-	-
630	15,4	18,4	19,3	24,1	30,0	-	-	-
710	17,4	20,7	21,8	27,2	-	-	-	-
800	19,6	23,3	24,5	30,6	-	-	-	-
900	22,0	26,3	27,6	-	-	-	-	-
1000	24,5	29,2	30,6	-	-	-	-	-

Pressió de treball (t: temperatura servei):

- t ≤ 25°C: ≤ pressió nominal

- 25 ≤ t ≤ - 45°C: ≤ ft pressió nominal, on ft (coeficient de reducció definit a l'annex A de la UNE-EN 1452-2).

Densitat a 23°C (ISO 1183): ≥ 1350 kg/m³, ≤ 1460 kg/m³

Opacitat (UNE-EN 578) : ≤ 0,2% llum visible

Temperatura de reblaniment Vicat (UNE EN 727): ≥ 80°C

Retracció longitudinal (UNE-EN 743): ≤ 5%

Toleràncies:

- Diàmetre exterior mig (mm):

Diàmetre nominal dn	Tolerància Diàmetre
≤ 50	+ 0,2
63 ≤ dn ≤ 90	+ 0,3
110 ≤ dn ≤ 125	+ 0,4
140 ≤ dn ≤ 160	+ 0,5
180 ≤ dn ≤ 200	+ 0,6
225	+ 0,7
250	+ 0,8
280	+ 0,9
315	+ 1,0
355	+ 1,1
400	+ 1,2
450	+ 1,4
500	+ 1,5
560	+ 1,7
630	+ 1,9
710 ≥ dn ≤ 1000	+ 2,0

- La tolerància del gruix de la paret es 0,1(e)+0,2 mm. La tolerància es constant per a un interval de gruixos nominals mínims de paret de 1 mm. (e) es el valor superior d'aquest interval.

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma EN ISO 3126.

TUBS:

El gruix de la paret ha de ser uniforme en tota la llargària del tub, amb les toleràncies definides en la taula 3 de la UNE-EN 1452-2.

Resistència hidrostàtica mínima requerida MRS (UNE-EN 921) : ≥ 25 MPa

Cada tub ha de portar marcadetes com a mínim cada 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- UNE EN 1452

- Nom del fabricant o marca comercial

- Sigles PVC-U

- Diàmetre nominal (dn) x gruix de paret (en) en mm

- Pressió nominal PN

- Referència de la data, lloc i àmbit de fabricació

- Número de la línia d'extrusió

ACCESSORIS:

Les cotes de muntatge han de coincidir amb el valors especificats en la UNE-EN 1452-3.

Les característiques geomètriques han de complir amb el que determina la UNE-EN 1452-3.

Cada accessori ha de portar marcadetes de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- UNE EN 1452

- Designació comercial

- Diàmetre(s) nominal(s) en mm

- Designació del material

- Pressió nominal PN

- Informació del fabricant

PER A UNIÓ ENCOLADA:

El diàmetre interior de l'embocadura correspondrà al diàmetre nominal de l'element.

L'angle intern màxim de la zona d'embocadura no ha de ser superior a 0° 30'.

Diàmetre interior mig de l'embocadura:

Diàmetre nominal dn (mm)	Diàmetre interior embocadura (mm)	
	d mín	d màx
dn ≤ 90	dn + 0,1	dn + 0,3
110 ≤ dn ≤ 125	dn + 0,1	dn + 0,4
140 ≤ dn ≤ 160	dn + 0,2	dn + 0,5

180	<= dn <= 200	dn + 0,2	dn + 0,6
225		dn + 0,3	dn + 0,7
250		dn + 0,3	dn + 0,8
280		dn + 0,3	dn + 0,9
315		dn + 0,4	dn + 1,0

Llargària mínima de l'embocadura:

- (0,5 dn + 6 mm) <= 12 mm: 12 mm
- resta de casos: 0,5 dn + 6 mm

UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:

A l'interior de l'esbocadura hi ha d'haver un junt de goma.

El material del junt d'estanquitat ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 681-1.

Sobre el junt, o be sobre l'embalatge, hi ha d'anar marcada la següent informació:

- Tamany nominal
- Identificació del fabricant
- El número de la norma UNE-EN 681, seguit del tipus d'aplicació i la classe de duresa com a sufixes
- Marca de certificació d'una tercera part
- El trimestre i l'any de fabricació
- La resistència a les baixes temperatures (L), si procedeix
- Resistència als olis (O), si procedeix
- La abreviatura del cautxú
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Diàmetre interior mig de l'embocadura:

- dn <= 50 mm: dn + 0,3 mm
- 63 <= dn <= 90 mm: dn + 0,4 mm
- dn >= 110 mm: 1,003dn + 0,1 mm

Llargària d'entrada de l'embocadura : (22 + 0,16 dn) mm

Fondària mínima d'embocament:

- dn <= 280 : 50 mm + 0,22dn - 2e
- dn > 280: 70 mm + 0,15 dn - 2e

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Subministrament: Agrupats en paquets, i protegits de cops i dels raigs solars, amb les següents dades al paquet o a l'albarà:

- Denominació del producte
- Contingut net
- Nom del fabricant o raó social
- Domicili del fabricant
- Número RGS
- La inscripció "PER A ÚS ALIMENTARI"

TUBS:

Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 4: Declaració CE de conformitat del fabricant

ACCESSORIS:

Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 1125/1982 de 30 de Abril. Reglamentación Técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de materiales poliméricos en relación con los productos alimenticios y alimentarios.

UNE-EN 1452-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Generalidades

TUBS:

UNE-EN 1452-2:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(Cloruro de Vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 2: Tubos

ACCESSORIS:

UNE-EN 1452-3:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(Cloruro de Vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 3: Accesorios

BFB - TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB1 - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de densitat alta per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 45°C, amb unions soldades o connectat a pressió.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.

Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Referència del material, PE 50A
- Diàmetre nominal
- Gruix nominal
- Pressió nominal
- UNE 53131
- Identificació del fabricant
- Any de fabricació

Tot en aquest mateix ordre.

Material (UNE 53-188): Polietilè de densitat > 940 kg/m³ + negre de fum

Contingut de negre de fum (UNE 53-375): 2,5% en pes

Pressió de treball en funció de la temperatura utilització (T=temperatura utilització, Pn=pressió nominal):

0°C < T <= 20°C: 1 x Pn

20°C < T <= 25°C: 0,8 x Pn

25°C < T <= 30°C: 0,63 x Pn

30°C < T <= 35°C: 0,5 x Pn

35°C < T <= 40°C: 0,4 x Pn

40°C < T <= 45°C: 0,32 x Pn

Índex de fluïdesa (UNE 53-200 a 190°C amb pes = 2,160 kg): <= 0,3 g/10 min

Resistència a la tracció: >= 19 MPa

Allargament al trencament: >= 350%

Estanquitat (a pressió 0,6 x Pn): Sense pèrdues durant 1 min

Temperatura de treball: <= 45°C

Coefficient de dilatació lineal: 0,2 mm/m °C

Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Pressió nominal tub (bar)	Pressió de prova a 20°C (bar)
4	12
6	19
10	30

Gruix de la paret i pes:

DN (mm)	PN 4 bar		PN 6 bar		PN 10 bar	
	Gruix paret (mm)	Pes (kg/m)	Gruix paret (mm)	Pes (kg/m)	Gruix paret (mm)	Pes (kg/m)
10	-	-	-	-	2,0	0,05
12	-	-	-	-	2,0	0,06
16	-	-	-	-	2,0	0,09
20	-	-	-	-	2,0	0,12
25	-	-	2,0	0,15	2,3	0,2
32	-	-	2,0	0,2	2,9	0,3
40	2,0	0,25	2,4	0,2	3,7	0,4
50	2,0	0,3	3,0	0,4	4,6	0,7
63	2,4	0,5	3,8	0,7	5,8	1,1
75	2,9	0,7	4,5	1,0	6,8	1,5
90	3,5	1,0	5,4	1,4	8,2	2,1
110	4,2	1,5	6,6	2,1	10,0	3,1
125	4,8	1,9	7,4	2,7	11,4	4,1
140	5,4	2,3	8,3	3,3	12,7	5,1
160	6,2	3,0	9,5	4,4	14,6	6,7
180	6,9	3,8	10,7	5,5	16,4	8,4
200	7,7	4,7	11,9	6,8	18,2	10,4
225	8,6	6,0	13,4	8,6	20,5	13,1
250	9,6	7,4	14,8	10,6	22,7	16,2
280	10,7	9,2	16,6	13,2	25,4	20,3
315	12,1	11,7	18,7	16,7	28,6	25,7
355	13,6	14,7	21,1	21,2	32,3	32,6
400	15,3	18,7	23,7	26,9	36,4	41,4

450	17,2	23,7	26,7	34,0	41,0	52,4
500	19,1	29,2	29,6	41,9	45,5	64,6
560	21,4	36,6	33,2	52,5	-	-
630	24,1	46,3	37,4	66,5	-	-
710	27,2	58,7	42,0	84,4	-	-
800	30,6	74,3	47,4	107	-	-
1000	38,5	116	-	-	-	-

Toleràncies:

- Diàmetre nominal (exterior) i ovalació absoluta:

DN (mm)	Tolerància màxima DN (mm)	Ovalació absoluta	
		Tub recte	Tub enrotllat
10	+ 0,3	± 0,2	± 0,6
12	+ 0,3	± 0,3	± 0,8
16	+ 0,3	± 0,4	± 1,0
20	+ 0,3	± 0,4	± 1,2
25	+ 0,3	± 0,5	± 1,5
32	+ 0,3	± 0,7	± 2,0
40	+ 0,4	± 0,8	± 2,4
50	+ 0,5	± 1,0	± 3,0
63	+ 0,6	± 1,3	± 3,8
75	+ 0,7	± 1,5	± 4,5
90	+ 0,9	± 1,8	± 5,4
110	+ 1,0	± 2,2	± 6,6
125	+ 1,2	± 2,5	± 7,5
140	+ 1,3	± 2,8	± 8,4
160	+ 1,5	± 3,2	± 9,6
180	+ 1,7	± 3,6	-
200	+ 1,8	± 4,0	-
225	+ 2,1	± 4,5	-
250	+ 2,3	± 5,0	-
280	+ 2,6	± 5,6	-
315	+ 2,9	± 6,3	-
355	+ 3,2	± 7,1	-
400	+ 3,6	± 8,0	-
450	+ 4,1	± 9,0	-
500	+ 4,5	± 10,0	-
560	+ 5,0	± 11,2	-
630	+ 5,0	± 12,6	-
710	+ 5,0	± 14,2	-
800	+ 5,0	± 16,0	-

- Gruix de la paret:

Gruix nominal e (mm)	Tolerància màxima (mm)
2,0	+ 0,4
2,3 - 3,0	+ 0,5
3,5 - 3,8	+ 0,6
4,2 - 4,8	+ 0,7
5,4 - 5,8	+ 0,8
6,2 - 6,9	+ 0,9
7,4 - 7,7	+ 1,0
8,2 - 8,6	+ 1,1
9,5 - 10,0	+ 1,2
10,7	+ 1,3
11,4 - 11,9	+ 1,4
12,1 - 12,7	+ 1,5
13,4 - 13,6	+ 1,6
14,6 - 14,8	+ 1,7
15,3	+ 1,8
16,4 - 16,6	+ 1,9
17,2	+ 2,0
18,2 - 18,7	+ 2,1
19,1	+ 2,2
20,5	+ 2,3
21,1 - 21,4	+ 2,4
22,7	+ 2,5
23,7	+ 2,6
24,1	+ 3,9
25,4	+ 4,1
26,7 - 27,2	+ 4,3
28,6	+ 4,5
29,6	+ 4,7
30,6	+ 4,8
32,3	+ 5,1

33,2	+ 5,2
36,4	+ 5,7
37,4	+ 5,9
40,9	+ 6,4
42,0	+ 6,5
45,5	+ 7,1
47,4	+ 7,4

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la UNE 53-131.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Fins a 160 mm de diàmetre nominal, en rotlles o en trams rectes. Els diàmetres superiors se subministraran en trams rectes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra impactes.

Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 53131:1990 Tubos de polietileno para conducciones de agua a presión. Características y métodos de ensayo

*UNE 53333:1990 Plásticos. Tubos de polietileno de media y alta densidad para canalizaciones enterradas de distribución de combustibles gaseosos. Características y métodos de ensayo.

BFB2 - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB25300, BFB24300, BFB27400.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de baixa densitat per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 45°C, amb unions soldades o connectats a pressió.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.

Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Referència del material, PE 32

- Diàmetre nominal

- Gruix nominal

- Pressió nominal

- UNE 53131

- Identificació del fabricant

- Any de fabricació

Tot en aquest mateix ordre.

Material (UNE 53-188): Polietilè de densitat baixa + negre de fum

Contingut de negre de fum (UNE 53-375): 2,5% en pes

Pressió de treball en funció de la temperatura utilització (T=Temperatura utilització, Pn=Pressió nominal):

0°C < T <= 20°C: 1 x Pn

20°C < T <= 25°C: 0,75 x Pn

25°C < T <= 30°C: 0,56 x Pn

30°C < T <= 35°C: 0,44 x Pn

35°C < T <= 40°C: 0,36 x Pn

Índex de fluïdesa: <= 1 g/10 min (segons UNE 53-200 a 190°C amb pes = 2,160 kg)

Resistència a la tracció: >= 10 MPa

Allargament al trencament: >= 350%

Estankitat (a pressió 0,6 x Pn): Sense pèrdues durant 1 min

Temperatura de treball: <= 40°C

Coefficient de dilatació lineal: 0,2 mm/m °C

Llargària: Rotlles <= 100 m

Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

+-----+
| Pressió nominal | Pressió de prova |

tub (bar)	a 20°C (mm)
4	10,5
6	19
10	30

Gruix de la paret i pes:

DN (mm)	PN 4 bar		PN 6 bar		PN 10 bar	
	Gruix paret (mm)	Pes (kg/m)	Gruix paret (mm)	Pes (kg/m)	Gruix paret (mm)	Pes (kg/m)
16	-	-	2,0	0,15	2,2	0,2
20	-	-	2,0	0,2	2,8	0,3
25	2,0	0,25	2,3	0,2	3,5	0,4
32	2,0	0,3	2,9	0,4	4,4	0,7
40	2,4	0,5	3,7	0,7	5,5	1,1
50	3,0	0,7	4,6	1,0	6,9	1,5
63	3,8	1,0	5,8	1,4	8,6	2,1

Toleràncies:

- Diàmetre nominal (exterior) i ovalació absoluta:

DN (mm)	Tolerància màxima DN (mm)	Ovalació absoluta	
		Tub recte	Tub enrotllat
16	+ 0,3	± 0,4	± 1,0
20	+ 0,3	± 0,4	± 1,2
25	+ 0,3	± 0,5	± 1,5
32	+ 0,3	± 0,7	± 2,0
40	+ 0,4	± 0,8	± 2,4
50	+ 0,5	± 1,0	± 3,0
63	+ 0,6	± 1,3	± 3,8

- Gruix de la paret:

Gruix nominal e (mm)	Tolerància màxima (mm)
2,0	+ 0,4
2,2 - 3,0	+ 0,5
3,5 - 3,8	+ 0,6
4,4 - 4,6	+ 0,7
5,5 - 5,8	+ 0,8
6,9	+ 0,9
8,6	+ 1,1

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la UNE 53-131.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra impactes.

Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 53131:1990 Tubos de polietileno para conducciones de agua a presión. Características y métodos de ensayo

*UNE 53333:1990 Plásticos. Tubos de polietileno de media y alta densidad para canalizaciones enterradas de distribución de combustibles gaseosos. Características y métodos de ensayo.

BFB4 - TUBS DE POLIETILÈ RETICULAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB48358, BFB47350, BFB46320, BFB45350, BFB44350, BFB4435Z, BFB4435F, BFB4435Y, BFB4435X.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub rígid, injectat, de polietilè reticulat (EPR) per a conduccions d'aigua freda i calenta a pressió, per a col·locar encastat.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

La superfície ha de ser de color uniforme i no ha de tenir fissures.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

El diàmetre interior de l'embocadura correspondrà al diàmetre nominal de l'element.

Els junts han de ser estancs segons els assajos prescrits a la UNE 53381.

Han de complir la legislació sanitària vigent.

Han de superar els assajos de resistència a l'impacte, a la tracció i de pressió interna descrits a la UNE 53381.

L'esbocat dels tubs ha de tenir forma cònica, amb un semiangle positiu més petit que 0° 15'.

El grau de reticulació ha de ser el determinat al procés d'assaig descrit a la norma UNE 53381.

El comportament front la calor (variacions en sentit longitudinal) han de ser les determinades al procés d'assaig descrit a la norma UNE 53381.

Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Referència del material i sistema de reticulació (P=peròxid, S=silano, E=radiació d'electrons)
- Diàmetre nominal en mm
- Gruix nominal en mm
- Temperatura màxima d'utilització en graus centígrads i la pressió màxima de servei en Megapascals a la temperatura esmentada i a 20° C
- L'any de fabricació
- La referència a la norma UNE 53-381

Si el tub és per a una conducció d'aigua potable també ha de portar les següents inscripcions:

- Número del R.S.I.
- Inscripció "APTE PER A AIGUA POTABLE"

Gruix de la paret:

DN (mm)	Gruix nominal			
	serie 5		serie 3,2	
10	1,8	+ 0,4	1,8	+ 0,4
12	1,8	+ 0,4	1,8	+ 0,4
16	1,8	+ 0,4	2,2	+ 0,5
20	1,9	+ 0,5	2,8	+ 0,5
25	2,3	+ 0,5	3,5	+ 0,6
32	2,9	+ 0,5	4,4	+ 0,7
40	3,7	+ 0,6	5,5	+ 0,8
50	4,6	+ 0,7	6,9	+ 0,9
63	5,8	+ 0,8	8,6	+ 1,1
75	6,8	+ 0,9	10,3	+ 1,3
90	8,2	+ 1,1	12,3	+ 1,5
110	10,0	+ 1,2	15,1	+ 1,8

Pressió de treball:

Temperatura del fluid (°C)	Pressió màxima de treball (bar)	
	Serie 5	serie 3,2
20	12,5	20,0
40	10,5	16,5
60	8,0	12,5
80	5,0	7,5
95	4,0	6,0

Toleràncies:

- Ovalació dels tubs i diàmetre exterior mig del tub:

DN (mm)	Tolerància màxima Diàmetre exterior	Ovalació absoluta	
		Tub recte	Tub enrotllat
10	+ 0,3	-	± 0,6
12	+ 0,3	-	± 0,8
16	+ 0,3	± 0,4	± 1,0
20	+ 0,3	± 0,4	± 1,2
25	+ 0,3	± 0,5	± 1,5
32	+ 0,3	± 0,7	± 2,0

40	+ 0,4	± 0,8	± 2,4
50	+ 0,5	± 1,0	± 3,0
63	+ 0,6	± 1,3	± 3,8
75	+ 0,7	± 1,5	± 4,5
90	+ 0,9	± 1,8	± 5,4
110	+ 1,0	± 2,2	± 6,6
125	+ 1,2	± 2,5	± 7,5

- Llargària: - 10 mm

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma UNE 53428.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Agrupats en paquets, i protegits de cops i dels raigs solars, amb les següents dades al paquet o a l'albarà:

- Denominació del producte
- Contingut net
- Nom del fabricant o raó social
- Domicili del fabricant
- Número RGS
- La inscripció "PER A ÚS ALIMENTARI"

Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 53381:1989 Tubos de polietileno reticulado (PE-R) para la conducción de agua a presión fría y caliente. Características y métodos de ensayo.

Real Decreto 1125/1982 de 30 de Abril. Reglamentación Técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de materiales poliméricos en relación con los productos alimenticios y alimentarios.

Resolució de 28 de juliol de 1988, per la qual s'aprova la instrucció sobre especificacions a complir pels tubs de material plàstic per al seu ús en instal·lacions de calefacció per aigua calenta fins a 90 graus

Resolució de 22 de juny de 1998, per la qual es dóna publicitat a l'Acord de Govern de la Generalitat de 9 de juny de 1998, pel qual es fixen els criteris per a la utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en la construcció.

BFW - ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWB4705, BFWB4605, BFWB4505, BFWB4405, BFWB1705, BFW52BB0, BFW11B20, BFW529B0, BFWA1740, BFWB2505, BFWB2405, BFWB1605, BFW52AB0, BFWB2705.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BFY - ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYB4705, BFYB4605, BFYB4505, BFYB4405, BFYQU600, BFYQU500, BFYQU400, BFYQU300, BFYB3642, BFY529B0, BFYB1705, BFY52BB0, BFYQU950, BFY11B20, BFYQU250, BFYQU550, BFYA1740, BFYB2505, BFYB2405, BFYB1605, BFY52AB0, BFYB2705.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 - CAIXES I ARMARIS

BG15 - CAIXES DE DERIVACIÓ QUADRADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG151512, BG151522.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixes de derivació.

S'han considerat els materials següents:

- Plàstic
- Fosa d'alumini
- Planxa d'acer
- Plastificat

S'han considerat els graus de protecció següents:

- Normal
- Estanca
- Antihumitat
- Antideflaquant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Quan és per a encastar, el cos ha de portar aletes o superfícies d'ancoratge.

Quan és per a muntar superficialment, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.

Grau de protecció (UNE 20-324):

Tipus				
Material	Normal	Estanca	Antihumitat	Antideflaquant
Plàstic	>= IP-405	>= IP-535	>= IP-545	-
Plastificada	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	-
Planxa d'acer	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557
Fosa d'alumini	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIDEFLAQUANT:

El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.

Temperatura d'autoinflamació (T): 300 <= T <= 450°C

Grup d'explosió (UNE 20-320): IIB

GRAU DE PROTECCIÓ NORMAL, ESTANCA O ANTIHUMITAT:

El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIHUMITAT:

Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.

PLASTIFICADA:

El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastificat.

El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

PLÀSTIC:

La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.

Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible

PLANXA:

El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

FOSA D'ALUMINI:

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
REBT 2002

BG1A - ARMARIS METÀL.LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG1AZZ02, BG1AZZ01, BG1AZ057, BG1AZZ04, BG1AZZ03, BG1AZ058, BG1AZZ05, BG1AZ059.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Armaris metàl·lics per a servei interior o exterior, amb porta.

S'han considerat els tipus de serveis següents:

- Interior
- Exterior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una o dues portes.

El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegida amb pintura anticorrosiva. Ha de portar tapetes amb junt d'estanquitat per al pas de tubs i orificis per a la seva fixació.

Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.

La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.

Les frontisses de la porta han de ser interiors i l'obertura ha de ser superior a 120°.

El cos, la placa de muntatge i la tapa han de portar borns de presa de terra.

Gruix de la xapa d'acer: ≥ 1 mm

Si la porta té finestra, aquesta ha de ser de metacrilat transparent.

INTERIOR:

La porta ha de tenir un junt d'estanquitat que ha de garantir el grau de protecció.

Grau de protecció per a interior (UNE 20-324): \geq IP-427

EXTERIOR:

La unió entre la porta i el cos s'ha de fer mitjançant perfils adequats i amb junts d'estanquitat que garanteixin el grau de protecció.

Grau de protecció per a exterior (UNE 20-324): \geq IP-557

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
REBT 2002

BG1P - CONJUNTS DE PROTECCIO I MESURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG1PU113.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de protecció i mesura per a comptadors trifàsics, per a col·locar superficialment.

S'han considerat els tipus següents:

- T-2
- T-20
- T-30

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els conjunts de protecció i mesura estan formats pels següents components:

- Caixes modulars amb doble aïllament
- Unions modulars
- Tapes laterals
- Plaques de muntatge
- Elevadors suplement de plaques
- Carrils de fixació per l'interruptor automàtic i el diferencial
- Finestra dels automàtics
- Bases corrent contínua
- Neutre seccionable
- Borns bimetàl·lics
- Interruptor automàtic
- Interruptor diferencial
- Peça per a cobrir els borns
- Born de connexió a terra
- Cable elèctric
- Terminal de pressió, de pre-aïllament
- Dispositius de ventilació
- Conjunt de fixació mural
- Cargol de fixació
- Canal pels cables

Els tipus T-20 i T-30 han de tenir també els següents components:

- Relé d'emissió
- Relé diferencial auxiliar
- Regleta de comprovació
- Pletines de coure
- Perfils de fixació mural
- Femella de fixació perfil i caixa

Ha d'estar constituït per envoltent i tallacircuits fusibles, amb caixa de derivació o unitat d'embarrat per a connexió amb el conjunt prefabricat per a centralització de comptadors.

L'envoltent ha de ser de material aïllant de classe A i autoextinguible.

La cara frontal ha de ser transparent i precintable.

Les parts interiors han de ser accessibles per l'esmentada cara frontal.

Per a cada fase s'ha de disposar d'un tallacircuits fusible de la classe GT.

Ha d'estar constituïda per una base aïllant, borns de connexió de conductors i un dispositiu de fixació a la caixa de mecanismes.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Les parts metàl·liques del mecanisme no han de ser accessibles.

Els punts de situació de les caixes generals de protecció han de ser de trànsit general i de fàcil accés.

La situació ha de ser la més propera possible a la xarxa general de distribució i allunyada d'altres instal·lacions, com la d'aigua, gas, telèfon, etc.

Fins a la intensitat de 630 A, l'equip de protecció i mesura ha d'estar situat a l'interior d'envoltants de doble aïllament.

Per a intensitats més grans de 630 A, ha de haver-se disposat en armaris metàl·lics precintables, que allotgin l'Interruptor General Automàtic i els Transformadors de Mesura.

Si s'escau ha de tenir també el rellotge de canvi de tarifa.

El cablejat del conjunt ha d'estar fet amb conductors de coure V750, classe 2 rígid.

Els conductors dels circuits secundaris han de ser de coure V750, de classe 5 flexible, de 4 mm² de secció mínima.

Cadascun dels conductors ha d'estar identificat en tots dos extrems de manera indeleble.

Les terminacions del cablejat han de ser les adequades.

L'Interruptor General Automàtic ha de ser tetrapolar.

Per a intensitats més grans de 100 A, els relès tèrmics de l'Interruptor General Automàtic han de permetre un marge de regulació de 0,8 a 1 de la intensitat nominal.

Els colors de les cobertes dels conductors han de ser: negre, marró i gris per a les fases i blau pel neutre.

En el cas de conjunts de mesura i protecció T-20 i T-30, les platines de coure han de mantenir les condicions d'aïllament indicades a la R.U. 1410A.

Les caixes han de ser de doble aïllament (material aïllant classe II-A) de polièster reforçat, autoextinguibles.

El Dispositiu Privat de Comandament i Protecció ha de constar d'un Relé Diferencial general i d'una protecció magnetotèrmica per a cadascun dels circuits interiors.

Cap material no han de presentar perill d'incendi per la resta de materials del seu voltant.

Els interruptors del quadre general de protecció han d'estar identificats mitjançant una etiqueta on s'indiqui a quina línia protegeix.

Resistència de l'aïllament (UNE-EN 60669): Ha de complir

Resistència mecànica (UNE-EN 60669): Ha de complir

Temperatura màxima de servei dels òrgans metàl·lics de control manual: 55°C

Temperatura màxima de servei dels òrgans no metàl·lics de control manual: 65°C

Característiques dels components:

Línia trifàsica											
Pot.màx.adm. conjunt prot. i mesura (kW) 400 / 230 V	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200
Pot.màx.adm. conjunt prot. i mesura (kW) 230 / 132 V	12,5	15	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125
Prot.dif.-int.nom. (A)	63	63	63	transformador toroidal							
Prot.dif. sensib. (mA)	300 per a força i 30 per a la resta de receptors										
Int.general aut.-Intens. nominal (A)	40	50	63	160	160	160	160	400	400	400	400
Int.general aut.-Poder de tall (kA)	4,5	4,5	4,5	10	10	20	20	23	20	20	20
Int.general aut-Tèrmic(A)	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400
Int.general aut-magn. (A)	5 vegades la intensitat de regulació tèrmica, actuant en un temps <= 0,02s										
Conjunt mesur.tipus	T2- T1	T2- T1	T2	T20	T20	T20	T20	T30	T30	T30	T30
Conjunt mes.cablejat	16/10 mm2		20x5/15x5				30x6/20x5				
Tallacircuits seg-fusibles(A)	80	100	100	160	200	250	250	250	315	630	630
Tallacircuits segur.-bases	DIN 0		DIN 1				DIN 3				

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

El conjunt ha de portar una placa on de forma indeleble i ben visible, s'indiquin les dades següents:

- Marca i fabricant
- Tipus
- Tensió nominal en V
- Intesitat nominal en amperes de les bases portafusibles
- Anagrama d'homologació UNESA

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

UNE-EN 60947-3:1994 Aparatura de baja tensión. Parte 3: Interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

UNE 20460-4-42:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Parte 4: Protección para garantizar la seguridad. Protección contra los efectos térmicos.

UNE-EN 60898-1:2004 Accesorios eléctricos. Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecargas. Parte 1: Interruptores automáticos para funcionamiento en corriente alterna.

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES
BG21 - TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG212510, BG212810, BG212910, BG212B10, BG21H510.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de la seva secció.

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

Ha de suportar bé els ambients corrossius i els contactes amb greixos i olis.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos de tubs de llargària ≥ 3 m.

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han de incloure les instruccions de muntatge corresponents

Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.

Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

BG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG222510, BG22H710, BG22TB10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.

Es consideraran els següents tipus de tubs:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa la exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada la exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant
 - Marca d'identificació dels productes
 - El marcatge ha de ser llegible
 - Han de incloure les instruccions de muntatge corresponents
- Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
 UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 1: Requisitos generales.
 UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

BG2A - CANALS PLÀSTIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2A1900, BG2A1B00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Canal plàstic de PVC rígid amb lateral llis, perforat o ranurat, amb separador o sense.
 CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
 La canal ha de portar els laterals conformats per que la coberta encaixi a pressió sobre la base.
 Ha de tenir una superfície llisa i uniforme sense esquerdes ni deformacions.
 Les unions de dos trams de canalització s'han de fer mitjançant elements especials d'adaptació.
 Ha de ser resistent a l'acció dels agents químics, atmosferes humides, corrosives o salines.
 Reacció en front el foc (UNE-EN 13501-1): CL-s3,d0
 Resistència a la flama (UNE 60707): Autoextingible
 Grau de protecció (UNE 20-324): IP-4X5
 Temperatura d'estovament Vicat (UNE-EN ISO 306): 81°C/mm, 64°C/ 1/19 mm
 Temperatura de servei (T): -30°C ≤ T ≤ +50°C
 Potència d'utilització: ≤ 16 kW

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetat en caixes, en mòduls de 3 m de llargària. S'admet una tolerància de ± 10 mm.
 Cada canaló ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
 - Nom del fabricant o marca comercial
 - Tipus de PVC
 - Referència a les normes
 Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, dels raigs solars i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

BG2D - SAFATES METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2DZC02, BG2DU080, BG2DZT02.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Safates metàl·liques.
 S'han considerat els tipus següents:
 - Planxa d'acer galvanitzada
 - Reixeta d'acer
 - Perfil d'acer
 S'ha de considerar els tipus de safata de planxa d'acer següents:

- Cega amb ala estàndard
- Perforada amb ala estàndard
- Perforada amb el centre llis reforçat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir una superfície sense fissures. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

Les unions s'han de fer mitjançant peces auxiliars.

Ha de suportar bé els ambients humits, salinosos i químicament agressius.

Potència de servei: ≤ 16 kW

Quan l'acer porta un recobriments sintètic:

- El recobriments ha de ser de PVC, niló o d'altres plàstics.
- Resistència a la flama: Autoextinguible i inflamable

PERFIL D'ACER:

La safata està formada per perfils conformats longitudinals i transversals, fixats mecànicament.

Llargària dels perfils longitudinals: ≤ 300 cm

Distància entre perfils transversals: ≤ 30 cm

Distància entre el perfil i la vora del perfil longitudinal: ≤ 15 cm

S'ha de considerar els tipus de safata de planxa d'acer següents:

- Cega amb ala estàndard
- Perforada amb ala estàndard
- Perforada amb el centre llis reforçat

PLANXA D'ACER GALVANITZAT:

Safata de xapa, amb les vores conformades per a permetre el tancament a pressió de la coberta.

Grau de protecció (UNE 20-324):

- Cega amb ala estàndard: \geq IP-419
- Perforada amb ala estàndard: \geq IP-219
- Perforada amb el centre llis reforçat: \geq IP-219

REIXETA D'ACER:

Safata obtinguda a partir del doblegament d'una graella.

Grau de protecció (UNE 20-324): \geq IP-XX9

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: A cobert i protegides contra la pluja i les humitats.

REIXETA:

En mòduls de llargària 1 m, s'admet una tolerància de ± 10 mm.

PERFIL:

En mòduls de llargària 1 m, s'admet una tolerància de ± 10 mm.

Cada safata ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència a les normes

PLANXA:

En mòduls de llargària 1,2 i 3 m, s'admet una tolerància de ± 10 mm.

Inclou accessoris per a l'anul·lació d'obertures innecessàries.

Cada safata ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència a les normes

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

BG3 - CONDUCTORS ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA

BG31 - CONDUCTORS DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG31G200, BG31G300, BG31J600, BG31J700, BG31I300, BG31I900, BG31H300.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV i de tipus unipolar, bipolar, tripolar, tetrapolar, tripolar amb neutre i pentapolar.

S'han considerat els tipus de cables següents:

- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV 0,6/1 kv.

- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV.

CARACTERISTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir les normes UNE 21-011 i UNE 21-022.

La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abradió.

Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.

La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.

L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.

Els colors vàlids per a l'aïllament són (UNE 21089-1):

- Cables unipolars:

- Com a conductor de fase: Marró, negre o gris

- Com a conductor neutre: Blau

- Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd

- Cables bipolars: Blau i marró

- Cables tripolars:

- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

- Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris

- Cables tetrapolars:

- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd

- Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau

- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE HD-603 (1)):

Secció (mm ²)	1,5-16	25-35	50	70-95	120	150	185	240	300
Gruix (mm)	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1

Temperatura de l'aïllament en servei normal: $\leq 90^{\circ}\text{C}$

Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): $\leq 250^{\circ}\text{C}$

Tensió màxima admissible (c.a.):

- Entre conductors aïllats: ≤ 1 kV

- Entre conductors aïllats i terra: $\leq 0,6$ kV

Toleràncies:

- Gruix de l'aïllament (UNE HD 603): \geq valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 kV:

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.

Ha de ser de color negre i ha de portar impresa una franja longitudinal de color per a la identificació de la secció dels conductors de fase.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV:

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser de una mescla de material termoplàstic, sense halògens, del tipus Z1, i ha de complir les especificacions de la norma UNE 21123-4.

Ha de ser de color verd i ha de portar impresa una franja longitudinal de color per a la identificació de la secció dels conductors de fase.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.

La coberta ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Tipus de conductor

- Secció nominal

- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació.

- Distància entre el final d'una marca i el principi de la següent ≤ 30 cm.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-HD 603-1:2003 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1kV.

*UNE 21011-2:1974 Alambres de cobre recocido de sección recta circular. Características

*UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables

UNE-EN 50334:2001 Marcado por inscripción para la identificación de los conductores aislados de los cables eléctricos.

*UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables

UNE 21022:1982 Conductores de cables aislados.

*UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 kV:

UNE 21123-2:1999 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV:

UNE 21123-4:2004 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.

BG38 - CONDUCTORS DE COURE NUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG380900,BG380700.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conductor de coure electrolític cru i nu per a connexió de terra, unipolar de fins a 240 mm² de secció.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Tots els fils de coure que formen l'ànima han de tenir el mateix diàmetre.

Ha de tenir una textura exterior uniforme i sense defectes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines o tambors.

Cada conductor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Material, secció, llargària i pes del conductor
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE 21012:1971 Alambres de cobre duro de sección recta circular. Características

UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.

BG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG41 - INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG415DJK,BG415DJF,BG415DJD,BG415DJB,BG415D9D,BG415D9B,BG415D99.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

El sistema de connexió ha de ser l'indicat pel fabricant.

Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre.

ICP:

Ha de complir les especificacions de la norma UNE 20-317.

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Han de portar marcades les dades següents:

- La denominació ICP-M
- La intensitat nominal, en ampers (A)
- La tensió nominal, en volts (V)
- El símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El poder de tall nominal, en ampers
- El nom del fabricant o la marca de fabrica
- La referència del tipus del fabricant
- Referència reglamentària justificativa del tipus d'aparell
- Número d'ordre de fabricació

La indicació del poder de tall ha de consistir en el seu valor, expressat en ampers, sense el símbol A i situat a l'interior d'un rectangle.

La intensitat nominal ha de col·locar-se en xifres seguides del símbol d'ampere (A).

Per a indicar la tensió nominal es poden fer servir únicament xifres.

El símbol del corrent altern ha de col·locar-se immediatament després de la indicació de tensió nominal.

Les indicacions d'intensitat nominal i del nom del fabricant o de la marca de fàbrica han de figurar a la part frontal de l'interruptor.

Quan sigui necessari diferenciar els borns d'alimentació i els de sortida, els primers han de marcar-se mitjançant fletxes que tinguin la punta dirigida cap a l'interior de l'interruptor i els altres mitjançant fletxes que tinguin la punta dirigida cap a l'exterior de l'interruptor.

Els interruptors han d'estar proveïts d'un esquema de connexions si no és evident la seva connexió correcta. En l'esquema de connexions, els borns s'han de designar amb els símbols corresponents.

Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.

PIA:

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Han de complir les especificacions d'alguna o algunes de les normes següents:

- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898 i UNE-EN 60947-2
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2

Els interruptors que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60898 han de portar marcades les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- Designació del tipus, número de catàleg o un altre número d'identificació
- Tensió assignada seguit del símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El corrent assignat sense el símbol d'ampere (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània
- La freqüència assignada si l'interruptor està previst per a una sola freqüència, en hertz (Hz)
- El poder de tall assignat en ampers, dintre d'un rectangle, sense indicació del símbol de les unitats
- L'esquema de connexió a menys que el mode de connexió sigui evident
- La temperatura ambient de referència si és diferent de 30°C
- Classes de limitació d'energia, si s'aplica

La designació del corrent assignat sense el símbol d'ampere (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

Les altres indicacions poden situar-se en el dors o en els laterals de l'interruptor.

L'esquema elèctric pot situar-se a l'interior de qualsevol envoltant que s'hagi de retirar per a la connexió dels cables d'alimentació. No pot estar sobre una etiqueta adhesiva enganxada a l'interruptor.

Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.

Els interruptors que compleixen la norma UNE-EN 60947-2 han de portar marcades sobre el propi interruptor o be sobre una o varies plaques de característiques fixades al mateix les indicacions següents:

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc visible quan l'interruptor està instal·lat:

- Intensitat assignada en ampers (A)
- Capacitat per al seccionament, si es el cas, amb el símbol normalitzat
- Indicació de la posició d'obertura i la de tancament

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc no necessàriament visible quan l'interruptor està instal·lat:

- Nom del fabricant o marca de fàbrica
- Designació del tipus o del número de sèrie
- Referència a aquesta norma
- Categoria d'ús
- Tensió o tensions assignades d'ús, en volts (V)
- Valor de la freqüència assignada i/o indicació del corrent continu amb el símbol normalment acceptat
- Poder assignat de tall de servei en curtcircuit, en kiloampers (kA)
- Poder assignat de tall últim, en kiloampers (kA)
- Intensitat assignada de curta durada admissible i curta durada corresponent per a la categoria d'ús B
- Borns d'entrada i de sortida a menys que la seva connexió sigui indiferent
- Borns del pol neutre, si procedeix, per la lletra N
- Born de terra de protecció, si procedeix, marcat amb el símbol normalitzat
- Temperatura de referència per als disparadors tèrmics no compensats, si és diferent de 30°C

La resta d'indicacions poden estar marcades sobre el cos del interruptor en lloc no necessàriament visibles o be han d'especificar-se en els catàlegs o manuals del fabricant.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:

Han d'estar constituïts per una carcassa-suport de material aïllant emmotllat que formi part integrant de l'interruptor automàtic.

Han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.

El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als interruptors tipus PIA fabricats exclusivament segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.

Els interruptors de caixa emmotllada preparats per anar muntats sobre perfils normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre el perfil.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

ICP:

UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.

UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos para control de potencia de 1,5 A a 63 A.

PIA:

UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecargas.

UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecargas.

UNE-EN 60898/A1:1993 ERR Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecargas.

UNE-EN 60947-1:2002 Aparata de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:1998 Aparata de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:

UNE-EN 60947-1:2002 Aparata de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:1998 Aparata de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

BG42 - INTERRUPTORS DIFERENCIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG4243JH, BG42429H, BG42439H.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferència residual.

S'han contemplat els següents tipus:

- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN

- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.

Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de les fases i el neutre.

Ha de portar un dispositiu de desconnexió automàtica del tipus omnipolar i "Lliure mecanisme" en front de corrents de defecte a terra i polsador de comprovació.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

Han d'estar construïts segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1.

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Han de portar marcades, com a mínim, les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a freqüències diferents de 50 Hz
- El corrent assignat
- El corrent diferencial de funcionament assignat, mesurat en amperes (A)
- El símbol S dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig, marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- Característica de funcionament en presència de corrents diferencials amb components contínues, indicada amb els símbols normalitzats corresponents

Les marques han de trobar-se sobre el propi interruptor o bé sobre una o diverses plaques senyalitzadores fixades al mateix. Han d'estar situades de manera que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.

Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'alimentació aquests han d'estar clarament marcats.

Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.

Les marques han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar situades sobre cargols, volanderes o altres parts movibles de l'interruptor.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Ha de portar els conductors per a la connexió amb l'interruptor automàtic magnetotèrmic amb el que ha de treballar conjuntament.

No ha de ser possible modificar les característiques de funcionament per mitjants diferents als específicament destinats a la regulació de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada o la de temporització definida.

Han de complir les especificacions d'alguna de les normes següents:

- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B

Els blocs diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1 han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a treballar a freqüències diferents a 50 Hz
- El corrent assignat en ampers, sense el símbol d'amper
- El corrent diferencial de funcionament assignat, en ampers (A)
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig. marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components contínues amb els símbols normalitzats

Les marques han de trobar-se sobre el propi bloc diferencial o bé sobre una o varies plaques senyalitzadores fixades a l'interruptor, i aquestes marques han d'estar situades en un lloc tal que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.

Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'entrada i els de sortida, aquests han d'estar clarament marcats.

Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.

El marcat ha de ser indeleble, fàcilment llegible i no es pot fer sobre cargols, volanderes o qualsevol altre part mòbil de l'interruptor.

Els blocs diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La intensitat diferencial residual de funcionament assignat, en ampers (A)
- Regulacions de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada, si procedeix
- Temps mínim de no resposta
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig marcat amb la lletra T, si procedeix
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components contínues amb els símbols normalitzats
- La o les tensions assignades, si són diferents a les dels interruptors automàtics amb els que estan acoblats
- Valor (o domini de valors) de la freqüència assignada si difereix de la del interruptor automàtic
- Referència a aquesta norma

En lloc no necessàriament visible, o bé en la documentació o manuals del fabricant hi ha d'haver l'esquema de connexió.

Les característiques del marcat han de complir les mateixes condicions que les requerides en l'apartat anterior.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

Han d'estar constituïts per una carcassa-suport de material aïllant emmotllat que formi part integrant de l'interruptor automàtic.

Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.

El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als blocs diferencials fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.

Els blocs diferencials de caixa emmotllada preparats per a anar muntats sobre perfils DIN normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre el perfil.

Els interruptors preparats per a anar muntats adossats a l'interruptor automàtic magnetotèrmic han de portar els borns de connexió per a la unió amb l'interruptor.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 61009-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, con dispositivo de protección contra sobreintensidades incorporado, para usos domésticos y análogos (AD). Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

BG47 - INTERRUPTORS MANUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG47U020, BG47U015, BG47U060.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptor manual de 15 o 20 A, tripolar o tripolar més neutre i amb indicador lluminós o de comandament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

L'interruptor de superfície ha d'estar format per una caixa estanca de plàstic o d'alumini, dins la qual hi han d'haver els borns de connexió i el mecanisme de tall omnipolar simultani. L'element d'accionament ha de sobresortir de la tapa. Al fons de la caixa hi han d'haver forats per a la fixació.

El comandament ha de ser manual.

Tots els elements amb tensió han d'estar suportats per peces aïllants.

El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

El poder de ruptura ha de ser l'indicat a l'UNE 20-353.

Amb indicador lluminós:

- A l'exterior de la caixa ha d'haver-hi una làmpada pilot de color vermell per a indicar la posició tancada o oberta dels circuits

Aïllament (UNE 20-353): Ha de complir

Resistència mecànica (UNE 20-353): Ha de complir

Resistència al foc (UNE 20-353): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Ha de portar indicades de forma indeleble les dades següents:

- Nom del fabricant
- Tensió d'alimentació
- Intensitat nominal

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

*UNE 20353-1:1989 Interruptores y conmutadores manuales para aparatos de uso doméstico y análogos. Reglas generales.

BG49 - INTERRUPTORS HORARIS PROGRAMABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG49U005.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptor horari programable de 4 vies de programació setmanal i anual, per a instal·lar.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format pels següents components:

- Rellotge programable
- 4 sortides amb 3 posicions
- Pantalla de LCD
- Selector
- Carcasa
- Accessoris

L'envolvent ha de ser aïllant.

Ha de tenir un sistema de connexió automàtica de conductors.

Ha de tenir un dispositiu automàtic d'interrupció connectat al mecanisme regulador de temps ajustable manualment.

Ha de tenir 4 sortides, cadascuna amb 3 possibilitats: aturat, manual i automàtic.

Ha de tenir la possibilitat de programar la derogació de funcionament o aturada en dies.

També ha de ser possible programar el funcionament impulsional repetitiu.

Ha de tenir 4 commutacions d'1 minut.

Ha de tenir reserva de funcionament de 100 hores com a mínim.

Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre.

Ha de ser de construcció modular.

Ha de portar un sistema de fixació per pressió.

No han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió, excepte els borns.

Ha d'estar constituït per una base aïllant, borns de connexió de conductors, base portafusibles i fusible, i un dispositiu de fixació a la caixa de mecanismes.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Les parts metàl·liques del mecanisme no han de ser accessibles.

Resistència de l'aïllament (UNE-EN 60669): Ha de complir

Resistència mecànica (UNE-EN 60669): Ha de complir

Temperatura màxima de servei dels òrgans metàl·lics de control manual: 55°C

Temperatura màxima de servei dels òrgans no metàl·lics de control manual: 65°C

Freqüència: 50 - 60 Hz

Tensió nominal: 220 V ± 15%

Temperatura de funcionament: 0 - 40°C

Capacitat dels borns:

I nominal (A)	I nominal (A)	Secció (mm ²)
II o IV	125	<=50

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

L'interruptor horari programable ha de portar placa on de forma indeleble i ben visible, s'indiquin les dades següents:

- Identificació de la marca o nom comercial
- Referència del tipus de fabricant
- Esquema
- Número de mida
- Tensió nominal en volts
- Intensitat nominal en ampers
- Tipus de desconexió instantànea

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol. La temperatura d'emmagatzematge ha d'estar entre -25 i 70°C.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecorrientes.

UNE-EN 60947-3:2000 Aparatura de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

UNE 20460-4-42:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Parte 4: Protección para garantizar la seguridad. Protección contra los efectos térmicos.

BG4R - CONTACTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG4RU005, BG4RU015.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Contactor tripolar per a funcionar a 380 V corrent altern, 50 HZ.

S'han considerat els tipus següents:

- Contactor de categoria AC1 per a càrregues resistives
- Contactor de categoria AC3 per a motors III (rotor en tallacircuit, arrancada, desconnexió o motor llançat)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per: un suport, cambra d'extinció, contactes principals i auxiliars, un circuit magnètic de comandament i una envoltant.

Ha de portar associat un dispositiu de protecció tallacircuit format per fusibles o interruptors automàtics.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.

Ha de portar borns per l'entrada i la sortida de cada fase i del neutre si cal, així com per a l'alimentació a la bobina i contactes auxiliars.

No han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió, excepte els borns.

Ha de portar un born per a la connexió a terra, al costat del qual i de manera indeleble ha de portar el símbol "Terra".

El tancament dels contactes ha d'estar assegurat per a totes les tensions d'alimentació del comandament compreses entre el 85% i el 110%.

Tensió nominal circuit principal: 400 V

Freqüència: 50 Hz

Número de pols circuit principal: 3

Condicions de funcionament:

- Temperatura de l'ambient: -5°C - 40° C
- Altitud: <= 2000 m
- Grau de protecció de l'envoltant (segons UNE 20-324): Ha de complir
- Aïllament (UNE 21-305): Ha de complir

Quan és de categoria AC3, ha de suportar fins a 8 vegades la seva intensitat màxima d'ús.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

El contactor ha de portar una placa on s'indiqui de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus o número de sèrie
- Tensions d'ús
- Categoria d'ús i intensitats o potencia assignada per a les tensions d'ús
- Freqüència
- Tipus de corrent, tensió i freqüència d'alimentació al comandament, en cas que siguin diferents a les de les bobines

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-EN 61095:1999 Contactores electromecánicos para usos domésticos y análogos.

UNE-EN 60947-3:1994 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

BG6 - MECANISMES

BG61 - CAIXES PER A MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG61TMH1, BG61TUF3, BG611020.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixa de mecanismes, amb capacitat per a un, dos, tres o quatre elements.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de servir per a la instal·lació de mecanismes elèctrics de maniobra, protecció o presa de corrent.

Ha d'estar formada per material plàstic, ha de tenir ranures assenyalades, fàcils de trencar per a permetre la introducció de tubs per als conductors.

Han de ser de dimensions modulars, aptes per a ser encastades i preparades per a fixar amb seguretat els mecanismes i les plaques per mitjà de cargols, ganxos desplaçables o a pressió. Han de portar estries a l'interior per a facilitar l'ancoratge dels ganxos.

Dimensions de les caixes:

+-----+
|Capacitat |Dimensions (mm) |

1 element	73x88x43
2 elements	109x88x43
3 elements	145x88x43

Toleràncies:

- Dimensions: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En el mateix embalatge i protegides d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

BG62 - INTERRUPTORS I COMMUTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG62TM11, BG62TMA1, BG62ZR93.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptors i commutadors per a encastar o muntar superficialment.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'incorporar accessoris embellidors.

Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió, mecanisme d'interrupció, de commutació o de commutació de creuament, dispositius de fixació a la caixa i accessoris embellidors d'acabat.

Ha de tenir contactes d'alt poder de ruptura. Aquest ha de ser l'indicat en la UNE 20-353.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

El comandament d'accionament ha de ser manual. La base i la placa d'acabat han de ser aïllants.

La placa d'acabat ha de portar un dispositiu de fixació a la base.

Les parts subjectes a tensió no han de ser accessibles.

Ha d'estar protegit contra la penetració de cossos sòlids, pols, aigua i de l'humitat.

Han de ser resistents a la calor, al foc i a formar camins conductors.

Han de funcionar correctament a temperatura ambient.

Han d'estar dissenyats de manera que en l'ús normal han de funcionar de forma segura i no han de suposar perill per a les persones i el seu entorn.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Tensió nominal: 230 V

Aïllament (UNE 20-353): Ha de complir

Resistència mecànica (UNE 20-353): Ha de complir

Resistència al foc (UNE 20-353): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

L'interruptor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Tensió d'alimentació

- Intensitat

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

UNE 20315:1994 Base de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

BG63 - ENDOLLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG63D15R,BG63TM42.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Endolls bipolars o tripolars per a encastar o muntar superficialment.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió de les fases i una placa de tancament aïllant.

El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Ha de tenir dos (bipolar) o tres (tripolar) pols. La connexió a terra portarà potes laterals per a contacte del conductor de protecció.

La placa de tancament ha de portar un dispositiu per a la seva fixació a la base.

Excepte els dos alvèols, no han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió.

Els alvèols han de tenir una elasticitat suficient per a assegurar una pressió de contacte adequada.

Els contactes han de ser platejats o protegits contra la corrosió i l'abradió.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Tensió nominal: ≤ 400 V

Aïllament (UNE 20-315): Ha de complir

Resistència mecànica (UNE 20-315): Ha de complir

Resistència al foc (UNE 20-315): Ha de complir

Temperatura: $\leq 25^{\circ}\text{C}$

Quan té connexió a terra, ha d'estar construït de forma que quan s'introdueixi la clavilla, la connexió a terra s'estableixi abans que la connexió als contactes que tenen tensió.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

L'endoll ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Identificació del fabricant o marca comercial

- Tensió d'alimentació

- Intensitat

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

UNE 20315:1994 Base de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

BG64 - POLSADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG64D17P.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Polsador de 6, 10, ò 16 A del tipus 1, 2, 3 ò 4, per a encastar o per a muntar superficialment.

S'han considerat els llocs de col·locació següents:

- A la intempèrie

- A l'interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per una base amb borns de connexió, mecanisme de contacte, dispositiu de fixació a la caixa, i accessoris embellidors d'acabat format per placa (per encastar) o de placa i caixa (col·locació superficial).

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

La base, la caixa i placa d'acabat, han de ser aïllants.

El comandament d'accionament ha de ser manual.

Els borns, els contactes amb els conductors i les parts metàl·liques funcionals han d'ésser de material anticorrosiu.

Les parts metàl·liques dels mecanismes han de ser inaccessible.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Tensió nominal (UNE-EN 60669): 230 V

Freqüència: 50 Hz

Resistència a l'envelliment (UNE-EN 60669): Ha de complir

Resistència a l'aïllament i rigidesa dielèctrica (UNE-EN 60669): Ha de complir

Resistència als esforços mecànics, elèctrics i tèrmics (UNE-EN 60669): Ha de complir

Capacitat dels borns (UNE-EN 60669):

I nominal (A)	6	10	10
Secció (mm ²)	0,75 - 1,5	1 - 2,5	1,5 - 4

Nombre de maniobres (UNE-EN 60669): >= 40000

A LA INTEMPÈRIE:

La placa ha d'incloure la membrana elàstica i ha de dur forats per a collar-la a la caixa mitjançant visos.

Els visos de fixació de la placa a la caixa han de ser de material anticorrosiu.

Grau de protecció de l'envoltant (UNE 20-324): >= IP-245

La caixa ha de portar orificis roscats per a l'entrada de tubs.

A L'INTERIOR:

La placa aïllant ha de portar un dispositiu per a fixació sobre el bastidor de suport. Aquest s'ha de subjectar a la caixa mitjançant visos.

La caixa ha de portar orificis normals o roscats per a l'entrada de tubs.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Els pulsadors han de portar les indicacions següents (UNE-EN 60669):

- Intensitat assignada (A)
- Tensió assignada (V)
- Naturalesa del corrent
- Nom del fabricant o venedor responsable, marca de fàbrica o d'identificació
- Referència
- Símbol de la construcció de la distància de l'apertura dels contactes, si s'escau
- Grau de protecció contra la penetració de cossos estranys
- Grau de protecció contra la penetració de l'aigua

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

UNE-EN 60947-3:2000 Aparatura de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

BG67 - PLAQUES I MARCS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG67TMC5, BG6711113.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Placa i marc per a 1, 2, 3 ò 4 elements, de plàstic blanc, de color o bicolor, i del tipus 2 ò 3.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Conjunt format per un bastiment i una placa que serveix per a muntar un, dos, tres o quatre mecanismes a la caixa corresponent.

El bastiment ha de tenir el sistema de fixació a la caixa per mitjà de cargols o grapes.

El mecanisme ha de quedar immobilitzat entre el bastiment i la placa, de manera que aquesta placa quedi subjecta a pressió sobre el bastiment i adossada al parament.

Tant el bastiment com la placa han de correspondre al tipus o a la sèrie de mecanismes escollits.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE 20315:1994 Base de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

BGD - MATERIALS PER A INSTAL.LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA
BGD1 - PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGD14210.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure de 1000, 1500 o 2500 mm de llargària , de diàmetre 14,6, 17,3 ò 18,3 mm, estàndard o de 300 micres.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per una barra d'acer recoberta per una capa de protecció de coure que l'ha de cobrir totalment.

Gruix del recobriment de coure:

Tipus	Estàndard	300 micres
Gruix (micres)	>= 10	>= 300

Toleràncies:

- Llargària: ± 3 mm
- Diàmetre: ± 0,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

BGDZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGDZ1102.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, per a col·locar superficialment.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El punt de posada a terra ha d'estar situat fora del sòl i ha de servir d'unió entre la línia d'enllaç amb terra i la línia principal de terra.

Ha d'estar format pels següents components:

- Caixa
- Entrada i sortida de caixa tipus estanc.
- Dispositiu de connexió
- Accessoris

L'envolvent o carcasa ha d'estar construït amb material doble aïllant i estanc.

El dispositiu de connexió intern ha de permetre la unió entre els conductors de les línies d'enllaç i principal de terra, de forma que es pugui , mitjançant eines apropiades, separar-les, a fi de poder mesurar la resistència de terra.

El dispositiu de connexió ha de ser de platina de coure recoberta de cadmi de 2,5x33 cm i 0,4 cm de gruix i amb suports de material aïllant.

Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida.

Ha d'estar preparat amb un sistema de fixació segur.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Resistència de l'aïllament (UNE-EN 60669-1): Ha de complir

Resistència mecànica (UNE-EN 60669-1): Ha de complir

Capacitat dels borns:

I nominal (A)	I nominal (A)	Secció (mm2)
II o IV	125	<=50

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW1 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CAIXES I ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW15000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Parts proporcionals d'accessoris de caixes i armaris.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser els adequats per: caixes, armaris o centralitzacions de comptadors, i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris pel muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BGW2 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A TUBS I CANALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW21000,BGW2D000,BGW2A000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BGW3 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW31000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure, conductors d'alumini tipus VV 0,6/1 Kv, rodons de coure, platines de coure o canalitzacions conductores.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a: conductors de coure, conductors de coure nus, conductors d'alumini, rodons de coure, platines de coure, canalitzacions o conductors de seguretat, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'1 m de conductor de coure, d'1 m de conductor de coure nu, d'1 m de conductor d'alumini, d'1 m de rodó de coure, d'1 m de platina de coure, d'1 m de canalització o d'1 m de conductor de seguretat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BGW4 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW47000, BGW42000, BGW41000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics o diferencials, tallacircuits, caixes seccionadores o interruptors manuals.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a aparells de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un aparell de protecció.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BGW6 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW63000,BGW64000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a caixes de mecanismes, per a interruptors i commutadors, endolls, pulsadors, portafusibles, sortides de fils, plaques, marcs, reguladors d'intensitat, transformadors d'intensitat o rellotges de tarifes horaries.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser els adequats per als mecanismes i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat i el bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un mecanisme.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BGY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY3 - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGY38000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a conductors de coure nus i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'1 m de conductor de coure nu.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BGYD - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGYD1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'elements especials per a piquetes o per a plaques de connexió a terra.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a piques de connexió a terra o per a plaques de connexió a terra, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'una pica de connexió a terra, o d'una placa de connexió a terra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BH1 - LLUMS DECORATIUS ADOSSABLES

BH11 - LLUMS DECORATIUS ADOSSABLES AMB TUBS FLUORESCENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BH11Z320, BH11Z325, BH11Z326.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llum decoratiu de forma rectangular amb xassís de planxa d'acer esmaltat, amb difusor o sense, per un tub fluorescent de 18, 36 o 58 W, o per a dos tubs fluorescents de 36 o 58 W, o per a quatre tubs fluorescents de 36 W, A.F., per a muntar superficialment.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'incorporar un equip elèctric complet: portalàmpades, reactàncies, condensadors correctors per a A.F. i regletes de connexió.

La unió entre el difusor i el xassís ha de ser d'accionament simple, de suspensió lateral i manipulable per una sola persona.

El xassís ha de portar orificis per a permetre la fixació directa al sostre, a la paret, o bé per anar suspès d'un carril portant o pendular.

Els borns de connexió han d'estar marcats o numerats.

Ha de portar un born marcat de forma indeleble amb el símbol "Terra"

Tots els materials aïllants protectors contra xocs elèctrics i que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextingibles.

Els balasts han de ser resistents a la humitat, la calor i la corrosió.

En condicions de fallada, no han d'emetre flames ni gasos inflamables.

Els encebadors han de ser resistents a la humitat i als xocs elèctrics, a la calor i al foc.

Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.

La potència màxima del balast ha de ser igual o inferior a la potència màxima d'entrada dels circuits balast-làmpada, especificada en els annexes III i IV del Real Decreto 838/2002, en funció de la seva categoria.

Ha de portar el marcatge CE, col·locat de forma visible i indeleble, de conformitat amb el que disposa el Real Decreto 838/2002.

Tensió nominal d'alimentació: 230 V

Freqüència: 50 Hz

Grau mínim de protecció (UNE 20324): IP-20X

Aïllament (REBT): Classe I

Sobre la lluminària, i de manera clara i indeleble, hi ha d'haver marcada la següent informació:

Marques que s'han de veure durant la substitució de les làmpades i ser visibles des de l'exterior de la lluminària o darrera de la tapa que s'hagi de treure al substituir les làmpades i amb les làmpades tretes:

- Potència assignada o indicació del tipus de làmpades que admet la lluminària
- Marques que s'han d'observar durant la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior d'aquesta, o darrera d'una coberta o part que s'hagi de treure per la seva instal·lació:
 - Marca d'origen (marca registrada, marca del fabricant o del nom del venedor responsable)
 - Tensió o tensions assignades en volts
 - Número de model del fabricant o referència del tipus
 - Marcat del borns

Marques que s'han de veure després de la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior, tant quant la lluminària està muntada o instal·lada amb les làmpades en posició com en l'ús normal:

- Temperatura ambient assignada màxima
- Xifres del codi del grau de protecció IP
- Distància mínima als objectes il·luminats

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Cada llum ha de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió nominal d'alimentació

- Grau de protecció
- Número de model o referència tipus
- Potència nominal

Els fluorescents han d'anar marcats segons la UNE_EN 60-968:

- Marca d'origen
- Tensió nominal
- Potència nominal
- Freqüència nominal

Els cebadors han d'anar marcats segons l'UNE_EN 60-155:

- Nom del fabricant
- Referència

En les lluminàries amb equip auxiliar, el subministrador ha de disposar del certificat que declari la potència total del conjunt (làmpada-equip auxiliar).

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

Real Decreto 838/2002, de 2 de agosto, por el que se establecen los requisitos de eficiencia energética de los balastos de lámparas fluorescentes.

UNE-EN 60598-1:1992 Luminarias. Reglas generales y generalidades sobre los ensayos.

UNE-EN 60598-2-1:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección 1: Luminarias fijas de uso general (versión oficial EN 60598-2-1: 1989).

UNE-EN 60968:1993 Lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990)

UNE-EN 60155:1996 Arrancadores de encendido para lámparas fluorescentes (cebadores).

UNE-EN 60928:1997 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos electrónicos alimentados en corriente alterna para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales de seguridad.

BH1D - LLUMS DECORATIUS ADOSSABLES TIPUS DOWNLIGHT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BH1D5B52.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llum decoratiu de forma circular i cos cilíndric, amb xassís de planxa d'alumini lacat o de material plàstic, amb o sense òptica, amb o sense difusor, per a làmpades fluorescents compactes o incandescents i per a muntar superficialment.

S'han considerat els tipus següents:

- Luminàries amb equip convencional o electrònic integrat a dins del llum
- Luminàries sense equip electrònic

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.

No ha de tenir cantells afilats o arestes vives que puguin, durant la instal·lació, ús normal o manteniment, suposar un risc per als usuaris o pels elements de la instal·lació que l'envolten.

Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials, les condicions d'ús, muntatge i manteniment.

Els dispositius de suport i fixació han de ser mecànics i regulables.

Els borns de connexió han d'estar marcats o numerats.

Ha de portar un born marcat de forma indeleble amb el símbol "Terra"

Tots els materials aïllants protectors contra xocs elèctrics i que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextingibles.

La lluminària ha d'estar dissenyada i construïda de manera que un cop instal·lada i cablejada per a un ús normal, així com en les operacions normals de manteniment, les parts elèctricament actives siguin inaccessible.

Tots els components de l'equip elèctric han de ser resistents a la humitat, la calor i la corrosió. Han de ser compatibles entre sí, i compatibles amb el tipus i potència de la làmpada o làmpades que admet la lluminària.

En cas de fallada, cap component de l'equip elèctric, ha d'emetre flames ni gasos inflamables.

Els passos de cables per l'interior de la lluminària han de ser llisos, exempts d'arestes vives, aspreses, rebaves i anàlegs, que puguin provocar l'abradió de la coberta o de l'aïllament del cablejat.

No hi poden haver cargols amb punta o d'altres elements similars que penetrin a dintre dels passos de cables.

El cablejat intern ha d'estar fet amb conductors del tipus, qualitat i secció adequats, de manera que pugui suportar la potència d'entrada en ús normal.

L'aïllament ha de ser d'un material capaç de suportar la tensió i la temperatura màxima a la que pugui estar sotmès, sense que afecti a la seguretat i mentre que estigui correctament instal·lat i connectat a la xarxa d'alimentació.

Si la lluminària ve cablejada de fàbrica, aleshores han d'estar fetes totes les connexions internes, i únicament hi ha d'haver accessibles els borns de connexió a la xarxa.

En el cablejat intern, el conductor de color verd-groc s'ha de fer servir únicament per a les connexions de terra. La resta de conductors han de seguir el codi de colors normalitzats, es a dir, el conductor neutre ha de ser de color blau clar, i els conductors de fase poden ser de color marró, gris o negre. Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.

Tensió nominal d'alimentació (transformador): 230 V

Freqüència: 50 Hz

Grau mínim de protecció (UNE 20324): IP-20X

Aïllament (REBT): Classe I, II o III

Sobre la lluminària, i de manera clara i indeleble, hi ha d'haver marcada la següent informació:

Marques que s'han de veure durant la substitució de les làmpades i ser visibles des de l'exterior de la lluminària o darrera de la tapa que s'hagi de treure al substituir les làmpades i amb les làmpades tretes:

- Potència assignada o indicació del tipus de làmpades que admet la lluminària

Marques que s'han d'observar durant la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior d'aquesta, o darrera d'una coberta o part que s'hagi de treure per la seva instal·lació:

- Marca d'origen (marca registrada, marca del fabricant o del nom del venedor responsable)

- Tensió o tensions assignades en volts

- Les lluminàries de classe II han de portar el símbol normalitzat corresponent

- Les lluminàries de classe III han de portar el símbol normalitzat corresponent

- Número de model del fabricant o referència del tipus

- Marcat del borns

Marques que s'han de veure després de la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior, tant quant la lluminària està muntada o instal·lada amb les làmpades en posició com en l'ús normal:

- Temperatura ambient assignada màxima

- Xifres del codi del grau de protecció IP

- Distància mínima als objectes il·luminats

LLUMINÀRIES AMB EQUIP CONVENCIONAL O ELECTRÒNIC:

Ha d'incorporar un equip auxiliar complet format per portalàmpades, reactància convencional o electrònica, condensador per a la correcció del factor de potència (per a equips convencionals), dispositiu arrencador (si és necessari) i regleta de connexió. Tots els components de l'equip auxiliar han de ser compatibles entre si, i compatibles amb el tipus i potència de la làmpada o làmpades que admet la lluminària.

La carcassa de la lluminària ha de tenir un espai destinat a allotjar l'equip elèctric auxiliar.

La potència màxima del balast ha de ser igual o inferior a la potència màxima d'entrada dels circuits balast-làmpada, especificada en els annexes III i IV del Real Decreto 838/2002, en funció de la seva categoria.

Ha de portar el marcatge CE, col·locat de forma visible i indeleble, de conformitat amb el que disposa el Real Decreto 838/2002.

LLUMINÀRIES SENSE EQUIP ELECTRÒNIC:

Ha d'incorporar un equip elèctric complet: portalàmpades i regletes de connexió.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

A l'embalatge hi han de constar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Tensió nominal d'alimentació

- Número de model o referència tipus

- Potència nominal

Si la lluminària necessita equip electrònic per al seu funcionament, aleshores aquest s'ha de subministrar amb la lluminària.

En les lluminàries amb equip auxiliar, el subministrador ha de disposar del certificat que declari la potència total del conjunt (làmpada-equip auxiliar).

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

*UNE-EN 60598-1:2001 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.

Real Decreto 838/2002, de 2 de agosto, por el que se establecen los requisitos de eficiencia energética de los balastos de lámparas fluorescentes.

LLUMINÀRIES AMB EQUIP CONVENCIONAL A. F. I LÀMPADES FLUORESCENTS:

*UNE-EN 60920:1994 Balastos para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales y de seguridad.

*UNE-EN 60921:1994 Balastos para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones de funcionamiento.

LLUMINÀRIES AMB EQUIP ELECTRÒNIC I LÀMPADES FLUORESCENTS:

*UNE-EN 60928:1997 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos electrónicos alimentados en corriente alterna para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales de seguridad.

*UNE-EN 60929:1994 Balastos electrónicos alimentados en corriente alterna para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones de funcionamiento.

BH6 - MATERIALS PER A ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

BH61 - LLUMS D'EMERGÈNCIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BH61E821,BH61E824,BH61E831.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llums d'emergència i senyalització adossables amb làmpades incorporades, de dues hores d'autonomia, com a màxim.

S'han de considerar els tipus de làmpades següents:

- Incandescència
- Fluorescència

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'incorporar acumuladors de Ni-Cd estancs, dispositius elèctrics de càrrega i maniobra, limitador de descàrrega, portalàmpades i regleta de connexions.

El xassis ha de portar orificis per a la fixació mitjançant visos, i forats o semiencunyats per a les entrades de conductors elèctrics.

Tots els materials aïllants protectors contra xocs elèctrics i que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextingibles.

No han de tenir un escalfament perillós per al medi circumdant.

Ha d'incorporar un dispositiu de desconexió preparat per a comandament a distància.

Els balasts han de ser resistents a la humitat, la calor i la corrosió.

En condicions de fallada, no han d'emetre flames ni gasos inflamables.

Els encebadors han de ser resistents a la humitat i als xocs elèctrics, a la calor i al foc.

Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.

Les bateries han d'anar protegides contra descàrregues excessives.

Han de poder funcionar a una temperatura màxima de 70°C durant 1 h.

Potència nominal:

Tipus	Incandescència	Fluorescència
Flux (lumens)	de 120 a 175	de 175 a 300
Potència (W)	<= 12	<= 8

Tensió nominal d'alimentació: 230 V

Freqüència: 50 Hz

Superfície il·luminada (m2):

Tipus	Incandescència	Fluorescència
Flux (lúmens)	de 120 a 175	de 175 a 300
S (m2)	>= 28	>= 60

Autonomia (després de 24 h de càrrega a la tensió nominal d'alimentació), (UNE 20062): >= 1 h

Grau mínim de protecció de l'envoltant (UNE 20324): IP-223

Aïllament (REBT): Classe II A

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Cada llum ha de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió nominal d'alimentació
- Grau de protecció
- Número de model o referència tipus
- Potència nominal
- Duració funcionament

Els fluorescents han d'anar marcats segons la UNE_EN 60-968:

- Marca d'origen
- Tensió nominal
- Potència nominal
- Freqüència nominal

Els cebadors han d'anar marcats segons l'UNE_EN 60-155:

- Nom del fabricant
- Referència

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.

UNE 20062:1993 Aparatos autónomos para el alumbrado de emergencia con lámparas de incandescencia. Prescripciones de funcionamiento.

UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.

UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.
 UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.
 UNE-EN 60968:1993 Lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990)
 UNE-EN 60155:1996 Arrancadores de encendido para lámparas fluorescentes (cebadores).
 UNE-EN 60928:1997 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos electrónicos alimentados en corriente alterna para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales de seguridad.
 UNE-EN 60924:1994 Balastos electrónicos alimentados en corriente continua para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales y de seguridad (versión oficial EN 60925: 1991).
 UNE 20062:1993 Aparatos autónomos para el alumbrado de emergencia con lámparas de incandescencia. Prescripciones de funcionamiento.
 UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.
 FLUORESCENCIA:
 UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.

BHB - LLUMS ESPECIALS

BHB1 - LLUMS ESTANCS AMB TUBS FLUORESCENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHB17350,BHB17250.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llum estanc de forma rectangular, amb xassis de planxa d'acer, A.F., IP-54X, o amb xassis de polièster A.F., IP-55X, per un o dos tubs fluorescents de 36 o 58 W.

S'han considerat els tipus de llum següents:

- Amb difusor cubeta de plàstic
- Sense difusor ni reflector

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de portar un born marcat de forma indeleble amb el símbol "Terra

El conjunt de cables d'alimentació ha d'entrar per un extrem i a través d'un premsaestopa.

Tots els materials aïllants que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextinguibles.

Els balasts han de ser resistents a la humitat, la calor i la corrosió.

En condicions de fallada, no han d'emetre flames ni gasos inflamables.

Els encebadors han de ser resistents a la humitat i als xocs elèctrics, a la calor i al foc.

La potència màxima del balast ha de ser igual o inferior a la potència màxima d'entrada dels circuits balast-làmpada, especificada en els annexes III i IV del Real Decreto 838/2002, en funció de la seva categoria.

Ha de portar el marcatge CE, col.locat de forma visible i indeleble, de conformitat amb el que disposa el Real Decreto 838/2002.

Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.

Tensió nominal d'alimentació: 230 V

Freqüència: 50 Hz

Aïllament elèctric: Classe II

Reducció de interferències radiolèctriques (UNE-EN 55014): Ha de complir

Marques que s'han de veure durant la substitució de les làmpades i ser visibles des de l'exterior de la lluminària o darrera de la tapa que s'hagi de treure al substituir les làmpades i amb les làmpades tretes:

- Potència assignada o indicació del tipus de làmpades que admet la lluminària
- Marca d'origen (marca registrada, marca del fabricant o del nom del venedor responsable)

Marques que s'han d'observar durant la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior d'aquesta, o darrera d'una coberta o part que s'hagi de treure per la seva instal·lació:

- Tensió o tensions assignades en volts
- Número de model del fabricant o referència del tipus
- Marcat del borns

Marques que s'han de veure després de la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior, tant quant la lluminària està muntada o instal·lada amb les làmpades en posició com en l'ús normal:

- Temperatura ambient assignada màxima
- Xifres del codi del grau de protecció IP
- Distància mínima als objectes il·luminats

Dimensions (mm):

Tipus	Sense difusor ni reflector		Cubeta de plàstic					
	1	2	1	2				
Potència (W)	36	58	36	58	36	58	36	58
Llargària nominal	1240	1540	1240	1540	1275	1575	275	1575
Amplària nominal	62	62	165	165	101	101	181	181

Marques que s'han de veure durant la substitució de les làmpades i ser visibles des de l'exterior de la lluminària o darrera de la tapa que s'hagi de treure al substituir les làmpades i amb les làmpades tretes:

- Potència assignada o indicació del tipus de làmpades que admet la lluminària

- Marca d'origen (marca registrada, marca del fabricant o del nom del venedor responsable)
Marques que s'han d'observar durant la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior d'aquesta, o darrera d'una coberta o part que s'hagi de treure per la seva instal·lació:

- Tensió o tensions assignades en volts
- Número de model del fabricant o referència del tipus
- Marcat del borns

Marques que s'han de veure després de la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior, tant quant la lluminària està muntada o instal·lada amb les làmpades en posició com en l'ús normal:

- Temperatura ambient assignada màxima
- Xifres del codi del grau de protecció IP
- Distància mínima als objectes il·luminats

LLUMENERA SENSE DIFUSOR NI REFLECTOR:

Ha d'estar formada per:

- Un equip elèctric format per tubs fluorescents, portalàmpades, encebadors, reactàncies, condensadors AF i regleta de connexions
- Una regleta de planxa d'acer de forma prismàtica, amb tapa estanca posterior i amb orificis que permetin la seva fixació adossada al sostre
- Connexions de tots els elements en l'interior de la regleta

La regleta ha d'estar esmaltada en blanc.

LLUMENERA AMB DIFUSOR CUBETA DE PLÀSTIC:

Ha d'estar formada per:

- Un equip elèctric format per tubs fluorescents, portalàmpades, encebadors, reactàncies, condensadors AF i regleta de connexions
- Un cos de polièster reforçat amb fibra de vidre en forma de cubeta i amb orificis que permetin la seva fixació adossada al sostre
- Un reflector metàl·lic en el fons del cos
- Una tapa-difusor de metacrilat en forma de cubeta que tanca el cos amb junt estanc mitjançant fixació a pressió
- Connexions de tots els elements en la part posterior del reflector

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

En les lluminàries amb equip auxiliar, el subministrador ha de disposar del certificat que declari la potència total del conjunt (làmpada-equip auxiliar).

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

Real Decreto 838/2002, de 2 de agosto, por el que se establecen los requisitos de eficiencia energética de los balastos de lámparas fluorescentes.

UNE-EN 60968:1993 Lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990)

UNE-EN 60155:1996 Arrancadores de encendido para lámparas fluorescentes (cebadores).

UNE-EN 60928:1997 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos electrónicos alimentados en corriente alterna para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales de seguridad.

BHB2 - LLUMS ESTANCS AMB LÀMPADES D'INCANDESCÈNCIA O DESCÀRREGA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHB2Z130.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llum estanc sense reflector i amb reixeta o amb reflector extensiu i sense reixeta, amb cos de fosa d'alumini o de ferro fos, IP-55X, per a làmpada d'incandescència de 60-100 W o 150-200 W.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per un cos de fosa d'alumini o de ferro fos, un difusor de vidre resistent i junt d'estanquitat. El tancament es farà mitjançant visos inoxidable.

El cos ha de portar orificis que permetin la seva fixació adossada al sostre o a la paret.

Ha de portar un born marcat de forma indeleble amb el símbol "Terra

El conjunt de cables d'alimentació ha d'entrar per un extrem i a través d'un premsaestopa.

Tots els materials aïllants que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextinguibles.

Tensió nominal d'alimentació: 230 V

Freqüència: 50 Hz

Aïllament elèctric: Classe II

Reducció de interferències radiolèctriques (UNE-EN 55014): Ha de complir

Marques que s'han de veure durant la substitució de les làmpades i ser visibles des de l'exterior de la lluminària o darrera de la tapa que s'hagi de treure al substituir les làmpades i amb les làmpades tretes:

- Potència assignada o indicació del tipus de làmpades que admet la lluminària
- Marca d'origen (marca registrada, marca del fabricant o del nom del venedor responsable)

Marques que s'han d'observar durant la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior d'aquesta, o darrera d'una coberta o part que s'hagi de treure per la seva instal·lació:

- Tensió o tensions assignades en volts
- Número de model del fabricant o referència del tipus
- Marcat del borns

Marques que s'han de veure després de la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior, tant quant la lluminària està muntada o instal·lada amb les làmpades en posició com en l'ús normal:

- Temperatura ambient assignada màxima
- Xifres del codi del grau de protecció IP
- Distància mínima als objectes il·luminats

Si el llum porta reixeta de protecció aquesta ha de ser d'acer galvanitzat o inoxidable.

Si el llum porta reflector aquest ha de ser extensiu de xapa d'alumini abrillantat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE 20324:1993 Grados de protección proporcionados por las envolventes (código IP). (CEI 529: 1989).

UNE-EN 60598-1:1998 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.

UNE-EN 60598-2-19:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección 19: Luminarias con circulación de aire (reglas de seguridad) (versión oficial EN 60598-2-19).

BHQ - PROJECTORS PER A EXTERIORS

BHQ6 - PROJECTORS PER A EXTERIORS AMB LÀMPADES D'HALOGENURS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHQ62G60.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Projector per a exteriors amb reflector, obert o tancat, amb allotjament per a equip o sense, amb làmpada halogenurs metàl·lics de fins a 2000 W.

S'han considerat els tipus de projectors següents:

- Rectangular
- Circular

S'han de considerar els tipus de projectors següents:

- Amb allotjament per a equip
- Sense allotjament per a equip

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per un cos amb el portalàmpades, un reflector, una tapa frontal envidrada i abatible i un suport-lira per a la seva subjecció i orientació.

AMB ALLOTJAMENT PER A EQUIP:

El cos ha de tenir un espai per a allotjar l'equip elèctric d'encesa. En aquest espai ha d'haver-hi uns borns de connexió cablats com cal amb el portalàmpades.

Ha de portar un born per a la connexió a terra, al costat del qual i de manera indeleble ha de portar el símbol "Terra".

La tapa frontal ha de tenir un junt d'estanquitat.

Grau de protecció (UNE 20-324):

+-----+		
Tipus	obert	tancat
+-----+		
Grau	IP-23X	IP-54X
+-----+		

Aïllament (REBT): Classe I

Materials:

- Cos: Planxa d'alumini
- Reflector: Planxa d'alumini
- Portalàmpades: Porcellana
- Lira: Acer al carboni
- Vidre de la tapa: Inestellable

Acabats:

- Reflector: Anoditzat brillant

- Suport-lira: Esmaltat al foc
- Cos projector rectangular: Esmaltat al foc
- Cos projector circular: Anoditzat brillant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

S'ha de subministrar amb làmpada i si té allotjament per a equip, amb equip d'encesa.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-EN 60598-2-5:1999 Luminarias. Parte 2: Requisitos particulares. Sección 5: Proyectores.

BHT - ELEMENTS DE CONTROL, REGULACIÓ I ENCESA, PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHT1 - FOTOCENTROLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHT1Z010, BHT1Z011.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Fotocentrol amb cos d'alumini fos i cèl·lula de sulfur de cadmi, del tipus 1 o 2, per a 125 o 220 v de tensió.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de fer la funció d'interruptor automàtic d'un circuit d'il·luminació.

Ha d'estar format per un cos que conté l'interruptor foto-elèctric, la cèl·lula, el circuit amplificador i el suport.

Un cop aconseguit el valor de consigna, ha d'haver un retard en l'accionament de l'interruptor, per tal de compensar variacions accidentals del nivell lluminós.

Valor de consigna: 50 lux

Camp de sensibilitat: 2 - 150 lux

Retard: ≥ 10 s

Potència de tall: 8 A x 220 v

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixa.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BHU - LÀMPADES

BHU8 - LÀMPADES FLUORESCENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHU81154, BHU82333.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmpades fluorescents estàndard.

Es consideren els següents tipus de làmpades fluorescents:

- Làmpades estàndard de llum blanca càlida (TL-D /33)

- Làmpades estàndard de llum blanca freda (TL-D /54)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les làmpades han d'estar formades per un tub que conté el gas ionitzat, i un casquet metàl·lic normalitzat per al connexionat i la subjecció de la làmpada a cadascun dels extrems del tub.

Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes. Queda expressament prohibit l'ús de làmpades amb l'ampolla o casquet defectuosos.

Característiques dimensionals i funcionals:

Potència (W)	18	36	58
Diàmetre màxim de l'ampolla (mm)	26	26	26
Llargària màxima amb casquet inclòs (mm)	604	1214	1514
Llargària sense considerar les patilles de contacte dels portalàmpades (mm)	595	1205	1506
Posició de funcionament	Univ.		Univ.

Característiques fotomètriques:

Potència (W)	18	36	58
Flux lluminós (lm)	1150	2850	4600
Rendiment lluminós (lm/W)	64	79	79

Grau de reproducció cromàtica de les làmpades estàndard:

- Llum blanca càlida (TL-D /33): Ra 63
- Llum blanca freda (TL-D /54): Ra 72

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Cada làmpada ha d'anar en la seva capsula.

A l'emballatge hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant
- Potència nominal
- Tensió de la xarxa a la que va destinada la làmpada
- Tipus de làmpada

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

BHW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHWB1001, BHW11000, BHWB1000, BHWB2000, BHW61000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a muntar lluminàries, carrils de suport per a llums, projectors o elements de control, regulació o encesa d'instal·lacions d'il·luminació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, les dimensions, etc. han de ser adequats per a les lluminàries, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per instal·lar un llum.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG I APARELLS SANITARIS

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ13 - LAVABOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ13B212, BJ13D516.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Lavabo per encastar, amb suport mural o amb suport de peu.

S'han considerat els materials següents:

- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit íntimament al suport
- Planxa d'acer, amb una capa de fons d'esmalt ceràmic i un acabat superficial ceràmic, unit íntimament al suport

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Cal que sigui impermeable.

La superfície visible ha d'estar esmaltada. Es considera superfície visible la part de la peça que en posició instal·lada, és observable per una persona dreta a un metre de distància.

L'aparell no ha de tenir defectes superficials que afectin al seu funcionament o neteja, com ara faltes d'esmalt, taques, escantonaments, etc.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Les superfícies han de ser llises i contínues.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Ha de tenir dos orificis insinuats i un de fet, per a la col·locació del conjunt d'aixetes.

La cubeta de l'aparell ha de tenir un desgüàs, de tal manera que permeti el buidat complet, sense que es produeixin embasaments.

L'aparell de planxa d'acer ha de tenir connexions per a la presa de terra.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Característiques físico-químiques:

- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència a diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència als xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquerdaments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la masa de porcellana: $\leq 0,75\%$ pes mostra
- Resistència a les càrregues estàtiques: 4.000 N

Les característiques anteriors s'han de verificar d'acord amb la UNE 67-001.

Toleràncies:

- Amplària (lavabo): - 5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*UNE 67001:1988 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.

BJ14 - INODORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ14BA1P, BJ14ZR02.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Inodor per a suport mural o per col·locar sobre el paviment.

S'han considerat els materials següents:

- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport

- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit íntimament al suport

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Cal que sigui impermeable.

No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Ha de tenir un orifici de connexió per al tub d'alimentació i dos forats per a la fixació del seient i la tapa.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Característiques físico-químiques:

- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor

- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor

- Resistència a diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte

- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents

- Resistència als xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquerdaments, escrostonaments o esquerdes

- Absorció d'aigua per la masa de porcellana: $\leq 0,75\%$ pes mostra

- Resistència a les càrregues estàtiques: 4.000 N

Les característiques anteriors s'han de verificar d'acord amb la UNE 67-001.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Instruccions per a la seva instal·lació

Ha de subministrar-se amb els elements de fixació corresponents, seient i tapa.

Emmagatzematge: Apilats en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie, en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls, separats amb taulons de fusta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*UNE 67001:1988 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.

BJ18 - AIGÜERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ18LCAB, BJ18U010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigüeres per encastar o amb suports murals.

S'han considerat els materials següents:

- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport

- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit íntimament al suport

- Planxa d'acer, amb una capa de fons d'esmalt ceràmic i un acabat superficial ceràmic, unit íntimament al suport

- Acer inoxidable de qualitat 18/8 crom-níquel, embotida i conformada mecànicament (aigüera)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Cal que sigui impermeable.

L'aparell no ha de tenir defectes superficials que afectin al seu funcionament o neteja, com ara faltes d'esmalt, taques, escantonaments, etc.

L'aparell d'acer inoxidable no ha de tenir taques, deformacions ni d'altres defectes a les superfícies vistes.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

La cubeta de l'aparell ha de tenir un desguàs, de tal manera que permeti el buidat complet, sense que es produeixin embasaments.

L'aparell de planxa d'acer ha de tenir connexions per a la presa de terra.

Les dimensions i la posició dels forats de desguàs i sobreixidor, si existeix, han de correspondre a les indicacions de la norma UNE-EN 251.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Característiques físico-químiques:

- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència a diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència als xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquerdaments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la masa de porcellana: =< 0,75% pes mostra
- Resistència a les càrregues estàtiques: 4.000 N

Les característiques anteriors s'han de verificar d'acord amb la UNE 67-001.

Toleràncies:

- Dimensions: - 10 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*UNE 67001:1988 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.

BJ1A - ABOCADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ1AB21P.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Abocador.

S'han considerat els materials següents:

- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit íntimament al suport

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Cal que sigui impermeable.

La superfície visible ha d'estar esmaltada. Es considera superfície visible la part de la peça que en posició instal·lada, és observable per una persona dreta a un metre de distància.

L'aparell no ha de tenir defectes superficials que afectin al seu funcionament o neteja, com ara faltes d'esmalt, taques, escantonaments, etc.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Les superfícies han de ser llises i contínues.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

La cubeta de l'aparell ha de tenir un desguàs, de tal manera que permeti el buidat complert, sense que es produeixin embasaments.

Les dimensions i la posició dels forats de desguàs i sobreixidor, si existeix, han de correspondre a les indicacions de la norma UNE-EN 251.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Característiques físico-químiques:

- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència a diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència als xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquerdaments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la masa de porcellana: =< 0,75% pes mostra
- Resistència a les càrregues estàtiques: 4.000 N

Les característiques anteriors s'han de verificar d'acord amb la UNE 67-001.

Toleràncies:

- Dimensions: - 10 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*UNE 67001:1988 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.

BJ1B - CISTERNES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ1BS011.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cisterna amb fixacions murals.

S'han considerat els materials següents:

- Porcellana sanitària amb un acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Clorur de polivinil rigid sense soldadures

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Cal que sigui impermeable.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Ha de tenir un orifici de connexió per al tub de desguàs, forats per a la seva fixació i mecanismes de descàrrega i d'alimentació.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

CISTERNA DE PORCELLANA:

No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.

Resistència a les variacions de temperatura (4 immersions a 80°C i 15°C entre 5 i 15 minuts): No han d'aparèixer esquerdes ni clivelles

Duresa de l'esmaltat (fregant 2 minuts amb paper esmerilat sota pressió de 60 g/cm²): No ha de perdre la brillantor

Continuïtat de la capa d'esmalt (impregnant un colorant, eliminant-lo després): No ha de deixar senyal de coloració

Resistència al xoc (amb bola d'acer de diàmetre 19 mm i a una alçària de 75 mm): No ha de deixar senyal

Resistència als agents químics (àcid nítric): No han d'aparèixer diferències de tonalitat

CISTERNA DE PVC:

No ha de tenir taques, rebaves ni fissures.

Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 kg/dm³

Resistència a la tracció (UNE 53-112 (1)): ≥ 500 kg/cm²

Allargament al trencament (UNE 53-112 (1)): $\geq 80\%$

Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): $\geq 79^\circ\text{C}$

Resistència al xoc tèrmic (UNE 53-114 (2)): 1500 cicles

Resistència als productes químics (DIN 16929): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

S'ha de subministrar amb els elements de fixació corresponents.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ22 - AIXETES I ACCESSORIS PER A DUTXES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ22U010, BJ22U020.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris de llautó i d'alumini per a dutxes, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.

S'han considerat els elements següents:

- Aixeta de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Braç de dutxa d'alumini anoditzat
- Ruixador fix o amb ròtula, d'aspersió fixa o regulable d'alumini anoditzat, sintètic o de llautó cromat
- Suport per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Tub flexible per a dutxa de telèfon d'alumini anoditzat o sintètic
- Dutxa de telèfon sintètica, d'aspersió fixa o regulable
- Sortida per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat

S'han considerat els següents tipus d'aixetes:

- Mescladora
- Mescladora termostàtica
- Monocomandament
- Temporitzada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

El ruixador o la dutxa de telèfon, han de proporcionar l'aspersió del cabal admès per l'aixeta.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

AIXETA:

El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal i de barreja d'aigua suau i precís.

En l'aixeta temporitzada, el polsador ha de permetre un accionament suau i precís de l'obertura.

En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.

En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.

En l'aixeta termostàtica, el comandament d'accionament no ha de permetre que l'aigua superi els 45°C.

Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19-703): 0,2 l/s

Gruix del cos: ≥ 2 mm

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19-703): No s'han de produir fuites

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19-703): No s'han de produir fuites

Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19-703): No s'han de produir deformacions permanents

Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19-703): ≥ 6 N m

ELEMENTS DE LLAUTÓ:

Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.

Gruix de la primera capa de recobriment: ≥ 5 micres

Gruix de la segona capa de recobriment: $\geq 0,25$ micres

Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37-551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment

Adherència del recobriment (UNE 37-551): No s'han de produir escames ni desprendiments

ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:

Exteriorment ha d'estar protegit amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.

Anodització del perfil (UNE 38-010): ≥ 15 micres

Qualitat del segellament. Mètode de

la gota colorant (UNE 38-017). Mitjana total (M): $0 \leq M \leq 2$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ23 - AIXETES I ACCESSORIS PER A LAVABOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ23512G, BJ23ZT01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris per a lavabos, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida. Tots els elements són de llautó cromat, daurat o esmaltat.

S'han considerat els elements següents:

- Aixeta
- Bateria mescladora
- Broc

S'han considerat els següents tipus d'aixetes:

- Mescladora
- Monocomandament
- Temporitzada
- Senzilla

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.

Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Gruix del cos: ≥ 2 mm

Gruix de la primera capa de recobriment: ≥ 5 micres

Gruix de la segona capa de recobriment: $\geq 0,25$ micres

Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37-551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment

Adherència del recobriment (UNE 37-551): No s'han de produir escames ni desprendiments

AIXETA O BATERIA:

El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal (i de barreja d'aigua en l'aixeta mescladora o monocomandament), suau i precís.

En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.

En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.

En l'aixeta senzilla, el comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un distintiu vermell per a l'aigua calenta.

Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19-703): 0,2 l/s

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19-703): No s'han de produir fuites

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19-703): No s'han de produir fuites

Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19-703): No s'han de produir deformacions permanents

Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19-703): ≥ 6 N m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ28 - AIXETES I ACCESSORIS PER A AIGÜERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ28ZT01, BJ28PR02.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aixetes o bateries de llautó per a aigüeres, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.

Tots els elements són de llautó cromat, daurat o esmaltat.

S'han considerat els tipus següents:

- Mescladora
- Monocomandament
- Senzilla

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.

Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

En l'aixeta senzilla, el comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un distintiu vermell per a l'aigua calenta.

El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal (i de barreja d'aigua en l'aixeta mescladora o monocomandament), suau i precís.

En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.

En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19-703): 0,2 l/s

Gruix del cos: ≥ 2 mm

Gruix de la primera capa de recobriment: ≥ 5 micres

Gruix de la segona capa de recobriment: $\geq 0,25$ micres

Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37-551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment

Aderència del recobriment (UNE 37-551): No s'han de produir escames ni desprendiments

Estantunitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19-703): No s'han de produir fuites

Estantunitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19-703): No s'han de produir fuites

Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19-703): No s'han de produir deformacions permanents

Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19-703): ≥ 6 N m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ2Z - AIXETES I ACCESSORIS COMPLEMENTARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ2Z1121.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris complementaris per a aparells sanitaris, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.

S'han considerat els elements següents:

- Aixeta de llautó cromat
- Enllaç mural per a maniguets de llautó cromat
- Maniguet flexible de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica o de coure niquelat

S'han considerat els següents tipus d'aixetes:

- Senzilla
- De pas
- De regulació

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

No ha de tenir picades ni osques. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.

Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

AIXETA:

El volant ha de permetre un accionament de la apertura, tancament i regulació de cabal suau i precís.

El comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un de vermell per a l'aigua calenta.

Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19-703): 0,2 l/s

Gruix del cos: ≥ 2 mm

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19-703): No s'han de produir fuites

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19-703): No s'han de produir fuites

Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19-703): No s'han de produir deformacions permanents

Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19-703): ≥ 6 N m

ELEMENTS DE LLAUTÓ:

Exteriorment ha d'estar recobert amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.

Gruix de la primera capa de recobriment: ≥ 5 micres

Gruix de la segona capa de recobriment (cromat): $\geq 0,25$ micres

Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37-551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment

Adherència del recobriment (UNE 37-551): No s'han de produir escames ni desprendiments

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ3 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ33 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A LAVABOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ3317N7, BJ33U010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius per a acoplar l'aparell sanitari a la xarxa d'evacuació.

S'han considerat els següents elements:

- Desguàs recte
- Desguàs sifònic
- Desguàs de pipa
- Sifò registrable
- Sifò de botella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les superfícies interiors i exteriors han de ser llises, sense ranures, ampolles o qualsevol altre defecte superficial que pugui alterar el funcionament del dispositiu.

Les superfícies revestides electrolíticament han de complir els requisits de la norma UNE-EN 248.

Totes les peces han de resistir l'acció de l'aigua residual domèstica en un interval de temperatures entre 20 i 95°C.

Les mides de les peces han de permetre la col·locació correcta a l'aparell sanitari i la connexió a la xarxa d'evacuació.

Les dimensions i formes compliran els requeriments de la norma UNE-EN 274.

Cabal de desguàs per a Lavabo i bidet:

- Desguàs: $\geq 0,6$ l/s
- Desguàs amb sifó: $\geq 0,5$ l/s
- Sifó: $\geq 0,6$ l/s
- Sobreeixidor: $\geq 0,25$ l/s

Estanquitat del desguàs: No ha de tenir fuites

Fuita màxima del desguàs amb tap o vàlvula: ≤ 1 l/h

Les anteriors característiques s'han de determinar segons la norma UNE-EN 274-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Les peces o l'envoltori ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència a la norma UNE-EN 274

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*UNE-EN 274-1:2002 Accesorios de desagüe para aparatos sanitarios. Parte 1: Requisitos.

BJ38 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A AIGÜERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ3847D7, BJ38B7DG.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius per a acoplar l'aparell sanitari a la xarxa d'evacuació.

S'han considerat els següents elements:

- Desguàs recte
- Desguàs sifònic
- Desguàs de pipa
- Sifò registrable
- Sifò de botella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les superfícies interiors i exteriors han de ser llises, sense ranures, ampolles o qualsevol altre defecte superficial que pugui alterar el funcionament del dispositiu.

Les superfícies revestides electrolíticament han de complir els requisits de la norma UNE-EN 248.

Totes les peces han de resistir l'acció de l'aigua residual domèstica en un interval de temperatures entre 20 i 95°C.

Les mides de les peces han de permetre la col·locació correcta a l'aparell sanitari i la connexió a la xarxa d'evacuació.

Les dimensions i formes compliran els requeriments de la norma UNE-EN 274.

Cabal de desguàs per a aigüera:

- Desguàs: $\geq 0,7$ l/s
- Desguàs amb sifó: $\geq 0,6$ l/s
- Sifó: $\geq 0,7$ l/s
- Sobreeixidor: $\geq 0,25$ l/s

Estanquitat del desguàs: No ha de tenir fuites

Fuita màxima del desguàs amb tap o vàlvula: ≤ 1 l/h

Les anteriors característiques s'han de determinar segons la norma UNE-EN 274-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Les peces o l'envoltori ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Referència a la norma UNE-EN 274

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*UNE-EN 274-1:2002 Accesorios de desagüe para aparatos sanitarios. Parte 1: Requisitos.

BJA - APARELLS DE PRODUCCIÓ I ACUMULACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJAB - DIPÒSITS ACUMULADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJABZV01, BJABZV03.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Acumulador amb cubeta d'acer inoxidable AISI 316 o d'acer esmaltat, amb aïllament de poliuretà, per a aigua calenta sanitària, amb una capacitat entre 100 l i 1500 l, per a col·locar en posició vertical.

S'han considerat els tipus següents:

- Sense resistència elèctrica de recolzament
- Amb resistència elèctrica de recolzament

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per:

- Cubeta d'aigua calenta sanitària
- Purgador
- Termòstat i beina
- Entrada d'aigua de xarxa
- Sortida d'aigua calenta sanitària
- Termòmetre
- Vàlvula de seguretat

Ha d'estar recobert d'una capa aïllant i de l'envoltant exterior.

L'envoltant ha de tenir a la seva part inferior un forat de drenatge de 5 mm de diàmetre mínim.

Ha de tenir un termòstat de treball de rearmament automàtic, un altre de rearmament manual, un control visual de funcionament i, opcionalment, un termòmetre.

Les connexions de l'aigua han de ser identificables en la seva condició de calenta o freda amb un senyal al seu costat gravat de manera indeleble i sobre una superfície fixa.

A l'entrada de l'aigua hi ha d'haver una vàlvula de retenció, i en el circuit hi ha d'haver una vàlvula de seguretat incorporada i, si no hi és, ha de ser subministrada a banda juntament amb l'aparell.

Per al desmuntatge d'elements per al manteniment normal no ha de caldre el desplaçament de l'aparell i l'operació s'ha de poder fer amb l'ajuda d'eines ordinàries.

Les parts en contacte amb l'aigua seran de materials que no puguin contaminar-la.

La connexió de l'aigua, s'ha de poder fer amb facilitat un cop situat l'element en el seu lloc de treball.

L'entrada i la sortida d'aigua han d'estar clarament indicades.

La temperatura de sortida de l'aigua ha de mesurar-se mitjançant un termopar situat a la canonada de sortida.

Han ser capaç de resistir la pressió de l'aigua que es produeix en l'ús normal.

Han de tenir dispositius de protecció contra la sobrepressió si aquesta supera en 1 bar a la pressió nominal.

El dipòsit d'aigua ha de tenir un punt de buidatge d'obertura fàcil, només amb l'ajuda d'eines ordinàries.

Temperatura de treball: $\leq 98^{\circ}\text{C}$

Temperatura de seguretat: 130°C

Pressió de treball: ≤ 3 bar

AMB RESISTÈNCIA ELÈCTRICA:

Ha de tenir una resistència elèctrica connectada a la xarxa elèctrica.

Han d'estar protegits contra xocs elèctrics deguts a funcionament anormal o negligència.

Aïllament elèctric (REBT): Classe I

Resistència elèctrica: 2500 W

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

Cada aparell ha de portar en un lloc ben visible, un cop instal·lat, una placa que indiqui de manera indeleble:

- Identificació del constructor
- Model o tipus
- Símbol del grau d'aïllament
- Pressió nominal en bar
- Capacitat
- Esquema d'instal·lació on s'indiqui la situació de:
 - Aixeta de tancament
 - Purgador de control d'estanquitat del dispositiu de retenció
 - Vàlvula de seguretat

Els aparells amb resistència elèctrica també han d'indicar les dades següents:

- Tensió
- Tipus de corrent elèctric
- Potència
- Intensitat

Els termòstats han de tenir a la seva placa de característiques, a més de les previstes a la norma UNE 20305, la indicació "Termo".

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos a Presión.

AMB RESISTÈNCIA ELÈCTRICA:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-EN 60335-2-21:1995 Seguridad de los aparatos electrodomesticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para los termos eléctricos.(Versión oficial EN 60335-2-21 1992).

UNE-EN 60730-1:1994 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo. Parte 1: Requisitos generales. (Versión oficial EN 60730-1 1991+A1 1991+A11 1991).

UNE-EN 60730-2-1:1998 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo. Parte 2: Requisitos particulares para dispositivos de control eléctrico para aparatos electrodomésticos.

BJM - ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

BJM1 - COMPTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJM12405.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Comptadors d'aigua de llautó, amb unions roscades o embridades, per a connectar a la bateria o al ramal. Els comptadors de diàmetre nominal igual o superior a 2" han d'anar connectats amb brides.

S'han considerat els tipus següents:

- Volumètrics
- De velocitat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir cap tipus de defecte mecànic que alteri el funcionament o la qualitat de l'aparell, ni fuites, exsudacions, mostres de corrosió o d'altres defectes superficials.

Ha d'anar equipat amb un sistema eficaç que impedeixi l'entrada d'humitat, tant de l'interior com de l'exterior, dins l'esfera de lectura, i també per a poder ser comprovat sense desmuntar-lo.

Ha d'anar proveït d'una tapa protectora i una fletxa gravada de forma indeleble que indiqui la direcció del fluid i, opcionalment, una vàlvula antiretorn a la sortida.

El comptador ha d'estar homologat i precintat.

COMPTADOR VOLUMÈTRIC:

Ha d'estar format per un cos amb un mecanisme interior de pistó o rotatiu i un totalitzador de lectura.

COMPTADOR DE VELOCITAT:

Ha d'estar format per un cos i una tapa.

Ha de tenir un mecanisme interior de turbina amb un tren reductor que transmeti el pas de fluid al totalitzador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalat, amb les rosques protegides, dins de caixa protectora.

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Pressió necessària de servei
- Instruccions d'instal·lació
- Cabal

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 9 de diciembre de 1975 por la que se aprueban las Normas Básicas para las Instalaciones interiores de suministro de agua. (Vigent fins 29 de març 2007)

BJS - EQUIPS PER A REG

BJS1 - BOQUES DE REG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJS1U040.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements de subministrament i distribució d'aigua, destinats a la connexió de mànegues de reg o localització puntual d'aspersors aeris acoblats a la rosca de lca clau d'apertura.

Ha d'estar formada per:

- Carcassa
- Tapa
- Cos amb connexió per rosca
- Sistema de tancament en forma de falca, de desplaçament vertical i accionament per volant
- Premsaestopa d'estanquitat sobre l'eix d'accionament del sistema de tancament
- Sortida tipus roscada o Racor Barcelona

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.

Pressió nominal: 10 bar

Pressió de prova: ≥ 15 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb les corresponents contrabrides, junts i cargols.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJS5 - GOTEJADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJS5U100,BJS5U024,BJS5Z100,BJS5Z120,BJS5Z130.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius destinats a formar part d'una instal·lació de reg.

S'han considerat els elements següents:

- Microaspersor: Elements de distribució d'aigua en zones ajardinades en forma de pluja que van equipats amb broquet de sortida de doll fix, regulable i de curt abast
- Comptagotes: Emissors d'aigua de baix cabal incorporats a canonades soterrades per configurar sistemes de reg localitzat, integrats directament en la canonada en el procés de fabricació de la mateixa o acoblats como accessoris addicionals a la canonada un cop fabricada
- Programadors electrònics o autònoms: Elements que governen l'obertura de les electrovàlvules de la instal·lació possibilitant l'automatització de la mateixa.
- Vàlvula hidràulica per a regular automàticament el cabal d'aigua, en les que l'accionament del pilot de tres vies es fa electromagnèticament. El desplaçament de l'eix de la vàlvula es produeix per l'acció d'un solenoide.

ASPERSORS I MICROASPERSORS:

La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua ha de quedar amagada dins la carcassa, mentre l'aparell connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball.

Les peces de plàstic del difusor exposades a l'aigua o a les radiacions ultraviolades han de ser opaques i resistents a les dites radiacions.

Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.

El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, inclusu el filtre.

Ha de tenir un junt per a impedir l'entrada de sorra entre la carcassa i el cos emergent.

Els broquets de sortida han de ser intercambiables per a aconseguir diferents superfícies de regat. Cada tipus de broquet ha de portar una marca o codi que permeti identificar-lo al catàleg corresponent.

Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Símbol d'identificació utilitzat al catàleg
- Cabal nominal i pressió nominal de treball
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

Pressió màxima admissible: 5 kp/cm²

MICROASPERSORS:

Ha d'estar format per:

- Carcassa
- Cos emergent
- Tapa de goma
- Joc de broquets intercanviables

- Filtre

Abast: 4-5 m

Pressió de treball: 2-2,5 kp/cm²

Alçària cos emergent: >= 10 cm

Pluviometria dèbil: 20-30 mm/h

Cabal: 400-600 l/h

GOTEJADORS

Ha de ser autonetejable.

Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Tipus
- Diàmetre exterior de la canonada expressat en mm
- Diàmetre mínim de pas expressat en mm
- Cabal nominal expressat en l/min quan els emissors no siguin auatocompensants
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

PROGRAMADORS:

Cada element ha de tenir una caixa de protecció estanca, amb tancament mitjançant clau.

Cada element ha de portar les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada, distribuïdor i model
- Símbol d'identificació utilitzant el catàleg
- Número d'estacions o sectors
- Número de programes
- Cicle o interval de reg
- Arrencada de bomba o vàlvula mestra
- Memòria permanent (Piles)
- Descripció de la funció dels automatismes

PROGRAMADORS ELECTRÒNICS:

Pot disposar de pantalla.

L'alimentació del programador s'ha de fer amb un transformador intern o extern per a passar de la tensió d'alimentació de la xarxa, a la tensió d'alimentació de les electrovàlvules (24 V cc).

Ha de tenir com a mínim les següents prestacions:

- Número de programes: Doble programa A/B
- Arrencada: 3 recs en l'interval programat
- Temps de reg: 1 a 999 min per estació
- Cicle o interval de reg: 1/2 dia a 7 dies

PROGRAMADORS AUTÒNOMS:

Han d'estar equipats amb solenoide a impulsos.

L'alimentació es produeix per piles o bateries amb una autonomia mínima d'un any.

Ha d'estar preparat per a admetre un comandament de programació via radio.

Ha de tenir com a mínim les següents prestacions:

- Estacions o sectors de reg: 2 com a màxim
- Arrencament automàtic: 3 regs en l'interval programat
- Temps de reg: 1 setmana a 24 h
- Cicle o interval: 1/2 dia a 7 dies

ELECTROVÀLVULES:

Ha d'estar formada per:

- Carcassa
- Regulador de cabal
- Sistema d'obertura manual directa
- Solenoide
- Filtre autonetejant

Cada element ha de portar marcat de forma clara i indeleble les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Codi del tipus de vàlvula
- Tipus de connexió de la vàlvula
- Diàmetre de connexió expressat en mm o polsades
- Tipus d' accionament
- Pressions, màx. mín. I de treball
- Cabal màxim i mínim expressat en m³/h
- Material del que està conformat
- Potència expressada en W

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetat. Ha de portar la marca del fabricant i les instruccions de muntatge.
Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ASPERSORS I MICROASPERSORS:

*UNE 68073:1986 Material de riego. Difusores. Requisitos generales y métodos de ensayo.

GOTEJADORS

*UNE 68075:1986 Material de riego. Emisores. Requisitos y métodos de ensayo.

PROGRAMADOR O ELECTROVÀLVULA:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJSA - PROGRAMADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJSAU020.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius destinats a formar part d'una instal·lació de reg.

S'han considerat els elements següents:

- Microaspersor: Elements de distribució d'aigua en zones ajardinades en forma de pluja que van equipats amb broquet de sortida de doll fix, regulable i de curt abast
- Comptagotes: Emissors d'aigua de baix cabal incorporats a canonades soterrades per configurar sistemes de reg localitzat, integrats directament en la canonada en el procés de fabricació de la mateixa o acoblats com a accessoris addicionals a la canonada un cop fabricada
- Programadors electrònics o autònoms: Elements que governen l'obertura de les electrovàlvules de la instal·lació possibilitant l'automatització de la mateixa.
- Vàlvula hidràulica per a regular automàticament el cabal d'aigua, en les que l'accionament del pilot de tres vies es fa electromagnèticament. El desplaçament de l'eix de la vàlvula es produeix per l'acció d'un solenoide.

ASPERSORS I MICROASPERSORS:

La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua ha de quedar amagada dins la carcassa, mentre l'aparell connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball.

Les peces de plàstic del difusor exposades a l'aigua o a les radiacions ultraviolades han de ser opaques i resistents a les dites radiacions.

Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.

El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, inclosiu el filtre.

Ha de tenir un junt per a impedir l'entrada de sorra entre la carcassa i el cos emergent.

Els broquets de sortida han de ser intercambiables per a aconseguir diferents superfícies de regat. Cada tipus de broquet ha de portar una marca o codi que permeti identificar-lo al catàleg corresponent.

Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Símbol d'identificació utilitzat al catàleg
- Cabal nominal i pressió nominal de treball
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

Pressió màxima admissible: 5 kp/cm²

MICROASPERSORS:

Ha d'estar format per:

- Carcassa
- Cos emergent
- Tapa de goma
- Joc de broquets intercanviables
- Filtre

Abast: 4-5 m

Pressió de treball: 2-2,5 kp/cm²

Alçària cos emergent: >= 10 cm

Pluviometria dèbil: 20-30 mm/h

Cabal: 400-600 l/h

GOTEJADORS

Ha de ser autonetejable.

Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Tipus
- Diàmetre exterior de la canonada expressat en mm
- Diàmetre mínim de pas expressat en mm
- Cabal nominal expressat en l/min quan els emissors no siguin autocompensants
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

PROGRAMADORS:

Cada element ha de tenir una caixa de protecció estanca, amb tancament mitjançant clau.

Cada element ha de portar les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada, distribuïdor i model
- Símbol d'identificació utilitzant el catàleg
- Número d'estacions o sectors
- Número de programes
- Cicle o interval de reg
- Arrencada de bomba o vàlvula mestra
- Memòria permanent (Piles)
- Descripció de la funció dels automatismes

PROGRAMADORS ELECTRÒNICS:

Pot disposar de pantalla.

L'alimentació del programador s'ha de fer amb un transformador intern o extern per a passar de la tensió d'alimentació de la xarxa, a la tensió d'alimentació de les electrovàlvules (24 V cc).

Ha de tenir com a mínim les següents prestacions:

- Número de programes: Doble programa A/B

- Arrencada: 3 recs en l'interval programat
- Temps de reg: 1 a 999 min per estació
- Cicle o interval de reg: 1/2 dia a 7 dies

PROGRAMADORS AUTÒNOMS:

Han d'estar equipats amb solenoide a impulsos.

L'alimentació es produeix per piles o bateries amb una autonomia mínima d'un any.

Ha d'estar preparat per a admetre un comandament de programació via radio.

Ha de tenir com a mínim les següents prestacions:

- Estacions o sectors de reg: 2 com a màxim
- Arrencament automàtic: 3 regs en l'interval programat
- Temps de reg: 1 setmana a 24 h
- Cicle o interval: 1/2 dia a 7 dies

ELECTROVÀLVULES:

Ha d'estar formada per:

- Carcassa
- Regulador de cabal
- Sistema d'obertura manual directa
- Solenoide
- Filtre autonetejant

Cada element ha de portar marcat de forma clara i indeleble les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Codi del tipus de vàlvula
- Tipus de connexió de la vàlvula
- Diàmetre de connexió expressat en mm o polsades
- Tipus d' accionament
- Pressions, màx. mín. I de treball
- Cabal màxim i mínim expressat en m3/h
- Material del que està conformat
- Potència expressada en W

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetat. Ha de portar la marca del fabricant i les instruccions de muntatge.

Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ASPERSORS I MICROASPERSORS:

*UNE 68073:1986 Material de riego. Difusores. Requisitos generales y métodos de ensayo.

GOTEJADORS

*UNE 68075:1986 Material de riego. Emisores. Requisitos y métodos de ensayo.

PROGRAMADOR O ELECTROVÀLVULA:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJSB - ELECTROVALVULES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJSBU020.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius destinats a formar part d'una instal.lació de reg.

S'han considerat els elements següents:

- Microaspersor: Elements de distribució d'aigua en zones ajardinades en forma de pluja que van equipats amb broquet de sortida de doll fix, regulable i de curt abast
- Comptagotes: Emissors d'aigua de baix cabal incorporats a canonades soterrades per configurar sistemes de reg localitzat, integrats directament en la canonada en el procés de fabricació de la mateixa o acoblats como accessoris addicionals a la canonada un cop fabricada
- Programadors electrònics o autònoms: Elements que governen l'obertura de les electrovàlvules de la instal.lació possibilitant l'automatització de la mateixa.
- Vàlvula hidràulica per a regular automàticament el cabal d'aigua, en les que l'accionament del pilot de tres vies es fa electromagnèticament. El desplaçament de l'eix de la vàlvula es produeix per l'acció d'un solenoide.

ASPERSORS I MICROASPERSORS:

La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua ha de quedar amagada dins la carcassa, mentre l'aparell connectat a la xarxa no rebí aigua a la pressió mínima de treball.

Les peces de plàstic del difusor exposades a l'aigua o a les radiacions ultraviolades han de ser opaques i resistents a les dites radiacions.

Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.

El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, inclosiu el filtre.

Ha de tenir un junt per a impedir l'entrada de sorra entre la carcassa i el cos emergent. Els broquets de sortida han de ser intercambiables per a aconseguir diferents superfícies de regat. Cada tipus de broquet ha de portar una marca o codi que permeti identificar-lo al catàleg corresponent. Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
 - Símbol d'identificació utilitzat al catàleg
 - Cabal nominal i pressió nominal de treball
 - Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari
- Pressió màxima admissible: 5 kp/cm²

MICROASPERSORS:

Ha d'estar format per:

- Carcassa
- Cos emergent
- Tapa de goma
- Joc de broquets intercanviables
- Filtre

Abast: 4-5 m

Pressió de treball: 2-2,5 kp/cm²

Alçària cos emergent: >= 10 cm

Pluviometria dèbil: 20-30 mm/h

Cabal: 400-600 l/h

GOTEJADORS

Ha de ser autonetejable.

Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Tipus
- Diàmetre exterior de la canonada expressat en mm
- Diàmetre mínim de pas expressat en mm
- Cabal nominal expressat en l/min quan els emissors no siguin auatocompensants
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

PROGRAMADORS:

Cada element ha de tenir una caixa de protecció estanca, amb tancament mitjançant clau.

Cada element ha de portar les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada, distribuïdor i model
- Símbol d'identificació utilitzant el catàleg
- Número d'estacions o sectors
- Número de programes
- Cicle o interval de reg
- Arrencada de bomba o vàlvula mestra
- Memòria permanent (Piles)
- Descripció de la funció dels automatismes

PROGRAMADORS ELECTRÒNICS:

Pot disposar de pantalla.

L'alimentació del programador s'ha de fer amb un transformador intern o extern per a passar de la tensió d'alimentació de la xarxa, a la tensió d'alimentació de les electrovàlvules (24 V cc).

Ha de tenir com a mínim les següents prestacions:

- Número de programes: Doble programa A/B
- Arrencada: 3 recs en l'interval programat
- Temps de reg: 1 a 999 min per estació
- Cicle o interval de reg: 1/2 dia a 7 dies

PROGRAMADORS AUTÒNOMS:

Han d'estar equipats amb solenoide a impulsos.

L'alimentació es produeix per piles o bateries amb una autonomia mínima d'un any.

Ha d'estar preparat per a admetre un comandament de programació via radio.

Ha de tenir com a mínim les següents prestacions:

- Estacions o sectors de reg: 2 com a màxim
- Arrencament automàtic: 3 regs en l'interval programat
- Temps de reg: 1 setmana a 24 h
- Cicle o interval: 1/2 dia a 7 dies

ELECTROVÀLVULES:

Ha d'estar formada per:

- Carcassa
- Regulador de cabal
- Sistema d'obertura manual directa
- Solenoide
- Filtre autonetejant

Cada element ha de portar marcat de forma clara i indeleble les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Codi del tipus de vàlvula
- Tipus de connexió de la vàlvula
- Diàmetre de connexió expressat en mm o polsades
- Tipus d' accionament
- Pressions, màx. mín. I de treball
- Cabal màxim i mínim expressat en m³/h
- Material del que està conformat
- Potència expressada en W

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetat. Ha de portar la marca del fabricant i les instruccions de muntatge.
Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ASPERSORS I MICROASPERSORS:

*UNE 68073:1986 Material de riego. Difusores. Requisitos generales y métodos de ensayo.

GOTEJADORS

*UNE 68075:1986 Material de riego. Emisores. Requisitos y métodos de ensayo.

PROGRAMADOR O ELECTROVÀLVULA:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BK - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

BK2 - ELEMENTS DE MESURA, SEGURETAT, CONTROL I REGULACIÓ

BK24 - COMPTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BK243110.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Comptadors de manxa o de turbina per a roscar o embridar.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser un aparell normalitzat i homologat de mesura de cabal.

Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.

Ha d'estar protegit passivament contra la corrosió.

Ha de dur marcada de forma indeleble una fletxa que indiqui el sentit de circulació del fluid.

Ha de dur una placa amb les característiques següents:

- Volum cíclic
- Cabal màxim
- Cabal mínim
- Pressió màxima
- Número sèrie i any fabricació

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetat, amb les obertures protegides.

Ha de dur gravat el nom del fabricant o el nom comercial i anirà acompanyat d'instruccions de muntatge.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, pols i humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*UNE 60510:1984 Contadores de volumen de gas.

Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales.

Decreto 2913/1973, de 26 de octubre (Industria), por el que se aprueba el Reglamento General del Servicio público de Gases Combustibles.

Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos e instrucciones MIG.

BKK - REIXETES DE VENTILACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BKK13220.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Reixeta de ventilació metàl·lica.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació.

Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament

No han de contaminar l'aire que circula a través seu

Ha d'estar formada per una xapa metàl·lica amb les aletes estampades.

No ha de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han d'estar equidistants entre si.

La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales.

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Corrección de errores del Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITE y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementaria y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios

BKW - ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

BKWK - ACCESSORIS PER A REIXETES DE VENTILACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BKWK1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements auxiliars per al muntatge de reixetes de ventilació de gas.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques (qualitat, dimensions, etc.) han de ser els adequats per a la reixeta i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

BM3 - EXTINTORS D'INCENDIS

BM31 - EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM312611, BM313511.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aparell autònom que conté un agent extintor que pot ésser projectat i dirigit sobre un foc per l'acció d'una pressió interna. Son extintors manuals els que han estat dissenyats per a utilitzar-se a mà o transportat, i que en condicions de funcionament té una massa menor o igual a 20 kg.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El fabricant, o l'importador en el seu cas, han de garantir que l'extintor correspon a un tipus registrat davant l'Administració i que disposa d'un certificat estès per un organisme de control facultat per a l'aplicació del Reglament d'Aparells a Pressió, que acrediti que l'extintor correspon plenament al del projecte presentat per a registrar el tipus.

Ha de portar una placa oficial, fixada de forma permanent, on s'ha de gravar:

- Indicació de l'administració que fa el control
- La pressió de disseny (pressió màxima de servei)
- El nombre de registre de l'aparell
- La data de la primera prova i la marca de qui la realitza
- Els espais lliures per a proves successives

El cos de l'extintor ha de portar una etiqueta amb les dades següents:

- Nom o raó social del fabricant o importador que ha registrat el tipus al que correspon l'extintor
- Temperatura màxima i mínima de servei
- Productes continguts i quantitat dels mateixos
- Eficàcia per a extintors portàtils d'acord amb la norma UNE 23-110
- Tipus de focs per als que no pot utilitzar-se l'extintor
- Instruccions d'utilització
- Data i contrasenya corresponents al registre de tipus

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, en funda de plàstic.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 31 de mayo de 1982 por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria ITC MIE-AP 5 del Reglamento de Aparatos a Presión referente a extintores de incendios.

Orden de 26 de octubre de 1983 por la que se modifican los artículos 2.0, 9.0 y 10 de la ITC MIE-AP 5 del Reglamento de Aparatos a Presión relativo a extintores de incendios.

Orden de 31 de mayo de 1985 por la que se modifican los artículos 1, 4, 5, 7, 9 y 10, y adición de un nuevo artículo a la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AP 5, del Reglamento de Aparatos a Presión, referente a extintores de incendios.

Orden de 15 de noviembre de 1989 por la que se modifica la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión, Referente a Extintores de incendios.

Orden de 10 de marzo de 1998 por la que se modifica la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AP 5 del Reglamento de Aparatos a Presión sobre extintores de incendios.

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

BM3A - ARMARIS PER A EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM3A1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Armaris metàl·lics per a extintors per a muntar superficialment amb la cara frontal de vidre.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Armarí metàl·lic per a anar adossat a la paret, amb la cara frontal de vidre.

Ha d'estar pintat de color vermell.

L'accés a l'interior, per a les revisions periòdiques de l'extintor, s'ha de poder fer fàcilment sense trencar el vidre.

El vidre ha de portar la inscripció "Trenqueu-lo en cas d'incendi".

Alçària: >= 600 mm

Amplària: >= 300 mm

Fondària: >= 220 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, embalat amb cartró.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BMD - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT

BMD1 - DETECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMD1U010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements captadors per a instal·lacions de seguretat.

S'han considerat els elements següents:

- Detectores d'infraroigs passius per a muntar superficialment a la paret i al sostre
- Detectores d'infraroigs passius de cortina espessa per a muntar superficialment a la paret
- Detectores microfònics
- Radars volumètrics
- Detectores d'infraroigs i radar combinat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Condicions de funcionament:

- Humitat relativa: $\leq 95\%$
- Temperatura de treball: $0^{\circ}\text{C} - 45^{\circ}\text{C}$
- Tensió d'alimentació: 12 V c.c.

DETECTORS D'INFRAROIGS PASSIUS:

Element sensor òptic que capta emissions d'ones d'alta freqüència (infraroigs), captant canvis de temperatura.

Ha d'estar format per un suport i un cos.

Angles de cobertura: $\geq 90^{\circ}$

Per a muntar superficialment al sostre:

- Angle de detecció: 360°

Abast màxim: $\geq 7,5$ m

Nombre ventalls (plans verticals de detecció): ≥ 2

Nombre de feixos (plans horitzontals de detecció): ≥ 5

Cobertura corredor. Abast màxim: ≥ 10 m

Cobertura contínua. Abast màxim: ≥ 10 m

Si són de cortina espessa:

- Ha de tenir una lent de cortina.

- Zones sensibles de detecció: 1

- Cobertura lateral: ≥ 1 m

- Abast longitudinal: ≥ 10 m

DETECTORS D'INFRAROIGS I RADAR COMBINAT:

Element que combina la detecció d'infraroigs i microones.

Ha d'estar format per un suport i un cos.

Les connexions han de ser pel circuit de detecció i per a repetir el senyal d'alarma activant un senyal lluminós.

Ha de dur incorporat un senyal lluminós indicador de moviment (Led).

Han de servir per a vigilància d'interiors.

El suport ha de dur orificis per a la seva fixació i per a les connexions dels cables.

Han de portar un dispositiu antisabotatge.

Han de ser immunes a les interferències radio-elèctriques i electromagnètiques.

Nombre ventalls (plans verticals de detecció): ≥ 2

Nombre de feixos (plans horitzontals de detecció): ≥ 5

Cobertura corredor. Abast: ≥ 10 m

Abast màxim:

- Llargària: ≥ 10 m

- Amplària: ≥ 5 m

Freqüència de treball: 9,4 - 10,7 GHz

DETECTORS MICROFÒNICS:

Element sensor que capta selectivament sorolls produïts en el perímetre vigilat.

Ha d'estar format per un cos que ha d'anar muntat a la paret.

Radi de detecció: ≥ 5 m

Freqüència de treball: 5 - 60 KHz

RADARS VOLUMÈTRICS:

Detector de microones per a la protecció volumètrica d'interiors basat en l'efecte Doppler captant moviments.

Ha d'estar format per un suport i un cos mòbil.

El suport ha de portar una articulació esfèrica que permeti el moviment del cos.

Abast màxim:

- Llargària: ≥ 15 m

- Amplària: ≥ 5 m

Freqüència de treball: 9,4 - 10,7 GHz

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats embalades en caixes.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, a una temperatura entre 5°C i 30°C .

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*UNE 108210:1986 Detectores. Clasificación.

BMD3 - CENTRALS DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMD30001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Centrals de seguretat antirobatori.

S'han considerat els elements següents:

- Amb alarma acústica i pany amb clau per a muntar a l'interior
- Amb alarma acústica i teclat programable per a muntar a l'interior
- Amb alarma acústica i senyal lluminós per a muntar a l'exterior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En una de les cares laterals hi ha d'haver una finestra amb tapa per a l'entrada del conjunt de cables elèctrics.

A l'interior hi ha d'haver:

- Un transformador
- Un equip de rectificadors
- Una bateria d'acumulació
- Un avisador acústic
- Un circuit imprès
- Un carregador automàtic de bateria

La sortida de sirenes ha de ser per relé sense tensió.

Toleràncies:

- Tensió d'entrada: $\pm 20\%$

PER A MUNTAR A L'INTERIOR:

A la cara frontal, que ha de ser practicable, hi ha d'haver instal·lats els indicadors lluminosos, el pulsador, els interruptors i els fusibles.

Ha de dur indicadors lluminosos per a cada un dels circuits, per a connexió i per a alimentació per xarxa.

Ha d'incorporar un pany tubular amb commutador de funcions.

A la cara posterior hi ha d'haver els forats per a la seva subjecció.

La font d'alimentació normal ha de ser per xarxa. Si aquesta falla, automàticament s'ha d'alimentar per bateria.

Capacitat bateria: $\leq 6,5$ A/h

Tensió d'alimentació per bateria: 12 V c.c.

Font d'alimentació:

- Entrada: 125, 220 V c.a.
- Sortida: 12 V c.c.
- Corrent màxim: 1 - 2,5 A
- Corrent màxim d'ús permanent: 0,8 - 2 A

Sistemes d'actuació:

- Tensió funcionament: 12 V c.c.
- Consum en repòs: 15 - 125 mA
- Consum en vigilància: 15 - 800 mA
- Consum en alarma: 90 mA - 1 A
- Temps d'entrada (ajustable): 0 - 40 s
- Temps de sortida (ajustable): 0 - 40 s
- Temps d'alarma (ajustable): 0 s - 3 min
- Sirena electrònica: ≥ 100 dB
- Altaveu interior: 20 W

Temperatura de treball: -5°C - $+40^{\circ}\text{C}$

PER A MUNTAR A L'EXTERIOR:

La caixa ha de ser resistent als cops i a l'intempèrie, amb protecció antiobertura de la tapa i separació de la paret. A la cara frontal ha d'haver l'òptica del senyal d'alarma, a la lateral unes ranures de ventilació i a la posterior uns forats per per a la seva subjecció.

La font d'alimentació ha de ser per xarxa.

Font d'alimentació: 125, 220 V c.a.

Altaveu: 45 W

Sirena electrònica: ≥ 100 dB

Temps d'entrada (ajustable): 0 - 40 s

Temps de sortida (ajustable): 0 - 40 s

Temperatura de treball: -5°C - $+40^{\circ}\text{C}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats embalades en caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

BMD4 - SIRENES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMD43200, BMD43210.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sirenes electròniques amb senyal lluminós protegides contra l'obertura de la tapa i la separació de la paret.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'anar incloses dins d'una caixa metàl·lica esmaltada al foc.

La cara frontal de la caixa ha de ser practicable, ha de portar ranures de ventilació i l'òptica del senyal lluminós.

A la cara posterior hi ha d'haver els forats per a la seva subjecció.

A l'interior hi ha d'haver un altaveu amb membrana de plàstic, l'equip oscil·lador i la làmpada.

El senyal lluminós ha de ser intermitent.

Ha de portar dos microrruptors per a protecció contra l'obertura de la tapa i la separació de la paret respectivament.

Tensió d'alimentació: 12 V c.c.

Intensitat de so: > 100 dB

Consum: > 700 mA

Potència làmpada: > 10 W

Potència altaveu: > 15 W

Temperatura de treball: -5°C - +40°C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats embalades en caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BMD6 - CONDUCTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMD62620.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conductors blindats i apantallats.

Mànega de cable blindat multifilar amb pantalla d'alumini en rotlles de 100 m per a circuits de detecció i alarma.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La pantalla ha de ser trenada en malla electrostàtica tancada sobre el conjunt de conductors.

Els conductors han de ser de colors diferents per a la seva identificació.

Els conductors han de complir les condicions definides en els seus plecs de condicions respectius segons la seva composició.

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir les normes UNE 21-011 i UNE 21-014.

Ha d'estar protegit contra interferències.

Han de portar un dispositiu antisabotatge.

Capacitat: 90 pF/m

Recobriments pantalla: >= 75%

Temperatura de servei: 0 - 60°C

Tensió de servei: 250 V

Tensió de prova: 1000 V

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles de 100 m.

L'aïllament del conductor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus de cable
- Secció nominal

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponent a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
REBT 2002

BMDW - ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMDWT001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Accessoris per a instal·lacions de seguretat.

S'han considerat els elements següents:

- Caixes per a pany elèctric amb o sense indicador lluminós per a encastar o muntar superficialment
- Caixes amb teclat digital per a muntar superficialment
- Panys elèctrics de clau tubular.

PANYS ELÈCTRICS DE CLAU TUBULAR:

Mecanisme destinat a accionar un dispositiu d'apertura connectat elèctricament per mitjà d'un pany cilíndric accessible amb clau tubular.

El pany ha d'ajustar perfectament a l'orifici de la tapa.

Ha de tenir varies posicions de contacte per a les diferents funcions que ha de complir.

CAIXES PER A PANY ELÈCTRIC:

Ha d'estar formada per una base i una tapa accessible per cargols per a allotjar un pany.

Ha de ser buida per a allotjar el pany elèctric i les connexions.

La part inferior ha de portar un orifici per a les connexions elèctriques.

Ha de ser estanca i rígida per a prevenir cops i evitar influències climàtiques.

Han de portar un dispositiu antisabotatge.

Ha de tenir orificis per a la seva fixació.

Si porta indicador lluminós ha de portar un Led avisador de servei.

CAIXES AMB TECLAT DIGITAL:

Ha d'estar format per una base i una tapa amb teclat digital programable per a connectar al circuit de seguretat.

La part inferior ha de portar un orifici per a les connexions elèctriques.

Ha de ser estanca i rígida per a prevenir cops i evitar influències climàtiques.

Han de portar un dispositiu antisabotatge.

Ha de portar un Led avisador de servei.

Ha de tenir orificis per a la seva fixació.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegit contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
REBT 2002

BMY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMY31000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.

S'han considerat els elements següents:

- Part proporcional d'elements especials per a detectors
- Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció
- Part proporcional d'elements especials per a sirenes
- Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma
- Part proporcional d'elements especials per a hidrants
- Part proporcional d'elements especials per a columnes seques
- Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi
- Part proporcional d'elements especials per a detectors-extintors automàtics
- Part proporcional d'elements especials per a vàlvules de control i d'alarma
- Part proporcional d'elements especials per a extintors.
- Part proporcional d'elements especials per a parallamps.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

BN - VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN2 - VÀLVULES DE SOLETA

BN21 - VÀLVULES DE SOLETA MANUALS AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN219420.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules de soleta manuals de bronze de 10 i 16 bar de pressió nominal, amb connexió per rosca.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per:

- Cos amb les connexions roscades interiorment
- Sistema de tancament en forma de disc de desplaçament vertical i accionament per volant
- Premsaestopa d'estanquitat sobre l'eix d'accionament del sistema de tancament.

En el cos ha d'haver-hi gravades la pressió de treball i una sageta indicant el sentit de circulació del fluid.

Pressió de prova segons pressió nominal:

- Pressió nominal 10 bar: ≥ 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: ≥ 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.

Les rosques han de portar protectors de plàstic.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN3 - VÀLVULES D'ESFERA

BN31 - VÀLVULES D'ESFERA MANUALS AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN3194F0, BN3184F0, BN3164F0, BN3154F0, BN3144F0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules d'esfera manuals de 10 i 16 bar de pressió nominal.

S'han considerat els tipus següents:

- Vàlvules amb cos de bronze
- Vàlvules amb cos de poli(clorur de vinil) PVC

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per:

- Cos amb connexions roscades interiorment (connexió femella) o roscat exteriorment (connexió mascle)
- Tancament manual mitjançant maneta que acciona una bola proveïda d'un forat cilíndric diametral que gira 90°.
- Assentaments d'estanquitat per a la bola.
- Premsaestopa o anells tòrics per a l'eix d'accionament.

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.

Pressió de prova segons pressió nominal:

- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

Materials:

Vàlvules amb cos de bronze:

- Bola: Acer inoxidable
- Elements d'estanquitat: Tefló

Vàlvules amb cos de poli(clorur de vinil):

- Bola: poli(clorur de vinil)
- Elements d'estanquitat: Cautxú tecnopolímer de etilepropilediè EPDM

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.

Les rosques han de portar protectors de plàstic.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN32 - VÀLVULES D'ESFERA MANUALS AMB BRIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN3284F0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules d'esfera manuals de bronze de 10 i 16 bar de pressió nominal amb connexió per brides.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per:

- Cos amb connexió per brides
- Tancament manual mitjançant maneta que acciona una bola proveïda d'un forat cilíndric diametral que gira 90°.
- Assentaments d'estanquitat per a la bola.
- Premsaestopa o anells tòrics per a l'eix d'accionament.

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.

Pressió de prova segons pressió nominal:

- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

Materials:

Vàlvules amb cos de bronze:

- Bola: Acer inoxidable
- Elements d'estanquitat: Tefló

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb les corresponents contrabrides, junts i cargols.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN34 - VÀLVULES D'ESFERA MANUALS SOLDADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN348420, BN347420, BN346420, BN345420, BN344420.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules d'esfera manuals de bronze de 10 i 16 bar de pressió nominal i connexió soldada.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per:

- Cos amb extrems llisos per a poder soldar
- Tancament manual mitjançant maneta que acciona una bola proveïda d'un forat cilíndric diametral que gira 90°.
- Assentaments d'estanquitat per a la bola.
- Premsaestopa o anells tòrics per a l'eix d'accionament.

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.

Pressió de prova segons pressió nominal:

- Pressió nominal 10 bar: ≥ 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: ≥ 24 bar

Materials:

Vàlvules amb cos de bronze:

- Bola: Acer inoxidable
- Elements d'estanquitat: Tefló

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.

Els extrems han d'anar protegits.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN8 - VÀLVULES DE RETENCIÓ

BN81 - VÀLVULES DE RETENCIÓ DE CLAPETA AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN819420, BN817420, BN816420, BN815420.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules de retenció de clapeta de bronze, de 10 i 16 bar de pressió nominal i connexió per rosca.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per:

- Cos amb les connexions roscades interiorment
- Sistema de tancament en forma de disc basculant sobre un eix, que es tanca per acció de la gravetat

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball i una sageta indicant el sentit de circulació del fluid.

Pressió de prova segons pressió nominal:

- Pressió nominal 10 bar: ≥ 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: ≥ 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN83 - VÀLVULES DE RETENCIÓ DE DISC PER A MUNTAR ENTRE BRIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN8383E0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules de retenció de disc de fosa de 10 i 16 bar de pressió nominal, de diàmetre nominal desde 15 mm fins a 200 mm, i amb connexió per brides.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per:

- Cos adaptable a unió per brides
- Sistema de tancament per disc
- Molla amb força predeterminada per a actuar sobre el disc
- Anella de centratge (per a diàmetres de 15 a 100 mm)
- Cos de centratge (per a diàmetres de 100 a 200 mm)

Ha de tenir, gravades al cos, les dades següents:

- Diàmetre nominal
- Pressió nominal
- Material

- Marca comercial
- Fletxa sentit circulació fluid

Pressió de prova segons pressió nominal:

- Pressió nominal 10 bar: ≥ 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: ≥ 24 bar

Material del tancament: Acer inoxidable ferrític

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN9 - VÀLVULES DE SEGURETAT

BN91 - VÀLVULES DE SEGURETAT DE RECORREGUT CURT AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN916420.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvula de seguretat de recorregut curt de bronze, de 10 i 16 bar de pressió nominal i de connexió per rosca.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per:

- Cos amb connexió d'entrada vertical, roscada exteriorment i amb connexió de sortida horitzontal roscada interiorment
 - Sistema de tancament en forma de disc, de desplaçament vertical
 - Molla de compressió del sistema de tancament
 - Regulador manual de compressió per ajustar la pressió d'obertura, precintable
 - Palanca per a l'obertura manual d'emergència, comprovació i neteja
- Ha d'estar ajustada a la pressió d'obertura que s'ha demanat.

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball màxima.

Pressió de prova segons pressió nominal:

- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar

- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

Materials:

- Molla: Acer inoxidable

- Tancament: Bronze i goma sintètica

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.

Les rosques han de portar protectors de plàstic.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 17 de marzo de 1981 por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE AP 1 del Reglamento de Aparatos a Presión: Calderas, Economizadores, Precalentadores, Sobrecalentadores y Recalentadores.

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Corrección de errores del Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITE y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementaria y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios

BNE - FILTRES COLADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BNE19300,BNE16300,BNE15300,BNE16200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Filtres coladors per a muntar entre tubs.

S'han considerat els tipus següents:

- Filtres de llautó roscats.

- Filtres de fosa per a muntar amb brides

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per un element metàl·lic que conté al seu interior l'element filtrant.

L'interior ha d'estar net, lliure de pols i impureses.

Ha de ser resistent a la corrosió.

Ha de ser resistent a les agressions del fluid que circula pel seu interior.

Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.

No ha de tenir cops, esquerdes o irregularitats en els punts on puguin afectar l'estanquitat, ni ha de tenir d'altres defectes superficials.

L'interior ha de ser regular i llis. S'accepten petites irregularitats que no disminueixin la seva qualitat intrínseca, ni alterin el seu funcionament.

Ha de dur marcada de forma indeleble una fletxa que indiqui el sentit de circulació del fluid.

Ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Pressió nominal

- Símbol indicador del sentit de circulació del fluid per dintre del filtre

FILTRES ROSCATS:

Ha d'estar preparat amb rosca interior a cada extrem per a ser muntat entre tubs.

Ha de ser fàcilment accessible per tal de permetre el canvi de l'element filtrant, mitjançant rosca.

FILTRES EMBRIDATS:

Ha d'estar preparat amb brides normalitzades a cada extrem per a ser muntat entre tubs.

Ha de ser fàcilment desmuntable per tal de permetre el canvi de l'element filtrant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

S'ha de subministrar amb les boques de connexió tapades.

L'element filtrant ha d'estar en el seu interior o bé s'ha de subministrar aparat.

L'element que va amb rosca s'ha de subministrar amb la rosca corresponent.

Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.

Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos a Presión.

BNF - DETENTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BNF1UA30, BNFBU010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvula per a buidat d'instal·lacions amb cos de llautó i amb connexió roscada.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per un cos de llautó amb els extrems preparats per a una unió roscada i un element obturador.

L'accionament de la vàlvula ha de fer-se amb una clau de quadradet, que no forma part de la vàlvula.

Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.

L'interior ha d'estar net, lliure de pols i impureses.

No ha de tenir cops, esquerdes o irregularitats en els punts on puguin afectar l'estanquitat, ni ha de tenir d'altres defectes superficials.

L'interior ha de ser regular i llis. S'accepten petites irregularitats que no disminueixin la seva qualitat intrínseca, ni alterin el seu funcionament.

Ha de ser resistent a la corrosió.

Ha de ser resistent a les agressions del fluid que circula pel seu interior.

Ha de dur marcada de forma indeleble una fletxa que indiqui el sentit de circulació del fluid.

Ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Símbol indicador del sentit de circulació del fluid per dintre del filtre

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb les boques de connexió tapades.

La clau de quadradet s'ha de subministrar amb la vàlvula.

Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.

Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos a Presión.

BNG - VÀLVULES PER A INSTAL·LACIONS DE GAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BNG1U060, BNG1U050.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Vàlvules de tall per a gas, d'accionament manual, per a instal·lacions en edificis.

S'han considerat els tipus de vàlvules següents:

- Vàlvules amb obturador esfèric
- Vàlvules amb obturador cònic (de mascle cònic)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per:

- Cos amb els extrems adaptats al tipus de connexió
- Comandament manual
- Eix
- Obturador esfèric o cònic

- Assentaments d'estanquitat per l'obturador esfèric o cònic
- Sistema d'estanquitat per a l'eix d'accionament

Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.

Tots els components de la vàlvula han d'estar lliures de revabes i nets (encenalls, sorra de fosa, etc.). No ha de tenir cantells afilats ni arestes vives que puguin, durant la instal·lació, ús normal o durant les operacions de manteniment, suposar un risc per als usuaris o per a l'entorn.

Ha de ser resistent als esforços derivats de la instal·lació i del servei.

El cos de la vàlvula ha d'estar format com a màxim de tres peces.

Ha de ser estanca a la pressió i temperatura de treball.

L'estanquitat s'ha d'aconseguir per mitjans mecànics. Queden expressament prohibits els productes d'estanquitat com ara líquids, pastes o cintes.

La vàlvula ha d'estar construïda de manera que es pugui accionar fàcilment per mitjà d'un comandament manual.

Les posicions extremes d'obert i tancat han d'identificar-se i limitar-se per uns topalls fixes no ajustables.

La vàlvula ha de tancar girant el comandament manual en sentit horari. El comandament manual ha de quedar en angle recte respecte a l'eix del cos de la vàlvula en la posició de tancat i paral·lel a l'esmentat eix en la posició d'obert. La vàlvula s'ha de poder bloquejar en la posició de tancat.

Si el mecanisme de topall forma part de la manilla, aleshores aquesta i l'eix han de ser tots ells parts d'una sola peça; la subjecció de la manilla ha de segellar-se.

Totes les peces en contacte amb el gas o amb l'atmosfera circumdant han d'estar fabricades amb materials resistents a la corrosió o han d'estar degudament protegides.

El gruix de les parets de la vàlvula des de qualsevol via de gas cap a l'atmosfera o les perforacions connectades a l'atmosfera no han de ser inferiors a 1 mm.

Les connexions poden ser roscades directament al tub o a la brida, desmuntables per junta plana, o bé amb enllaç PE-tub metàl·lic.

En les connexions roscades directament a tub o a brida, la unió roscada ha de complir els requisits de la norma UNE 19009.

En les connexions mitjançant unió per junta plana les rosques han de ser de tipus cilíndric adaptant-se a la norma ISO 228.

En les connexions que incloguin un enllaç PE-tub metàl·lic, aquesta complirà les exigències de la norma UNE 60-405.

La clau ha de portar marcada de forma indeleble i clarament visible, com a mínim, la informació següent:

- Nom del fabricant o marca d'identificació o marca comercial
- Diàmetre nominal
- Classe de pressió
- Direcció del flux (en cas necessari)
- Data de fabricació (l'any com a mínim)

VÀLVULA AMB OBTURADOR CÒNIC:

L'obturador ha d'estar dissenyat i muntat al cos de la vàlvula de manera que la vora de la superfície de segellat del obturador sobresurti respecte a la superfície de segellat del cos del cos.

S'ha de proporcionar una separació mínima d'1 mm amb la finalitat de que l'obturador sigui capaç d'avançar en cas de desgast. La part superior de la superfície de segellat del obturador ha d'estar més baixa que la superfície superior del cos.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, embalades amb el sistema seleccionat pel fabricant i que ha de proporcionar a la vàlvula una protecció adequada contra possibles deterioraments. L'embalatge ha de contenir les instruccions d'instal·lació i funcionament. En particular, el fabricant ha de lliurar com a mínim informació sobre:

- Instal·lació
- Funcionament i manteniment
- Posició de muntatge
- Temperatura d'utilització màxima i mínima
- Pressió màxima d'ús

Les rosques han de portar un protector de plàstic.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales.

*UNE 60718:2001 Llaves metàl·liques de obturador esfèric i de macho cònico, accionadas manualment, para instalaciones receptoras que utilizan combustibles gaseosos a presiones de servicio hasta 0,5 MPa (5 bar). Características dimensionales y de bloqueo.

*UNE 60718/1M:2002 Llaves metàl·liques de obturador esfèric i de macho cònico, accionadas manualment, para instalaciones receptoras que utilizan combustibles gaseosos a presiones de servicio hasta 0.5 MPa (5bar). Características dimensionales y de bloqueo.

VÀLVULES DE FINS A 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL:

*UNE-EN 331:1998 Llaves de obturador esfèric i de macho cònico, accionadas manualment, para instalaciones de gas en edificios.

VÀLVULES DE DIÀMETRE NOMINAL SUPERIOR A 50 MM I INFERIOR A 100 MM:

*UNE 60708:1987 Llaves metàl·liques de obturador esfèric accionadas manualment para instalaciones receptoras que utilizan combustibles gaseosos a presiones de servicio hasta 0,5 MPa (5 Bar).

BNZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
BNZL - ELEMENTS AUXILIARS PER A BOMBES ACCELERADORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BNZL9220.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Maniguets antivibratoris elàstics per al muntatge de bombes acceleradores en instal·lacions de climatització i aigua calenta sanitària.

S'han considerat els tipus de maniguets següents:

- Maniguets per a muntar roscats
- Maniguets per a muntar embridats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per un cos central tubular de material elastomèric amb els elements de connexió a banda i banda.

Ha de tenir clarament indicat de forma indeleble el sentit en el que haurà de circular el fluid, un cop instal·lada la peça.

L'interior ha d'estar net, lliure de pols i impureses.

No ha de tenir cops, esquerdes o irregularitats en els punts on puguin afectar l'estanquitat, ni ha de tenir d'altres defectes superficials.

L'interior ha de ser regular i llis. S'accepten petites irregularitats que no disminueixin la seva qualitat intrínseca, ni alterin el seu funcionament.

Ha de ser resistent a la corrosió.

Ha de ser resistent a les agressions del fluid que circula pel seu interior.

Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.

Ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Pressió nominal
- Símbol indicador del sentit de circulació del fluid per dintre del filtre

Pressió nominal: 10 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

S'ha de subministrar amb les boques de connexió tapades.

Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.

Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

BP - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

BP1 - ANTENES COL·LECTIVES

BP11 - PALS I DIPOLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP111201.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de pal i dipols, amb els seus travaments, destinats a captar els senyals irradiats per les emissores de FM (Frequència Modulada) i TV (Televisió) per a ser transmesos a l'equip d'amplificació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El pal ha de ser de tub d'acer galvanitzat capaç de resistir l'oxidació i la corrosió. Els trams que el formen s'han d'empalmar amb maniguets.

Cada dipol (o antena) ha d'estar format pel dipol doblegat pròpiament dit, un reflector col·locat darrera i un o diversos directoris. Ha de portar incorporat el transformador d'adaptació (transductor) que adapta la impedància característica de l'antena (300 ohms) a la del cable coaxial (75 ohms). Ha d'incloure també tots els elements de fixació que calen per al seu ancoratge correcte al pal.

El cable de travament ha de ser d'acer galvanitzat i plastificat. La fixació del pal s'ha de fer per mitjà d'una anella i la fixació a l'estructura de l'edifici s'ha de fer per mitja d'un ancoratge amb anella de seguretat, guardacaps, dos subjectacables de forquilla i un tensor.

Els pals o tubs que serveixin de suport per a les antenes i elements annexos hauran d'estar dissenyats de manera que s'impedeixi o, com a mínim es dificulti que hi entri aigua i, en tot cas, es garanteixi l'evacuació de la que es pogués recollir.

Senyal de sortida cap a l'equip d'amplificació:

- FM: ≥ 300 microvolts
- Banda I: ≥ 750 microvolts
- Banda IV o Banda V: ≥ 1000 microvolts

Un cop donada la corba de directivitat d'una antena (o dipol) pel fabricant, tenint en compte l'atenuació dels lòbuls secundaris respecte al lòbul principal, aquesta antena ha de complir el següent:

Banda I:

- Angle $< 90^\circ$, atenuació: ≥ 7 dB
- Angle $> 90^\circ$, atenuació: ≥ 10 dB

Banda IV o V:

- Angle $< 90^\circ$, atenuació: ≥ 15 dB
- Angle $> 90^\circ$, atenuació: ≥ 20 dB

Diàmetre exterior del pal: ≥ 40 mm

Gruix del pal: ≥ 2 mm

Diàmetre del cable de travament segons l'alçària del pal:

Alçària pal (m)	Diàmetre cable travament (mm)
4	≥ 4
4 - 6	≥ 5
6 - 8	≥ 6

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats en caixes.

Emmagatzematge: Dins el seu embalatge, protegit contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 401/2003, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.

Decret 117/2000, de 20 de març, pel qual s'estableix el règim jurídic i s'aprova la norma tècnica de les infraestructures comuns de telecomunicacions als edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl.lit.

BP12 - EQUIPS D'AMPLIFICACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP121403.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Equips d'amplificació per a muntar superficialment o en armari tancat.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per una placa de base, una connexió a la xarxa, una font d'alimentació, amplificadors, un mesclador i un distribuïdor.

Tot el conjunt ha de quedar cobert per un armari metàl·lic amb una porta batent horitzontal i un pany de seguretat.

Tipus de font d'alimentació: Estabilitzada

Tipus d'amplificadors: Monocanal

Característiques tècniques de la instal·lació a la sortida de l'equip de capçalera:

Paràmetre	Unitat	Banda de Freqüència	
		15-862 MHz	950-2150 MHz
Impedància	Ohm	75	75
Pèrdua de retorn en equips amb mescla tipus "Z"	dB	$\Rightarrow 6$	-
Pèrdua de retorn en equips sense mescla	dB	$\Rightarrow 10$	$\Rightarrow 6$
Nivell màxim de	dBuV	120	110

| treball/sortida | | | | |
+-----+
+-----+

Per a canals modulats en capçalera, el nivell autoritzat de la portadora de so en relació amb la portadora de vídeo estarà comprès entre -8 dB i -20 dB.

També, per als senyals distribuïts amb la seva modulació original, l'equip de capçalera haurà de respectar la integritat dels serveis associats a cada canal i haurà de permetre la transmissió de serveis digitals.

Atenuadors: Un per amplificador (regulable 0 - 20 dB)

Temperatura màxima de l'ambient: <= 55°C

Temperatura mínima de l'ambient: >= -10°C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: Dins el seu embalatge, protegit contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 401/2003, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.

Decret 117/2000, de 20 de març, pel qual s'estableix el règim jurídic i s'aprova la norma tècnica de les infraestructures comuns de telecomunicacions als edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl.lit.

BP14 - PRESES DE SENYAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP141123.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Preses de senyal de TV i FM de forma rectangular o rodona.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de proporcionar els senyals provinents de l'equip d'amplificació directament als aparells receptors, per mitjà d'una connexió per cable coaxial.

Ha de constar d'una base metàl·lica de suport de les connexions d'entrada i dues sortides (FM i TV) per a connectors endollables.

La connexió de FM s'ha de diferenciar de la de TV.

La base metàl·lica s'ha d'allotjar en una envoltant amb tapa cargolable, de material plàstic.

Desacoblament entre connexions de FM: >= 46 dB

Desacoblament entre connexions de TV: >= 26 dB

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegida contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 401/2003, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.

BP2 - INTERCOMUNICADORS D'ÀUDIO I VÍDEO

BP21 - EQUIPS D'ALIMENTACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP21ZB01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Equip d'alimentació per a intercomunicadors telefònics o video-telefònics.

S'han considerat les característiques opcionals següents:

- Alimentació amb bateria de reserva
- Alimentació amb secret de conversa

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Equip destinat a l'alimentació elèctrica de tota la instal·lació a partir de la connexió a la xarxa elèctrica. Ha de portar tots els elements, circuits i mecanismes necessaris per a permetre el funcionament integral de la instal·lació. Ha d'anar proveït d'un estabilitzador de la tensió d'entrada, autoprotegit contra curt circuits.

Ha de permetre un senyal acústic en el punt de trucada centralitzada, i ha de confirmar la recepció en el punt individual que rep la trucada.

Ha de permetre l'amplificació en àudio amb controls de volum, en direcció centralització-individual i en direcció individual-centralització.

Ha de tenir relé per a obrir les portes per tal d'evitar les deficiències per caiguda de tensió a la línia.

EQUIP D'ALIMENTACIÓ AMB BATERIA DE RESERVA:

Ha de tenir alimentació d'emergència perquè, en cas de tall en el subministrament de fluid elèctric, continuï proporcionant un funcionament total i normal de l'equip, amb una autonomia ≥ 2 h, treballant en condicions normals.

EQUIP D'ALIMENTACIÓ AMB SECRET DE CONVERSA:

Ha de tenir una unitat per a secret de conversa que generi el temps de comunicació i l'avis de finalització per mitjà de tons intermitents. S'ha de desconnectar un cop transcorregut un minut, aproximadament, i ha d'atendre la trucada següent.

Tensió d'alimentació: 230 V, corrent monofàsic

Freqüència: 50 Hz

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegit contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

BP22 - UNITATS EXTERIORS (PLAQUES DE CARRER)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP22ZB01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Unitats exteriors d'intercomunicadors telefònics o video-telefònics.

S'han considerat els tipus següents:

- Intercomunicadors telefònics
- Intercomunicadors video-telefònics.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Unitat exterior d'intercomunicador destinada a la centralització de trucades i a la comunicació des de l'accés exterior de l'edifici.

Ha d'estar construïda amb alumini anoditzat, amb il·luminació de targeters per mitjà d'un polsador i ha d'allotjar el micròfon i l'altaveu corresponents.

Ha de portar incorporat un pany de seguretat que funcioni amb una clau especial.

PLAQUES D'INTERCOMUNICADORS VIDEO-TELEFÒNICS:

També ha d'allotjar la telecambra amb la seva il·luminació d'escena corresponent.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegida contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BP24 - OBREPORTES ELÈCTRICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP24220A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Obreportes elèctrics, manuals o automàtics, amb o sense palanca de desbloqueig, per a encastar a la porta, amb o sense funda.

S'han considerat les característiques següents:

- Accionament normal.
- Accionament automàtic.
- Amb palanca de desbloqueig.
- Sense palanca de desbloqueig.
- Amb funda.
- Sense funda.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Mecanisme destinat a l'allotjament del pestell de la porta, amb el seu cantell retenidor movable electrònicament a voluntat des dels punts individuals, per tal de poder franquejar la porta.

OBREPORTES D'ACCIONAMENT MANUAL:

El retenidor ha de quedar sense fixació mentre es mantingui oprimint el polsador en el punt individual.

OBREPORTES D'ACCIONAMENT AUTOMÀTIC:

El retenidor ha de quedar sense fixació en rebre una polsació instantània des del punt individual. Un cop s'haagi tornat a tancar la porta, el retenidor ha de quedar novament fixat fins a la pròxima operació.

OBREPORTES AMB PALANCA DE DESBLOQUEIG:

Ha de tenir un dispositiu manual per a deixar permanentment sense fixació el retenidor.

OBREPORTES AMB FUNDA PER A ENCASTAR:

Ha d'estar allotjat en una funda o en un caixetí protector.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixa.

Emmagatzematge: Dins el seu embalatge, protegit contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BP25 - APARELLS D'USUARI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP25ZB01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aparells de comunicació telefònica o video-telefònica, amb o sense secret de conversa, per a taula o per a muntar a paret.

S'han considerat els tipus següents:

- Comunicació només telefònica
- Comunicació telefònica i recepció de video
- Amb secret de conversa
- Sense secret de conversa

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Aparell destinat a la comunicació individual des de cada punt amb la centralització.

Ha de tenir una base i un microtelèfon unit a la base amb un cordó flexible multifilar, amb un element acústic de trucada.

A la base hi ha d'haver:

- Un polsador per a obrir la porta
- Un polsador per a trucar a consergeria

Si l'aparell es amb secret de conversa, ha de també incloure un senyal de preavis de final de temps de comunicació.

El microtelèfon ha de tenir els dos transductors electroacústics, el micròfon i el receptor, col·locats en un allotjament antixoc. Tot el conjunt descrit no ha de patir cap deteriorament en caure lliurement sobre una superfície llisa i indeformable pel xoc, des d'una alçària ≤ 1 m.

En posició de repòs el microtelèfon s'ha d'allotjar sobre la base, de manera que el seu recolzament actui sobre una lleva, la funció de la qual és moure un paquet de contactes elèctrics situats a l'interior de la base. Aquests contactes han de predisposar l'aparell per a la comunicació, quan el microtelèfon estigui alçat i per a l'espera de senyal de trucada quan estigui recolzat.

APARELLS DE COMUNICACIÓ VIDEO-TELEFÒNICA:

Ha d'haver a la base un monitor per a la recepció d'imatge.

El monitor ha de tenir una pantalla de 6" i els comandaments següents:

- Interruptor per a connexió-desconnexió

- Indicador lluminós de connexió
- Comandament lineal de brillantor

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixa, inclosos els cargols de fixació.
Emmagatzematge: Dins del seu embalatge, protegit contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BP2A - PORTERS ELECTRÒNICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP2AZB01, BP2AZB02.

1.- DEFINICIO I CARACTERISTIQUES DELS ELEMENTS

Porter electrònic.

Ha d'estar format pels següents elements:

- Font d'alimentació
- Placa de carrer
- Aparell d'usuari
- Obreportes automàtic

FONT D'ALIMENTACIO:

Equip destinat a l'alimentació elèctrica de tota la instal·lació a partir de la connexió a la xarxa elèctrica. Ha de portar tots els elements, circuits i mecanismes necessaris per a permetre el funcionament integral de la instal·lació. Ha d'anar proveït d'un estabilitzador de la tensió d'entrada, autoprotegit contra curt circuits.

Ha de permetre un senyal acústic en el punt de trucada centralitzada, i ha de confirmar la recepció en el punt individual que rep la trucada.

Ha de permetre l'amplificació en àudio amb controls de volum, en direcció centralització-individual i en direcció individual-centralització.

Ha de tenir relé per a obrir les portes per tal d'evitar les deficiències per caiguda de tensió a la línia.

EQUIP D'ALIMENTACIO AMB BATERIA DE RESERVA:

Ha de tenir alimentació d'emergència perquè, en cas de tall en el subministrament de fluid elèctric, continuï proporcionant un funcionament total i normal de l'equip, amb una autonomia ≥ 2 h, treballant en condicions normals.

EQUIP D'ALIMENTACIO AMB SECRET DE CONVERSA:

Ha de tenir una unitat per a secret de conversa que generi el temps de comunicació i l'avis de finalització per mitjà de tons intermitents. S'ha de desconnectar un cop transcorregut un minut, aproximadament, i ha d'atendre la trucada següent.

Tensió d'alimentació: 220 V, corrent monofàsic

Freqüència: 50 Hz

PLACA DE CARRER:

Unitat exterior d'intercomunicador destinada a la centralització de trucades i a la comunicació des de l'accés exterior de l'edifici.

Ha d'estar construïda amb alumini anoditzat, amb il·luminació de targeters per mitjà d'un polsador i ha d'allotjar el micròfon i l'altaveu corresponents.

Ha de portar incorporat un pany de seguretat que funcioni amb una clau especial.

APARELL D'USUARI:

Aparell destinat a la comunicació individual des de cada punt amb la centralització.

Ha de tenir una base i un microtelèfon unit a la base amb un cordó flexible multifilar, amb un element acústic de trucada.

A la base hi ha d'haver:

- Un polsador per a obrir la porta
- Un polsador per a trucar a consergeria

Si l'aparell es amb secret de conversa, ha de també incloure un senyal de preavis de final de temps de comunicació.

El microtelèfon ha de tenir els dos transductors electroacústics, el micròfon i el receptor, col·locats en un allotjament antixoc. Tot el conjunt descrit no ha de patir cap deteriorament en caure lliurement sobre una superfície llisa i indeformable pel xoc, des d'una alçària ≤ 1 m.

En posició de repòs el microtelèfon s'ha d'allotjar sobre la base, de manera que el seu recolzament actui sobre una lleva, la funció de la qual és moure un paquet de contactes elèctrics situats a l'interior de la base. Aquests contactes han de predisposar l'aparell per a la comunicació, quan el microtelèfon estigui alçat i per a l'espera de senyal de trucada quan estigui recolzat.

OBREPORTES:

Mecanisme destinat a l'allotjament del pestell de la porta, amb el seu cantell retenidor mòbil electrònicament a voluntat des dels punts individuals, per tal de poder franquejar la porta.

OBREPORTES D'ACCIONAMENT MANUAL:

El retenidor ha de quedar sense fixació mentre es mantingui oprimint el polsador en el punt individual.

OBREPORTES D'ACCIONAMENT AUTOMÀTIC:

El retenidor ha de quedar sense fixació en rebre una polsació instantània des del punt individual. Un cop s'hagi tornat a tancar la porta, el retenidor ha de quedar novament fixat fins a la pròxima operació.

OBREPORTES AMB PALANCA DE DESBLOQUEIG:

Ha de tenir un dispositiu manual per a deixar permanentment sense fixació el retenidor.

OBREPORTES AMB FUNDA PER A ENCASTAR:

Ha d'estar allotjat en una funda o en un caixetí protector.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Cadascun dels elements ha d'anar a la seva caixa

Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegit contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

REBT 2002 Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

BP4 - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

BP41 - CABLES COAXIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP411000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conductors coaxials d'atenuació normal o baixa.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per un conductor central, un recobriment aïllant, una malla d'apantallament (folre exterior) i finalment, una capa aïllant protectora.

S'ha d'utilitzar per a portar els senyals d'antenes a l'equip d'amplificació i d'aquest equip a les diferents connexions dels usuaris.

La protecció ha d'impedir qualsevol irradiació que impliqui el risc de pertorbar la recepció en d'altres instal·lacions, i ha de protegir la instal·lació de la captació directa de senyals emesos per antenes emissores, excessivament pròximes, o de pertorbacions externes causades per vehicles, instal·lacions industrials, etc.

Impedància característica: 75 ohms

Relació de les ones estacionàries (ROE) en un tram de 100 m: $\leq 1,3$

Freqüència inferior, mesurament ROE: ≤ 50 MHz

Freqüència superior, mesurament ROE: ≥ 800 MHz

Material de la malla d'apantallament : Coure

Material aïllant dels conductors:

- Atenuació normal: polietilè compacte

- Atenuació baixa: polietilè expandit

Atenuació per a 100 m de llargària:

- Conductors d'atenuació normal : 20 dB

- Conductors d'atenuació baixa : 15 dB

Freqüència del mesurament de l'atenuació ≥ 500 MHz

Toleràncies:

- Impedància característica: ± 3 ohms (mesurada a una freqüència de 200 MHz)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetat en rotlle.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegida contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

"Real Decreto-Ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de comunicación".

BP43 - CABLES MÚLTIPLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals. S'han contemplat els tipus de cables següents:

- Cables amb o sense pantalla per a instal·lacions horitzontals i verticals en edificis
- Cables amb o sense pantalla per a instal·lacions en l'àrea de treball i cables per a connexionat

CONDICIONS GENERALS:

El cable ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes. No ha de tenir irregularitats a la coberta exterior que puguin, durant la instal·lació, ús normal o durant les operacions de manteniment, suposar un risc per als usuaris o per a l'entorn.

Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials les condicions d'emmagatzematge, ús, muntatge i manteniment.

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS HORITZONTALS I VERTICALS EN EDIFICIS:

El conductor ha de ser d'un únic fil i el material ha de ser coure recuit. La secció del conductor ha de ser circular i uniforme. La superfície del conductor ha d'estar nua o bé recoberta d'un altre metall.

Diàmetre nominal del conductor: $0,4 \text{ mm} \geq D \leq 0,8 \text{ mm}$

L'aïllament ha de ser poliofelina (polietilè o polipropilè), o bé de material termoplàstic lliure d'halògens i de baixa emissió de fums. L'aïllament ha de complir les especificacions de les normes UNE-EN 50288 i UNE-EN 50290.

Ha de ser continu, amb un gruix tant uniforme com sigui possible. Ha d'estar aplicat ajustat al conductor i s'ha de poder retirar fàcilment sense malmetre el conductor.

No hi pot haver material de reblert entre els intersticis dels elements de cable reunits que conformen el nucli del cable.

Els conductors aïllats s'han d'identificar per mitjà de colors i/o marques addicionals en anells o símbols obtinguts fent servir un aïllament colorat o una superfície colorada per extrusió, impressió o pintat. Els colors han de ser clarament identificables i s'han de correspondre de manera raonable amb els colors normalitzats de la norma UNE 20-635. El codi de colors per a la identificació dels elements de cablejat ha de seguir les indicacions de la norma UNE 212-002.

L'apantallament, si és el cas, pot estar fet tant a nivell de l'element de cable (un parell o un quadret) com a nivell del nucli del cable (reunió d'elements de cable en capes concèntriques o formant unitats).

En qualsevol cas, sigui quin sigui el nivell al que està fet l'apantallament, aquest ha d'estar fet d'alguna de les maneres següents, o d'una combinació d'elles:

- Cinta metàl·lica
- Cinta metàl·lica adherida a una cinta plàstica
- Trena nua o recoberta amb una capa metàl·lica
- Envoltant helicoidal de fils paral·lels de coure
- Capa semiconductor

Si s'incorpora un fil de continuïtat, ha d'estar en contacte amb l'element principal de la pantalla. El fil de continuïtat ha de ser d'un o més fils de coure nu o recobert d'una capa metàl·lica.

Si la pantalla és una trena, la cobertura mínima (a efectes mecànics) ha de ser del 60%. Quan la pantalla estigui formada per cinta i trena, la cobertura mínima (a efectes mecànics) ha de ser del 40%.

La coberta ha de ser de material termoplàstic, no propagador de la flama i lliure d'halògens i de baixa emissió de fums. Ha d'estar lliure de porus, esquerdes, abonyegadures o altres imperfeccions i ha de resultar una massa homogènia, suau, flexible i amb tonalitat i brillantor uniforme.

El gruix de la coberta ha de ser el més uniforme possible.

La coberta s'ha de poder separar fàcilment dels elements de cable, sense malmetre'n l'aïllament.

Mesures elèctriques a baixa freqüència i en corrent continua:

- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz : Ha de complir UNE-EN 50288-2-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz : Ha de complir UNE-EN 50288-3-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz : Ha de complir UNE-EN 50288-5-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz : Ha de complir UNE-EN 50288-6-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 600 MHz : Ha de complir UNE-EN 50288-4-1

Mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:

- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz : Ha de complir UNE-EN 50288-2-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz : Ha de complir UNE-EN 50288-3-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz : Ha de complir UNE-EN 50288-5-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz : Ha de complir UNE-EN 50288-6-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 600 MHz : Ha de complir UNE-EN 50288-4-1

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS A L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:

El conductor pot ser d'un únic fil o de 7 fils i el material ha de ser coure recuit. La secció del conductor o conductors ha de ser circular i uniforme. La superfície del conductor ha d'estar nua o bé recoberta d'un altre metall.

No hi poden haver soldadures en els conductors trefilats dels cables acabats.

Entre els fils del conductor multifilar no hi pot haver aïllament. Els fils han d'estar cablejats en capes concèntriques o en grup.

Diàmetre nominal de cadascun dels fils del conductor de 7 fils: $0,12 \text{ mm} \geq D \leq 0,21 \text{ mm}$

L'aïllament ha de ser poliofelina (polietilè o polipropilè), o bé de material termoplàstic lliure d'halògens i de baixa emissió de fums. L'aïllament ha de complir les especificacions de les normes UNE-EN 50288 i UNE-EN 50290.

Ha de ser continu, amb un gruix tant uniforme com sigui possible. Ha d'estar aplicat ajustat al conductor i s'ha de poder retirar fàcilment sense malmetre el conductor.

No hi pot haver material de reblert entre els intersticis dels elements de cable reunits que conformen el nucli del cable.

Els conductors aïllats s'han d'identificar per mitjà de colors i/o marques addicionals en anells o símbols obtinguts fent servir un aïllament colorat o una superfície colorada per extrusió, impressió o pintat. Els colors han de ser clarament identificables i s'han de correspondre de manera raonable amb els colors normalitzats de la norma UNE 20-635. El codi de colors per a la identificació dels elements de cablejat ha de seguir les indicacions de la norma UNE 212-002.

L'apantallament, si és el cas, pot estar fet tant a nivell de l'element de cable (un parell o un quadret) com a nivell del nucli del cable (reunió d'elements de cable en capes concèntriques o formant unitats).

En qualsevol cas, sigui quin sigui el nivell al que està fet l'apantallament, aquest ha d'estar fet d'alguna de les maneres següents, o d'una combinació d'elles:

- Cinta metàl·lica
- Cinta metàl·lica adherida a una cinta plàstica
- Trena nua o recoberta amb una capa metàl·lica
- Envoltant helicoidal de fils paral·lels de coure
- Capa semiconductora

Si s'incorpora un fil de continuïtat, ha d'estar en contacte amb l'element principal de la pantalla. El fil de continuïtat ha de ser d'un o més fils de coure nu o recobert d'una capa metàl·lica.

Si la pantalla és una trena, la cobertura mínima (a efectes mecànics) ha de ser del 60%. Quan la pantalla estigui formada per cinta i trena, la cobertura mínima (a efectes mecànics) ha de ser del 40%.

La coberta ha de ser de material termoplàstic, no propagador de la flama i lliure d'halògens i de baixa emissió de fums. Ha d'estar lliure de porus, esquerdes, abonyegadures o altres imperfeccions i ha de resultar una massa homogènia, suau, flexible i amb tonalitat i brillantor uniforme.

El gruix de la coberta ha de ser el més uniforme possible.

La coberta s'ha de poder separar fàcilment dels elements de cable, sense malmetre'n l'aïllament.

Mesures elèctriques a baixa freqüència i en corrent continua:

- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz : Ha de complir UNE-EN 50288-2-2
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz : Ha de complir UNE-EN 50288-3-2
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz : Ha de complir UNE-EN 50288-5-2
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz : Ha de complir UNE-EN 50288-6-2
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 600 MHz : Ha de complir UNE-EN 50288-4-2

Mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:

- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz : Ha de complir UNE-EN 50288-2-2
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz : Ha de complir UNE-EN 50288-3-2
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz : Ha de complir UNE-EN 50288-5-2
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz : Ha de complir UNE-EN 50288-6-2
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 600 MHz : Ha de complir UNE-EN 50288-4-2

CONNECTORS LLIURES DE 8 VIES (RJ45) PER ALS EXTREMS DEL CABLES PER A CONNEXIONAT:

Les característiques elèctriques i geomètriques dels connectors han d'estar d'acord amb les especificacions de la norma UNE-EN 60603.

La connexió entre els conductors que conformen el cable i els connectors ha de ser per crimpat, això és, per penetració dels contactes del connector en l'aïllament dels cables de parells trenats fins a entrar en contacte amb els conductors.

El cable ha de quedar subjectat al connector per la coberta exterior.

La llargària no trenada de cable que es destina a la connexió ha de ser inferior a 13 mm.

Hi ha d'haver una funda guardapols ajustada al cable i al connector. La funda ha de permetre prémer el clip que aguanta el connector lliure a dintre del fix.

La funda ha d'estar ajustada al cable al cable per la coberta exterior. Cap element del cable, com ara la pantalla o bé els mateixos parells trenats pot sobresortir de la funda.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:

Subministrament i emmagatzematge: Bobines normalitzades i degudament protegides amb dogues, de manera que no s'alterin les seves condicions.

La bobina ha de portar marcada de forma visible i indeleble el tipus i característiques del cable.

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS EN L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:

Subministrament: Embalats individualment o lligats individualment.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

L'embalatge ha de permetre la identificació del producte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:

m de llargària amidada segons les especificacions de la D.T.

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS EN L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:

Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la D.T.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* UNE-EN 50173:1997 "Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos."

* UNE-EN 50173/A1: 2000 "Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos."

* EN 50713-1:2002 "Information technology. Generic cabling systems. Part 1:General requeriments and office areas."

* UNE-EN 50288-1:2001 "Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 1: Especificación genérica."

* UNE-EN 50290-1-1:2002 "Cables de comunicación. Parte 1-1: Generalidades."

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:

* UNE-EN 50288-2-1:2001 "Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios."

* UNE-EN 50288-3-1 "Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios."

* PNE-prEN 50288-5-1 "Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios."

* PNE-prEN 50288-6-1 "Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios."

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS EN L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:

* UNE-EN 50288-2-2:2001 "Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexiónado."

* UNE-EN 50288-3-2 "Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexiónado."

* PNE-prEN 50288-5-2 "Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexiónado."

* PNE-prEN 50288-6-2 "Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexiónado."

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ3 - FONTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ31U001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Font exterior de fosa amb aixeta temporitzada i reixeta de desguas, per a col·locar amb dau de formigó.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per:

- Aixeta de funcionament temporitzat
- Mecanismes interiors de l'aixeta
- Entrada d'aigua de la xarxa
- Envoltang o carcassa
- Reixeta de desguàs

La font ha d'estar pintada amb pintura metàl·lica resistent a l'oxidació.

L'aixeta ha de ser de llautó o d'acer inoxidable.

L'aixeta no ha de tenir defectes que puguin influir en les característiques mecàniques e hidràuliques, en l'estanquitat, en el revestiment protector o en l'aspecte exterior.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

El polsador ha de permetre un accionament d'obertura de cabal suau i precís.

No s'ha de produir escames ni desprendiments.

No han d'haver rebaves o punts que puguin danyar a l'usuari o a l'instal·lador.

Per al desmuntatge d'elements per al manteniment normal no ha de caldre el desplaçament de la font i l'operació s'ha de poder fer amb l'ajuda d'eines ordinàries.

Les parts en contacte amb l'aigua seran de materials que no puguin contaminar-la.

La connexió de l'aigua, s'ha de poder fer amb facilitat un cop situat l'element en el seu lloc de treball.

Han ser capaç de resistir la pressió de l'aigua que es produeix en l'ús normal.

Han de permetre una connexió segura a la xarxa d'alimentació d'aigua.

La superfície no ha de tenir incrustacions, esquerdes, ni ratats. Es poden admetre lleugers relleus, depressions o estries pròpies del procés de fabricació, amb una amplària màxima de 0,8 mm.

Cada font ha de portar en un lloc ben visible, un cop instal·lat, una placa que indiqui de manera indeleble:

- Identificació del constructor (nom o raó social)

Pressió de treball del circuit de aigua per al consum: ≤ 7 bar

Cabal mínim d'aigua a 3 bar: 0,2 l/s

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades sobre palets.

Cada caixa ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant
- Instruccions d'instal·lació i muntatge

Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BQ5 - TAULELLS
BQ51 - TAULELLS DE PEDRA NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ51ZP01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llosa de pedra d'extracció recent, provinent de pedreres autoritzades.

S'han considerat els tipus següents:

- Llosa de pedra natural calcària per a taulells de 20 o 30 mm de gruix
- Llosa de pedra natural granítica per a taulells de 20 o 30 mm de gruix

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes, la cara plana i les arestes rectes i escairades.

No pot tenir esquerdes, buits, impureses d'argila, eflorescències ni escantonaments d'arestes.

La cara superior ha d'estar polida i abrillantada així com també els cantells vistos.

Absorció d'aigua, en pes: $\leq 2\%$

Gelabilitat (pèrdua de pes després de 20 cicles, PIET-70): $\leq 1\%$

Coeficient de saturació: $\leq 75\%$

Contingut de ió sulfat (UNE 7-245): $< 1,2\%$

Toleràncies:

- Gruix: ± 2 mm
- Angles: ± 1 mm
- Rectitud de les arestes: $\pm 0,1\%$
- Planor: $\pm 0,3\%$

LLOSA CALCÀRIA:

Resistència a la compressió (proveta cúbica de 10 cm): ≥ 500 kg/cm²

Densitat aparent (UNE_EN 1936): ≥ 2000 kg/m³

LLOSA GRANÍTICA:

Resistència a la compressió (proveta cúbica de 10 cm): ≥ 1000 kg/cm²

Densitat aparent (UNE_EN 1936): ≥ 2500 kg/m³

No ha de tenir grops > 5 cm.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegida per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.

Emmagatzematge: Evitant el contacte amb terres o altres materials que puguin alterar les seves característiques i de manera que no es trenquin ni s'escantonin.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BR - MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 - PLANTES

BR45 - ARBRES DE FULLA PERSISTENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR45DD10, BR452510, BR45ZP01, BR45ZP02, BR45ZP04, BR45ZP05.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres
- Plantes de temporada

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb l'arrel nua
- Amb pa de terra

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Ha de respondre als caràcters que determinen la seva espècie i la varietat cultivada.

La relació entre l'alçària i el tronc ha de ser proporcional.

L'alçària, l'amplària de la copa, la llargària de les branques, les ramificacions i el fullatge, han de correspondre a l'edat de l'individu, segons l'espècie-varietat.

L'espècie vegetal no ha de tenir malalties, ni atacs de plagues. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

El sistema radical ha de ser proporcionat a l'espècie, edat i mida de la planta.

Quan el subministrament és sense contenidor, les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures.

La substitució només s'ha de realitzar amb l'autorització de la DF.

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

Si el subministrament és en esqueix la seva llargària ha de ser: 2,5 - 8 cm

ARBRES:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Si les condicions atmosfèriques o del transport són molt desfavorables, s'ha de protegir també la part aèria.

Quan el subministrament és amb l'arrel nua, aquesta ha d'estar retallada i amb abundant presència d'arrels secundàries.

Quan el subministrament és en esqueix, s'ha d'evitar que aquest perdi la seva humitat durant el transport i subministrament; per això s'ha de col·locar dins d'envoltants de plàstic o en unitats nebulitzadores.

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:

El contenidor ha de ser de mida i característiques adients a l'espècie i/o varietat i a la mida de la planta.

El contenidor s'ha de retirar just abans de la plantació.

Ha de ser suficientment rígid per aguantar la forma del pa de terra.

Volum mínim del contenidor:

Perímetre (cm)	Arbres fulla caduca	Arbres fulla persistent
6-8	15 l	10 l
8-10	15 l	10 l
10-12	25 l	15 l
12-14	25 l	15 l
14-16	35 l	25 l
16-18	35 l	35 l
18-20	50 l	50 l
20-25	50 l	80 l

SUBMINISTRAMENT AMB PA DE TERRA:

Quan és sense protecció, el pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels i proporcionat a la seva part aèria.

Quan és protegit amb malla metàl·lica i guix, aquesta protecció ha de constituir una envoltant de guix armat.

Quan és protegit amb guix, aquesta protecció ha de constituir una envoltant de guix compacte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

*NTJ 07A:1994 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

*NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

BR4C - ARBUSTS DE FULLA PERSISTENT III

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4CJ410.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbusts
- Plantes de temporada

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb l'arrel nua
- Amb pa de terra

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Ha de respondre als caràcters que determinen la seva espècie i la varietat cultivada.

La relació entre l'alçària i el tronc ha de ser proporcional.

L'alçària, l'amplària de la copa, la llargària de les branques, les ramificacions i el fullatge, han de correspondre a l'edat de l'individu, segons l'espècie-varietat.

L'espècie vegetal no ha de tenir malalties, ni atacs de plagues. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

El sistema radical ha de ser proporcionat a l'espècie, edat i mida de la planta.

Quan el subministrament és sense contenidor, les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures.

La substitució només s'ha de realitzar amb l'autorització de la DF.

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

Si el subministrament és en esqueix la seva llargària ha de ser: 2,5 - 8 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Si les condicions atmosfèriques o del transport són molt desfavorables, s'ha de protegir també la part aèria.

Quan el subministrament és amb l'arrel nua, aquesta ha d'estar retallada i amb abundant presència d'arrels secundàries.

Quan el subministrament és en esqueix, s'ha d'evitar que aquest perdi la seva humitat durant el transport i subministrament; per això s'ha de col·locar dins d'envoltants de plàstic o en unitats nebulitzadores.

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:

El contenidor ha de ser de mida i característiques adients a l'espècie i/o varietat i a la mida de la planta.

El contenidor s'ha de retirar just abans de la plantació.

Ha de ser suficientment rígid per aguantar la forma del pa de terra.

Volum mínim del contenidor:

Perímetre (cm)	Arbres fulla caduca	Arbres fulla persistent
6-8	15 l	10 l
8-10	15 l	10 l
10-12	25 l	15 l
12-14	25 l	15 l
14-16	35 l	25 l
16-18	35 l	35 l
18-20	50 l	50 l
20-25	50 l	80 l

SUBMINISTRAMENT AMB PA DE TERRA:

Quan és sense protecció, el pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels i proporcionat a la seva part aèria.

Quan és protegit amb malla metàl·lica i guix, aquesta protecció ha de constituir una envoltant de guix armat.

Quan és protegit amb guix, aquesta protecció ha de constituir una envoltant de guix compacte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

*NTJ 07A:1994 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general.

ARBUSTS:

*NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

BR4F - ARBUSTS ENFILADISSOS DE FULLA PERSISTENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4FD510, BR4FZP03.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbusts
- Plantes de temporada

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb l'arrel nua
- Amb pa de terra

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Ha de respondre als caràcters que determinen la seva espècie i la varietat cultivada.

La relació entre l'alçària i el tronc ha de ser proporcional.

L'alçària, l'amplària de la copa, la llargària de les branques, les ramificacions i el fullatge, han de correspondre a l'edat de l'individu, segons l'espècie-varietat.

L'espècie vegetal no ha de tenir malalties, ni atacs de plagues. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

El sistema radical ha de ser proporcionat a l'espècie, edat i mida de la planta.

Quan el subministrament és sense contenidor, les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures.

La substitució només s'ha de realitzar amb l'autorització de la DF.

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

Si el subministrament és en esqueix la seva llargària ha de ser: 2,5 - 8 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Si les condicions atmosfèriques o del transport són molt desfavorables, s'ha de protegir també la part aèria.

Quan el subministrament és amb l'arrel nua, aquesta ha d'estar retallada i amb abundant presència d'arrels secundàries.

Quan el subministrament és en esqueix, s'ha d'evitar que aquest perdi la seva humitat durant el transport i subministrament; per això s'ha de col·locar dins d'envoltants de plàstic o en unitats nebulitzadores.

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:

El contenidor ha de ser de mida i característiques adients a l'espècie i/o varietat i a la mida de la planta.

El contenidor s'ha de retirar just abans de la plantació.

Ha de ser suficientment rígid per aguantar la forma del pa de terra.

Volum mínim del contenidor:

Perímetre (cm)	Arbres fulla caduca	Arbres fulla persistent
6-8	15 l	10 l
8-10	15 l	10 l
10-12	25 l	15 l
12-14	25 l	15 l
14-16	35 l	25 l
16-18	35 l	35 l
18-20	50 l	50 l
20-25	50 l	80 l

SUBMINISTRAMENT AMB PA DE TERRA:

Quan és sense protecció, el pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels i proporcionat a la seva part aèria.

Quan és protegit amb malla metàl·lica i guix, aquesta protecció ha de constituir una envoltant de guix armat.

Quan és protegit amb guix, aquesta protecció ha de constituir una envoltant de guix compacte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

*NTJ 07A:1994 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general.

ENFILADISSES:

*NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

D - ELEMENTS COMPOSTOS
D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS
D07 - MORTERS I PASTES
D070 - MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0701821, D070A4D1, D0701641, D070A8B1, D0701461.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tipus de ciment:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM I i CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi la exigència de blancor

Resistència orientativa en funció de les dosificacions:

- 1:8 / 1:2:10: ≥ 20 kg/cm²
- 1:6 / 1:5 / 1:7 / 1:1:7: ≥ 40 kg/cm²
- 1:4 / 1:0,5:4: ≥ 80 kg/cm²
- 1:3 / 1:0,25:3: ≥ 160 kg/cm²

En els morters per a fàbriques, la consistència ha de ser 17 ± 2 cm, mesurant l'assentament amb el con d'Abrams. La plasticitat ha de ser poc grassa (NBE FL/90).

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.

No s'han de mesclar morters de composició diferent.

S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m³ de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1723/1990, de 20 de diciembre, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación NBE-FL-90: Muros resistentes de Fábrica de Ladrillo. (Vigente hasta 29 de marzo 2007).

D07A - FORMIGONS CEL·LULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D07AA000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla de ciment, aigua i additiu escumant.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

L'additiu utilitzat ha de ser compatible amb el ciment i no ha d'afectar-ne l'adormiment ni l'enduriment.

Ha de tenir un contingut entre 250 i 350 kg/m³ de ciment pòrtland. Un cop aplicat ha de complir les condicions següents:

Densitat: 300 - 400 kg/m³

Resistència a la compressió: ≥ 4 kg/cm²

Conductivitat tèrmica: $\leq 0,08$ kcal/m h °C

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització de formigons cel·lulars, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

S'ha d'elaborar a l'obra i s'ha de col·locar de manera contínua.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m³ de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

D07J - PASTES DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D07J1100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla de guix o escaiola i aigua, pastat i llest per a ser utilitzat.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia.

En qualsevol cas, la pasta de guix un cop aplicada i adormida, ha de tenir una duresa Shore C ≥ 50 .

Quantitat d'aigua per cada 25 kg de guix (A): $17 \leq A \leq 18$ l

Temperatura de l'aigua: $\geq 5^{\circ}\text{C}$

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització de la pasta, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C .

La pastera ha d'estar neta abans de l'elaboració de la pasta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R - GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R650G0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de càrrega i transport, o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, material d'excavació i residus de la construcció i operacions de tria dels materials sobrants i de rebuig que es generen a l'obra, o en un enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.

S'han considerat els tipus següents:

- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent de l'excavació, dins de l'obra o entre obres, amb dúmper o mototragella o camió
- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent d'excavació a un a monodipòsit o centre de reciclatge, amb contenidor, dúmper o camió
- Transport o càrrega i transport de residus dins de l'obra amb camió o dúmper
- Transport o càrrega i transport de residus de la construcció a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor o amb camió
- Subministrament de bidó per a emmagatzemar residus potencialment perillosos.
- Càrrega i transport fins a centre de recollida o transferència de bidons amb residus potencialment perillosos.
- Classificació dels materials sobrants i de rebuig en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.
- Descàrrega i emmagatzematge dels residus de l'obra en un lloc especialitzat, d'acord amb el tipus de residu.

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

RESIDUS ESPECIALS:

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

A L'OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi la DF.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.

Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

A CENTRE DE RECICLATGE, A MONODIPÒSIT, A ABOCADOR ESPECÍFIC O A CENTRE DE RECOLLIDA I TRANSFERÈNCIA:

S'han de transportar a l'abocador autoritzat tots els materials procedents de l'excavació que la DF no accepti com a útils, o siguin sobrants.

El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui el lloc d'abocament, la classificació del centre on s'ha fet l'abocament i la quantitat de material de cada tipus que s'ha abocat.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada material, en funció de la seva classificació de tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc adequat, legalment autoritzat per al tractament o emmagatzematge d'aquell tipus de residu.

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

Han d'estar classificats en contenidors o espais separats els materials inerts, com ara restes de formigó, morters, ceràmica, etc.. els materials orgànics, com ara fustes, cartrons, etc., els metàl·lics, els plàstics i els materials potencialment perillosos, com ara pintures, dissolvents, etc..

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE TERRES O RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

RESIDUS ESPECIALS:

unitat de quantitat de bidons o contenidors subministrats i transportats al centre de recollida.

TRANSPORT DE RESIDUS ESPECIALS:

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la DT.

DISPOSICIÓ DE RUNA O RESIDUS INERTS:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS NO ESPECIALS O ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de Residus de Catalunya.

E4 - ESTRUCTURES

E44 - ESTRUCTURES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E441533J,E442ZP35,E442ZP36,E442ZP37,E442ZP38.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.

S'han considerat els elements següents:

- Pilars
- Elements d'ancoratge
- Bigues
- Biguetes
- Llindes
- Traves
- Encavallades
- Corretges
- Elements auxiliars (elements d'encastament, de recolzament i rigiditzadors)

S'han considerat els tipus de perfils següents:

- Perfils d'acer laminat en calent, de les series IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer A/42b (S 275 JR) o A/52b (S 355 JR)
- Perfils d'acer laminat en calent de les series L, LD, T, rodó, quadrat o rectangle d'acer A/42b (S 275 JR) o A/52b (S 355 JR)
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les series rodó, quadrat o rectangle d'acer A/42b (S 275 JR) o A/52b (S 355 JR)
- Perfils conformats en fred, de les series L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer A/37b (S 235 JR), A/42b (S 275 JR) o A/52b (S 355 JR)

S'han considerat els acabats superficials següents:

- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat
- Acabat amb una capa de rovell natural, per acers tipus Corten

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locació amb soldadura
- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i nivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aploamat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:

La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.

Les llindes i les traves han de quedar horitzontals.

La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.

Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.

Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra.

L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.

Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.

Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriments del zinc.

L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.

No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.

Les unions entre trams d'encavallada s'han de situar en els nusos de la estructura.

Toleràncies d'execució:

- Llargària de l'element:
 - D'1 m, com a màxim: ± 2 mm
 - D'1 a 3 m: ± 3 mm
 - De 3 a 6 m: ± 4 mm
 - De 6 a 10 m: ± 5 mm
 - De 10 a 15 m: ± 6 mm
- Fletxa (L=llum): $\leq L/1500$, ≤ 10 mm
- Aplomat:
 - Pilars: $\leq H/1000$, ≤ 25 mm
 - Bigues (D=cantell): $\leq D/250$
- Tolerància total (suma de les toleràncies dels elements que formen el conjunt estructural): ≤ 15 mm

PILARS:

L'orientació del pilar ha de coincidir amb les indicacions de la DT.

La unió entre els pilars s'ha de fer per mitjà de platines de connexió col·locades perpendicularment respecte a l'eix del pilar i ha de complir les toleràncies d'aploamat fixades.

Si la base del pilar ha de quedar embeguda dins de formigó, no és necessari que es pinti. Si ha d'estar algun temps a la intempèrie, s'ha de protegir amb beurada de ciment.

Si la unió del pilar d'arrencada i els fonaments o altre element estructural es fa per mitjà d'una placa amb espàrrecs roscats, aquests han de ser més llargs de 80 cm; una vegada aplomat, nivellat i centrat el pilar s'han d'immobilitzar les femelles amb punts de soldadura.

L'espai entre la placa i els fonaments s'ha de reblir amb morter pòrtland de dosificació 1:2, de consistència fluida i granulometria $\leq 1/5$ del gruix de junt.

Si els nusos són rígids han d'incorporar els trossos de jàssera corresponents fins al punt de moments flectors nuls.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions de les plaques base dels pilars: $\pm 2\%$
- Planor de les plaques base del pilar: $\pm 0,2\%$
- Dimensions de rigiditzadors: $\pm 0,2\%$
- Llargària dels trossos de jàssera incorporats (LJ):
 - D'1 m de jàssera, com a màxim: ± 2 mm
 - D'1 a 3 m de jàssera: ± 3 mm

ELEMENTS D'ANCORATGE:

Toleràncies d'execució:

- Planor: $\pm 0,2\%$

- Dimensions plaques d'ancoratge: $\pm 2\%$
- Separació entre barres d'ancoratge: $\pm 2\%$
- Alineació entre barres d'ancoratge: ± 2 mm
- Alineació: ± 2 mm/m

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:

Els cargols que es poden utilitzar són els ordinaris, els calibrats i els d'alta resistència, que compleixin les especificacions de la norma NBE EA-95, part 2.5.

El moment torsor de collat dels cargols ha de ser l'especificat a la DT, o en el seu defecte l'indicat a la NBE EA-95, article 3.6.2.

La disposició dels forats a les peces, i el diàmetre dels mateixos, han de ser els indicats a la DT. El diàmetre dels forats ha de ser entre 1 i 2 mm més gran que el diàmetre nominal dels cargols.

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.

Hi ha d'haver una volandera sota la femella i la cabota del cargol.

Un cop roscada la femella, la llargària de l'espiga no roscada ha de ser major o igual al gruix de la unió més 1 mm, sense arribar a la superfície exterior de la volandera i quedant dins de la unió 1 filet, com a mínim.

La part roscada de l'espiga del cargol ha de sobresortir de la femella un filet com a mínim.

Les femelles de tipus ordinari o calibrat, de cargols sotmesos a traccions en la direcció del seu eix, s'han de bloquejar.

Toleràncies d'execució:

Les toleràncies en la forma i dimensions dels cargols, de les femelles i de les volanderes han de ser les que s'estableixen en la norma NBE EA-95.

- Diàmetre dels cargols calibrats: - 0,00 mm, + 0,15 mm
- Diàmetre dels cargols ordinaris i d'alta resistència: $\pm 1,0$ mm
- Separació i alineació de forats:
 - Diàmetre del forat 11 mm: $\pm 1,0$ mm
 - Diàmetre del forat 13 o 15 o 17 mm: $\pm 1,5$ mm
 - Diàmetre del forat 19 o 21 o 23 mm: $\pm 2,0$ mm
 - Diàmetre del forat 25 o 28 mm: $\pm 3,0$ mm

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

La soldadura no ha de tenir cap defecte que constitueixi seqüència en una llargària superior a 150 mm, ja sigui osca, fissura, inclusió d'escòria o porus.

La unió entre les platines i els pilars ha d'estar feta per mitjà de soldadures contínues de penetració completa.

Les unions entre dues jàsseres han d'estar fetes per soldadura completa i han d'estar situades entre 1/4 i 1/8 de la llum amb una inclinació de 60°.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions dels cordons de soldadura:
 - De 15 mm, com a màxim: $\pm 0,5$ mm
 - De 16 a 50 mm: $\pm 1,0$ mm
 - De 51 a 150 mm: $\pm 2,0$ mm
 - De més de 150 mm: $\pm 3,0$ mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.

La DF ha d'haver aprovat els plànols de taller abans d'iniciar l'execució de l'obra. Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.

Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats.

No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva.

Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops.

Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec de Condicions Tècniques Particulars la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.

Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció de pintura antioxidant, segons les especificacions de la DF, que ha de complir les condicions fixades a la seva partida d'obra.

Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran la segona capa de pintura i la tercera, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la DF i abans del muntatge.

La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica.

És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.

Després de perforar les peces s'han de separar per a eliminar les rebaves.

La perforació s'ha de realitzar a diàmetre definitiu, excepte en els forats en que sigui previsible la rectificació per coincidència, els quals s'han de fer amb un diàmetre 1 mm menor que el definitiu.

S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.

El cargols d'una unió s'han d'apretar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'han d'acabar d'apretar en una segona pasada.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades son:

- Elèctric manual, per arc descobert, amb elèctrode fusible descobert
- Elèctric semiautomàtic o automàtic, per arc en atmosfera gasosa, amb filferro elèctrode fusible nu
- Elèctric automàtic, per arc submergit, amb filferro elèctrode fusible
- Elèctric per resistència

Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i el vent, i a una temperatura > 0°C. Per temperatures < 0°C es necessita l'autorització de la DF.

Abans de soldar s'han de netejar les superfícies per unir de greix, òxids i pintura, i s'ha de tenir cura que quedin ben seques.

Les dimensions dels bisells de preparació dels cantells i la gola de les soldadures, així com la llargària de les mateixes, han de ser els indicats a la DT, d'acord amb la norma NBE EA-95.

Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.

Totes les soldadures han d'estar fetes d'acord amb la NBE EA-95, per operaris qualificats per a fer el tipus de soldadura segons la UNE EN 287-1.

Les condicions d'execució, disposició i ordre a realitzar les soldadures han de ser les establertes als articles corresponents de la NBE EA-95.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1829/1995, de 10 de noviembre, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación NBE-EA-95 Estructuras de Acero en la Edificación. (Vigente hasta 29 de marzo 2007).

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

E4D - MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRATS I COL·LOCACIÓ D'ALLEUGERIMENTS

E4DB - ENCOFRATS PER A SOSTRES NERVATS RETICULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4DB1DX0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i arriostament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.

CONDICIONS GENERALS:

Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.

Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.

El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.

No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.

Ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els junts.

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.

Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.

Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.

El fons de l'encofrat ha de ser net abans de començar a formigonar.

El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element.

Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.

Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.

El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes salvetats anteriors.

La DF podrà reduir els plaços anteriors quan ho consideri oportú.

En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.

No s'han de rebllir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.

Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.

Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta durant el formigonament. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adequat.

Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:

- Moviments locals de l'encofrat: ≤ 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): $\leq L/1000$
- Planor:
 - Formigó vist: ± 5 mm/m, $\pm 0,5\%$ de la dimensió
 - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	$\pm 0,5\%$	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5 mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	$\pm 2\%$	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:

Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.

No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.

El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.

Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.

FORMIGÓ PRETENSAT:

Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.

Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.

FORMIGÓ VIST:

Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.

S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.

La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfrantar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt.

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.

La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.

El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.

Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.

En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.

Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat.

El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.

Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.

El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.

ELEMENTS VERTICALS:

Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.

S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.

En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.

ELEMENTS HORIZONTALS:

Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contraflaix necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contraflaix sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.

Els puntals es col·locaran sobre soles. Quan aquestes estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran

Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars

En sostres de biguetes armades s'han de col·locar els apuntalats anivellats amb els recolzaments i sobre aquests s'han de col·locar les biguetes

En sostres de biguetes pretensades s'han de col·locar les biguetes i s'han d'ajustar tot seguit els apuntalats

Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill

En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.

Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, així com la recollida, neteja i acondicionament dels elements utilitzats.

La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:

- Forats d'1,00 m² com a màxim: no es dedueixen

- Forats de més d'1,00 m²: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

SOSTRES NERVATS:

Real Decreto 642/2002 de 5 de Julio, por el que se aprueba la Instrucción para el proyecto y la ejecución de Forjados unidireccionales de Hormigón Estructural realizados con elementos prefabricados (EFHE)

E4Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A ESTRUCTURES

E4Z1 - ELEMENTS DE RECOLZAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4Z1ST23.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Recolzament estructural elàstic format mitjançant làmina de neoprè armat o sense armar, col·locat entre dues bases d'anivellament i base d'anivellament de morter de ciment per al suport dels mecanismes de recolzament.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Recolzaments:

- Preparació i comprovació de les superfícies de recolzament
- Execució de les bases d'anivellament
- Col·locació dels aparells de recolzament

CONDICIONS GENERALS:

La col·locació dels elements ha d'estar d'acord amb les especificacions de la D.T.

Els elements no han de tenir greixos, olis, benzina, fang o qualsevol material que pugui impedir el bon funcionament del recolzament.

Distància entre l'extrem de l'aparell de recolzament i l'extrem de la base d'anivellament:

- Si l'alçària de la base és ≤ 8 cm: ≥ 5 cm
- Si l'alçària de la base és ≥ 8 cm: ≥ 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Posició en planta: ± 1 mm
- Replanteig de cotes: ± 10 mm

RECOLZAMENTS:

No ha d'haver degradacions en el material elastomèric.

La superfície de recolzament ha d'estar anivellada i aplomada.

No hi ha d'haver irregularitats que dificultin el contacte entre els diferents elements.

L'aparell s'ha de situar entre dues bases d'anivellament.

L'aparell de recolzament ha d'estar uniformement comprimit i no han d'haver espais buits entre ell i les bases d'anivellament.

No hi ha d'haver desplaçaments de l'aparell respecte a la seva posició inicial.

S'ha d'evitar qualsevol encastament parcial de l'aparell de recolzament en les rases d'anivellament.

No hi ha d'haver distorsions excessives de l'aparell respecte a les previstes a la D.T.

A una mateixa línia de recolzament, els aparells han de presentar escurçaments verticals idèntics sota càrregues verticals idèntiques.

Quan la placa porti incorporats perns d'ancoratge les cares superior i inferior de l'aparell han d'estar en contacte amb les bases d'anivellament i els perns d'ancoratge s'han d'encastar dins els elements estructurals que s'han de suportar.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig del eixos: ± 5 mm
- Llargària: $\pm 5\%$
- Amplària: $\pm 5\%$
- Gruix: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E5 - COBERTES

E51 - TERRATS

E511 - ACABATS DE TERRATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5113391.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de capa d'acabat per a terrats de diferents materials.

S'han considerat els tipus següents:

- Acabat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant amb base de poliestirè expandit, col·locat sense adherir.

- Capa de protecció de grava o de palet de riera natural o amb material reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per el tractament d'aquests residus

- Capa de protecció de formigó lleuger d'argila expandida de 5 cm de gruix.

- Paviment de rajola ceràmica col·locada amb morter.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Acabat amb peces prefabricades de formigó:

- Replanteig de les peces

- Col·locació de les peces en sec sobre el suport

Capa de protecció amb grava o palet de riera:

- Replanteig del nivell

- Abocada i estesa del granulat

Capa de protecció amb formigó lleuger:

- Neteja i preparació de la superfície de suport

- Abocat del material i reglejat de la superfície

- Cura i protecció del material

Paviment de rajola ceràmica:

- Replanteig de l'especejament

- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport

- Rejuntat dels junts

- Neteja del paviment

ACABAT AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

El paviment ha de quedar pla, formant una quadrícula de lloses alineades en les dues direccions, amb el junt sense emmorterar.

El paviment ha de quedar separat dels paraments i dels elements verticals.

Separació entre peces: $\leq 0,2$ cm

Junts perimetrals: ≥ 1 cm

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 5 mm/2 m

- Nivells: ± 10 mm/total

- Alineació de les filades: ≤ 2 mm/m, ≤ 10 mm/total

CAPA DE PROTECCIÓ AMB GRAVA, PALET DE RIERA O GRAVA MATERIAL RECICLAT:

La capa ha de tenir un gruix uniforme, sense interrupcions o discontinuïtats.

Pendent: $\leq 3\%$

Toleràncies d'execució:

- Gruix de la capa: ± 10 mm

CAPA DE PROTECCIÓ AMB FORMIGÓ LLEUGER:

La capa ha de tenir un gruix uniforme, sense interrupcions o discontinuïtats.

La superfície d'acabat ha de ser llisa i plana.

S'han de fer junts de dilatació i de retracció. Aquests junts han de quedar plens d'un material elàstic, o bé, buits.

Toleràncies d'execució:

- Gruix: ± 10 mm

- Nivell: ± 10 mm

PAVIMENT DE RAJOLA CERÀMICA:

El paviment ha de quedar pla en els trams previstos.

El paviment ha de quedar separat dels paraments i dels elements verticals.

Les peces han de quedar col·locades deixant junts entre elles. Aquests han de quedar plens de morter.

Si es fa amb dos gruixos de rajola, aquests han d'anar col·locats a trencajunt. Els junts de la capa superior han de quedar plens de morter.

Cal preveure junts de dilatació, que s'han de segellar amb silicona.

Separació entre peces: $0,2 - 0,5$ cm

Junts perimetrals: ≥ 1 cm

Distància entre els junts de dilatació: ≤ 5 m

Amplària dels junts de dilatació: ≥ 1 cm

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 5 mm/2 m

- Nivells: ± 10 mm/total

- Alineació de les filades: ≤ 5 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.

ACABAT AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

S'ha de treballar sense pluja. Si es treballa sobre làmina asfàltica, la temperatura s'ha de mantenir entre 5°C i 25°C.

El replanteig exigeix l'aprovació de la DF.

CAPA DE PROTECCIÓ AMB GRAVA, PALET DE RIERA O GRAVA MATERIAL RECICLAT:

L'alçària d'abocada ha de ser de menys de 50 cm sobre poliestirè extruït i d'1 m sobre elements de fàbrica.

CAPA DE PROTECCIÓ AMB FORMIGÓ LLEUGER:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.

S'ha d'utilitzar abans que comenci l'adormiment.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Durant l'aplicació del formigó o morter s'han de protegir els elements de desguàs (canalons, etc.).

Durant l'adormiment s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

No es pot trepitjar la superfície acabada fins al cap de 48 h de l'abocament.

PAVIMENT DE RAJOLA CERÀMICA:

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.

S'han de col·locar a truc de maceta.

No s'ha de trepitjar el paviment fins al cap de 48 h d'haver-se col·locat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures d'1,00 m2, com a màxim: No es dedueixen
- Obertures de més d'1,00 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E55 - CLARABOIES

E551 - CLARABOIES CIRCULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E55112C2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge de claraboia prefabricada de metacrilat, practicable o no, per a tancament de buit d'il·luminació en cobertes.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb sòcol prefabricat col·locada amb fixacions mecàniques
- Per a sòcol d'obra col·locada sobre llistó de fusta
- Sense sòcol prefabricat, col·locada directament sobre el sostre amb fixacions mecàniques

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- Replanteig
- Fixació del sòcol prefabricat, en el seu cas
- Protecció i impermeabilització del sòcol, en el seu cas
- Fixació de la cúpula al sòcol o al sostre, i col·locació dels elements de protecció i d'estanquitat de les fixacions

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per evitar condensacions.

El sòcol de la claraboia ha d'estar protegit fins a la pestanya superior, en el cas de sòcol prefabricat o fins a la cara interior si es per a sòcol d'obra, amb una làmina impermeabilitzant autoprotegida, que ha de complir les especificacions del seu plec de condicions.

La làmina impermeabilitzant ha de cavalcar ≥ 30 cm sobre la impermeabilització de la coberta. En la claraboia col·locada amb fixacions, ha de cobrir els cargols de fixació.

CLARABOIA AMB SÒCOL PREFABRICAT:

El sòcol de la claraboia ha de quedar fixat mecànicament al suport. La distància entre les fixacions ha de ser ≤ 30 cm i sempre una a cada cantonada.

Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per evitar condensacions.

Alçària del sòcol sobre la capa d'acabat de la coberta: ≥ 15 cm

Toleràncies d'execució:

- Nivells: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 3 mm/m

CLARABOIA PER A SÒCOL D'OBRA COL·LOCADA SOBRE LLISTÓ DE FUSTA:

Ha d'estar fixada mecànicament al suport.

Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per evitar condensacions.

Alçària del punt més baix de la claraboia sobre l'acabat de la coberta: ≥ 15 cm

Toleràncies d'execució:

- Nivells: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 3 mm/m

CLARABOIA SENSE SÒCOL, COL·LOCADA SOBRE EL SOSTRE:

Ha d'estar fixada mecànicament al sostre i la distància entre les fixacions ha de ser ≤ 40 cm.

La superfície de fixació de la claraboia ha d'estar protegida fins al començament de la volta amb una làmina impermeabilitzant autoprotegida, que ha de complir les especificacions del seu plec de condicions.

El junt d'unió entre la capa impermeabilitzant i la volta de la claraboia s'ha de segellar amb betum calent i ha de ser ≥ 4 cm.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.

La impermeabilització de la coberta s'ha de realitzar abans de col·locar l'element.

El suport s'ha d'anivellar amb una recrescuda de morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E5Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

E5Z1 - FORMACIÓ DE PENDENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5Z15N20.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de pendents per a suport d'acabat de coberta.

S'han considerat els materials següents:

- Formigó o morter de granulats lleugers de 10 a 20 cm de gruix mitjà
- Granulats lleugers (argila expandida o perlita) abocats en sec, inclosa la part proporcional de mestres en pendent, de 10 a 20 cm de gruix mitjà
- Bigueta de formigó precomprimit
- Massissat amb formigó lleuger d'argila expandida de 10 cm de gruix mitjà
- Paredons o envanets de sostermort fets amb peces ceràmiques collades amb morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Massissat o formació de pendents amb formigó o morter amb granulats lleugers:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels pendents
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Execució de l'acabat, en el seu cas
- Curat i protecció del material

Formació de pendents amb granulats lleugers considerant la part proporcional de mestres en pendent:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels pendents
- Formació de les mestres amb obra de ceràmica en els aiguafons i les esquenes d'ase
- Abocat del material i reglejat de la superfície

Formació de pendents amb biguetes de formigó:

- Replanteig
- Col·locació de l'element
- Execució de les unions

Formació de pendents amb paredons o envanets de sostremort de maó o totxana:

- Replanteig de les pendents
- Execució dels envanets o paredons amb totxana o maó agafats amb morter
- Anivellat del remat superior per a rebre el tauler

CONDICIONS GENERALS:

El pendent ha de ser l'indicat a la Documentació Tècnica, o a manca d'aquesta, l'indicat per la DF.

Toleràncies d'execució:

- Nivells: ± 10 mm
- Pendents: $\pm 0,5\%$
- Planor: ± 10 mm/2 m

MASSISSAT O FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ O MORTER DE GRANULATS LLEUGERS:

La superfície d'acabat ha de ser llisa i plana.

S'han de fer junts de dilatació i de retracció. Aquests junts han de quedar plens d'un material elàstic, o bé, buits.

L'acord de la capa de pendents amb els paraments i elements verticals ha de ser en mitjacanya.

Toleràncies d'execució:

- Alineació del junt de dilatació: ± 5 mm/m, ≤ 20 mm/total

FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ, MORTER DE GRANULATS LLEUGERS O GRANULATS LLEUGERS:

Gruix màxim: ≤ 30 cm

Gruix mínim: ≥ 5 cm

Distància entre mestres: ≤ 2 m

FORMACIÓ DE PENDENTS AMB BIGUETES DE FORMIGÓ:

Les biguetes han d'estar unides sòlidament als elements de suport.

Les biguetes s'han de recolzar en els elements de suport de manera que això no faci disminuir la secció de la peça.

Si l'element de suport és d'acer laminat, s'han de col·locar els connectors necessaris per a garantir la unió entre aquest i la bigueta.

Toleràncies d'execució:

- Distància entre eixos de les biguetes: ± 5 mm

FORMACIÓ DE PENDENTS AMB ENVANETS O PAREDONS DE SOSTREMORT:

Els envanets han de ser estables, resistents, plans i aplomats.

Han de tenir la direcció de la línia de màxim pendent del vessant.

Els paredons han d'anar travats amb altres paredons i amb els envanets de sostremort. Els envanets han d'anar travats perpendicularment.

Els coronaments han d'estar continguts en un mateix plà.

Les peces de cada filada han d'anar separades $1/4$ de la seva llargària. Les peces de les filades següents s'han de centrar amb els forats inferiors.

Han d'estar rematats superiorment amb una reglada de pasta de ciment ràpid.

PENDENTS AMB ENVANETS (PENDENTS $\geq 15\%$):

Alçària: ≤ 4 m

Llargària màxima sense travar: $\leq 3,50$ m

Desnivell entre dues travades successives: ≤ 1 m

Toleràncies d'execució:

- Replanteig:

- Amb maó o totxana de 7,5 cm de gruix: ± 5 mm

- Amb totxana de 10 cm de gruix: ± 20 mm

- Aplomat: ± 10 mm

- Separació entre les peces: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.

FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ, MORTER O GRANULATS LLEUGERS:

Els aiguafons i les esqueses d'ase han de estar fets amb reglades d'obra ceràmica.

L'espai entre les reglades s'ha d'omplir completament amb el material i reglejar la superfície tot recolzant els regles en les reglades; els forats que restin s'han d'omplir manualment.

MASSISSAT O FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ O MORTER DE GRANULATS LLEUGERS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.

La pasta de ciment ha de constituir una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans que comenci l'adormiment.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Durant l'aplicació del formigó o morter s'han de protegir els elements de desguàs (canalons, etc.).

Durant l'adormiment s'ha de mantenir humida la superfície del morter. Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec

- 7 dies en temps humit

No es pot trepitjar la superfície acabada fins al cap de 48 h de l'abocament.

FORMACIÓ DE PENDENTS AMB BIGUETES DE FORMIGÓ:

S'han de col·locar de manera que no rebin cops que els puguin fer malbé.

FORMACIÓ DE PENDENTS AMB PAREDONS O ENVANETS DE SOSTREMORT DE MAÓ O TOTXANA:

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter.

La pasta de ciment ha de constituir una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans que comenci l'adormiment.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENVANETS O PAREDONS DE SOSTREMORT, FORMACIÓ DE PENDENTS O MASSISSAT AMB FORMIGÓ LLEUGER:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures d'1,00 m², com a màxim: No es dedueixen

- Obertures de més d'1,00 m²: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E5Z2 - SOLERES I EMPOSTISSATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5Z2U010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de capa de protecció o solera per a suport d'acabat de coberta.

S'han considerat els tipus següents:

- Capa de protecció de morter de ciment de 3 cm de gruix
- Capa de morter de calç armada amb malla de fibra de vidre
- Capa de protecció de rajola ceràmica col·locada amb morter
- Solera d'empostissat de fusta de pi col·locada amb fixacions mecàniques
- Solera de tauler hidrofugat de conglomerat de fusta col·locat amb fixacions mecàniques
- Solera d'elements ceràmics (tauló bisellat, supermaó o encadellat ceràmic) col·locats amb morter o pasta de ciment ràpid i recolzats sobre envanets de sostremort
- Solera de maó massís, col·locat amb morter i recolzat sobre llatges, acabada amb una capa de morter
- Solera de placa prefabricada de formigó col·locada amb morter i recolzada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Formació de capa de protecció de morter de ciment:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig i preparació de la malla, en el seu cas (retalls, cavalcaments, etc.)
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Estesa de la malla sobre el revestiment, en el seu cas
- Execució de l'acabat, en el seu cas
- Cura i protecció del material

Formació de capa de protecció de rajola ceràmica, solera amb materials ceràmics o amb placa prefabricada:

- Replanteig de les peces
- Col·locació de les peces amb morter

Formació de solera d'empostissat de pi o tauler hidrofugat:

- Replanteig de les peces
- Clavat de les peces al suport

CAPA DE PROTECCIÓ:

Ha de quedar ben adherit al suport.

Ha de tenir el gruix previst. Ha de ser plana i llisa.

Hi ha d'haver junts de dilatació de tot el gruix de la capa, que han de coincidir amb els del suport.

CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER DE CIMENT:

Ha de tenir junts de retracció.

Junts de retracció:

- Fondària: $\geq 0,7$ cm
- Amplària: aprox. 0,4 cm
- Separació entre els junts: ≤ 500 cm

Toleràncies d'execució:

- Gruix de la capa de protecció de morter de ciment: ± 5 mm

CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER AMB MALLA DE FIBRA DE VIDRE:

La malla ha de quedar situada aproximadament al mig del gruix del revestiment.

Ha de cobrir tota la superfície per armar.

Ha de formar una superfície plana, sense bosses.

Ha de quedar ben adherida al revestiment.

Cavalcaments: ≥ 12 cm

SOLERA:

En la solera formada amb elements fixats mecànicament, la fixació s'ha de fer amb claus d'acer galvanitzat inclinats. Els elements han d'estar ancorats al portell i fixats mecànicament als suports.

La dimensió màxima de l'element ha d'anar perpendicular als elements verticals de suport. Les peces han d'estar col·locades a trencajunt, en els elements recolzats sobre envanets de sostremort han de quedar independents dels suports.

Els taulers han d'anar col·locats amb els junts transversals a tocar i coincidint amb els cabirons inferiors.

En la solera de tauler hidrofugat, les peces han d'estar col·locades a trencajunt.

Toleràncies d'execució:

- Nivell de solera: ± 10 mm
- Planor:

Material solera	Planor
Tauló ceràmic, supermaó o encadellat ceràmic	± 5 mm / 2 m
Placa prefabricada, empostissat o tauler hidrofugat	± 10 mm / 2 m

SOLERA D'EMPOSTISSAT DE FUSTA:

Els elements de l'empostissat han d'anar recolzats sobre tres o més elements de suport, amb junts a tocar i col·locats a trencajunt.

En el cas de cobertes de planxes metàl·liques de gruix $\leq 0,6$ mm, les fixacions han de quedar amb el cap enfonsat a la fusta, per evitar que els caps puguin fer malbé la planxa.

Penetració de les fixacions: ≥ 2 cm

Junts entre peces: 0,1 - 0,2 cm

Recolzament sobre suport: ≥ 2 cm

Toleràncies d'execució:

- Pendent: $\pm 0,5\%$

SOLERA DE TAULER HIDROFUGAT:

Les vores i les cantonades s'han de reforçar amb cargols.

Penetració de les fixacions: ≥ 2 cm

Junts entre peces: 0,1 - 0,2 cm

Recolzament sobre suport: ≥ 2 cm

Distància entre les fixacions situades en cantells: ≤ 15 cm
Distància entre les fixacions situades a l'interior: ≤ 30 cm
Distància entre els cargols de reforç: ≤ 90 cm

Toleràncies d'execució:

- Pendent: $\pm 0,5\%$

SOLERA DE PECES CERÀMIQUES:

La solera ha de ser plana i resistent.

Junts amb elements i paraments verticals: 3 cm

Distància entre junts de dilatació: ≤ 5 m

Toleràncies d'execució:

- Separació d'elements verticals: ± 5 mm

SOLERA DE PLACA PREFABRICADA DE FORMIGÓ:

La solera ha de ser plana i resistent.

Les plaques s'han de col·locar sobre envanets de sostremort.

Els nervis de les plaques han de ser perpendiculars a la línia de pendent màxim i han de quedar alineats.

Les peces han d'estar ancorades al portell als suports.

Junts amb elements i paraments verticals: 3 cm

Distància entre junts de dilatació: ≤ 5 m

Distància entre els suports: = llargària placa

Toleràncies d'execució:

- Distància entre els suports: + 20 mm

- Alineació dels nervis: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.

CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER O SOLERA AMB ELEMENTS COL·LOCATS AMB MORTER O PASTA DE CIMENT RÀPID:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.

El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.

S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Durant l'aplicació del formigó o morter s'han de protegir els elements de desguàs (canalons, etc.).

Durant l'enduriment s'ha de mantenir humida la superfície de la capa de protecció de morter.

CAPA DE PROTECCIÓ O SOLERA FORMADES AMB PECES CERÀMIQUES:

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter.

SOLERA DE PLACA PREFABRICADA DE FORMIGÓ:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

Les plaques d'arrencada de la solera s'han de collar amb morter fins al primer nervi per a evitar que es desplacin. La resta s'ha de col·locar en sec i s'ha de rejuntar amb morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures d'1,00 m², com a màxim: No es dedueixen

- Obertures de més d'1,00 m²: Es dedueix el 100%

SOLERA FORMADA AMB PECES CERÀMIQUES:

Aquests criteris inclouen l'acabament dels acords perimetrals, tot utilitzant, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E5ZD - MINVELLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5ZDUP99.

1.DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Execució d'elements de protecció del junt que formen el pla de la coberta amb el parament vertical.

S'han considerat els tipus següents:

- Minvell amb una o dues peces de planxa metàl·lica encastada al parament en la seva vora superior amb morter

- Minvell de rajola ceràmica encastada al parament en la seva vora superior i col·locada amb morter

- Minvell amb rajola ceràmica col·locada amb morter contra el parament

- Minvell de caixa fet amb totxana recoberta amb rajola ceràmica amb trencaaigües, col·locat amb morter

- Minvell de planxa metàl·lica, fixat mecànicament al parament

- Trobada de teulada de teula àrab amb parament vertical, agafada amb morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Formació de minvell amb planxa encastada al parament:

- Neteja i preparació del suport
 - Replanteig de l'element
 - Execució de la regata en el parament
 - Col·locació de les làmines metàl·liques encastades amb morter dins de la rasa
 - Execució dels junts entre làmines
- Formació de minvell amb rajola ceràmica encastada al parament:
- Neteja i preparació del suport
 - Replanteig de l'element
 - Execució de la regata en el parament
 - Col·locació de la rajola encastada amb morter dins de la rasa, sola o recolzada sobre una filera de rajola ceràmica o d'encadellat ceràmics
 - Rejuntat i neteja dels junts
- Formació de minvell amb rajola ceràmica contra el parament:
- Neteja i preparació del suport
 - Replanteig de l'element
 - Execució de la regata en el parament
 - Col·locació de la rajola ceràmica encastada amb morter dins de la rasa i recolzada sobre la cobertura
 - Rejuntat i neteja dels junts
- Formació de minvell de caixa:
- Neteja i preparació del suport
 - Replanteig de l'element
 - Execució de la regata en el parament
 - Execució de la filada amb totxana col·locada amb morter
 - Col·locació de la rajola ceràmica cobrint la filada, encastada amb morter dins del parament sola, o recolzada sobre una filera de rajola ceràmica o d'encadellat ceràmic
 - Rejuntat i neteja dels junts
- Formació de minvell amb planxa, fixat mecànicament al parament:
- Replanteig de l'element
 - Col·locació de les làmines metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques
 - Execució dels junts entre làmines
 - Formació de trobada de teulada de teula àrab amb parament vertical:
 - Replanteig de l'element
 - Neteja i preparació de la superfície de suport
 - Col·locació del morter
 - Col·locació de les peces
 - Repàs dels junts i neteja

CONDICIONS GENERALS:

Les peces han de quedar sòlidament fixades al suport.

El conjunt de l'element col·locat ha de ser estanc.

Les peces han de quedar alineades longitudinalment.

Pendent de la peça:

- Minvell contra parament: $\geq 100\%$
- Minvell encastat al parament: $25\% - 50\%$

Toleràncies d'execució:

- Alineacions:

Component	Alineacions	
Planxa	± 5 mm/m	± 20 mm/total
Rajola ceràmica	± 5 mm/m	± 10 mm/total
Totxana	± 5 mm/2 m	± 10 mm/total

MINVELL DE PLANXA:

Els junts entre les peces han de quedar doblegats i encaixats.

El sentit de cavallament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut d'aigua.

Si el minvell es encastat al parament i està format per dues peces, aquestes han de quedar amb les vores doblegades i encaixades. La peça superior ha d'anar encastada dins d'una rasa i collada amb morter. La peça de desenvolupament més gran ha d'anar a sota.

La unió de planxes s'ha de fer, sempre que sigui possible per unió engrapada, per tal de permetre el lliure moviment de les planxes.

Els extrems de dues planxes contigües es pleguen i les dues planxes s'enganxen entre sí. Els extrems han de quedar doblegats en angle recte.

En la base de la unió ha de quedar una separació de 2-3 mm entre els extrems de la planxa, per tal d'absorbir els moviments.

L'extrem de la planxa s'ha d'aixecar sobre el parament, aquesta prolongació ha de quedar protegida amb una banda de planxa, l'extrem superior d'aquesta banda ha de quedar fixat en l'element i l'extrem inferior ha de quedar doblegat per tal d'augmentar la seva rigidesa. Els extrems verticals han de quedar units mitjançant engrapat senzill.

En l'element de planxa de plom, els junts entre les peces s'han de soldar amb estany.

En els elements de planxa, les vores del junt de dilatació s'han de fer doblegades i encaixades.

Llargària de la planxa de plom: ≤ 200 cm

Distància entre junts de dilatació: ≤ 600 cm

Cavallament sobre el mur: ≥ 10 cm

Cavallament de la banda de protecció sobre la planxa: ≥ 5 cm

Cavallaments:

- Planxa de zinc, coure o acer galvanitzat: ≥ 5 cm
- Planxa de plom: $\geq 2,5$ cm

Amplària de l'estanyat en els extrems a soldar: ≥ 15 cm

Toleràncies d'execució:

- Cavalcament: ± 5 mm

MINVELL DE PLANXA FIXAT AL PARAMENT:

Les peces han de quedar fixades al suport mitjançant claus amb junts de plom.

Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa, en el cas de planxes de coure han de ser claus de coure o visos de bronze o aliatge de coure

Els claus han de ser de secció circular o quadrada, cap gros, pla i dentats, no es poden utilitzar claus llisos.

Les fixacions han de quedar separades dels extrems de la planxa, per tal de no impedir els moviments de dilatació del metall.

Separació de les fixacions dels extrems de la planxa: ≥ 20 mm

Distància entre els punts de fixació: ≤ 50 cm

MINVELL DE RAJOLA CERÀMICA:

Les rajoles han de quedar col·locades a tocar, rejuntades amb morter i encastades al parament dins d'una regata, que ha de quedar reblerta de morter.

L'aresta superior del minvell ha de quedar en el mateix pla del parament o encastada a dins.

MINVELL DE RAJOLA CERÀMICA ENCASTAT AL PARAMENT:

Quan la rajola va recolzada sobre un suport format per un altra rajola o encadellat, aquesta s'ha d'encastar com a mínim 1/3 de la seva volada dins del parament i ha de quedar alineada amb la recrescuda perimetral de la coberta.

La rajola d'acabat ha de tenir una volada de 3 cm sobre la recrescuda perimetral de la coberta.

El conjunt del minvell acabat ha d'estar separat 3 cm per sobre de la recrescuda perimetral de la coberta.

Volada màxima de la rajola:

Col·locació	Volada (cm)
Amb morter	≤ 10
Recolzada sobre rajola ceràmica	≤ 15
Recolzada sobre encadellat ceràmic	≤ 20

MINVELL DE CAIXA:

El minvell ha de quedar pla, alineat i amb el pendent previst. Les rajoles d'acabat superior no han de tenir celles.

El minvell ha d'estar format per una totxana amb acabat superior de rajola ceràmica, que ha d'anar encastada dintre d'una regata feta al parament, reblerta i rejuntada posteriorment amb morter. Les rajoles han de quedar rejuntades.

El maó de suport del minvell ha d'anar recolzat sobre l'encadellat ceràmic i separat dels paraments i dels elements verticals.

Distància als paraments i als elements verticals: ≥ 3 cm

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 3 mm/m

TROBADA DE TEULADA DE TEULA AMB PARAMENT VERTICAL:

Les peces han de cavalcar entre elles, la vora de la teula en contacte amb el parament vertical, ha de quedar encastada dins d'una regata feta al parament, reblerta i rejuntada posteriorment.

El sentit de cavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut d'aigua.

Cavalcament de les peces: ≥ 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Cavalcaments: - 0 mm

: + 20 mm

2.CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.

Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

MINVELL DE PLANXA:

La col·locació dels trams s'ha de començar pel punt més baix.

Si la planxa s'ha d'encastar al parament, aquest s'ha de preparar previament amb una capa d'emulsió bituminosa.

La soldadura ha de penetrar completament sota el junt.

No s'han de recalentar les parts a soldar.

S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de coure amb el ferro, zinc, alumini, acer galvanitzat o fosa i la fusta de cedre.

S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment portland frescos i les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.).

En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar.

S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments portland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió.

MINVELL COL·LOCAT AMB MORTER:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.

El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.

S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

MINVELL DE PECES CERÀMIQUES:

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter. Quan s'hagin de tallar peces, el tall ha de ser recte i l'aresta viva, sense escantonaments.

TROBADA DE TEULADA DE TEULA AMB PARAMENT VERTICAL:

Si s'utilitzen teules procedents de recuperació, abans de col·locar-les cal comprovar que compleixen les condicions funcionals i de qualitat exigibles per al seu funcionament correcte:

- No han de tenir deformacions, escrostonaments o altres defectes visibles
- No han de tenir esquerdes o fissures que puguin comprometre la seva funció
- No han de tenir exfoliacions o laminacions que puguin debilitar la resistència de la peça
- Han d'estar netes de restes de morter o d'altres materials que tingués adherits en origen, que puguin impedir la fixació al suport i el cavalcament amb la resta de teules
- Les mides i forma de les teules de recuperació, han de ser compatibles amb la resta de teules utilitzades, de forma que es puguin col·locar amb els cavalcaments i les alineacions previstes

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MINVELL ENCASTAT AL PARAMENT, CONTRA PARAMENT, DE CAIXA O FIXAT AL PARAMENT, TROBADA DE TEULA AMB PARAMENT:

m de llargària amidada segons les especificacions de la D.T.

MINVELL CONTRA PARAMENT AMB LA PART SUPERIOR HORIZONTAL I LA PART INFERIOR SEGUINT EL PENDENT:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E5ZF - ACROTERIS I GÀRGOLLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5ZFU001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Formació d'elements per a l'expulsió de l'aigua de la coberta

S'han considerat els elements següents:

- Acroteri i minvell de dues peces de planxa de 60 i 25 cm de desenvolupament col·locades amb fixacions mecàniques.
- Acroteri alt en pendent de planxa de 60 cm de desenvolupament col·locada amb fixacions mecàniques.
- Acroteri lateral o baix en pendent amb muntants cada 80 cm, de planxa col·locada amb fixacions mecàniques.
- Acroteri amb peça en forma d'L de ceràmica, col·locada amb morter i acabat amb planxa de 80 cm de desenvolupament col·locada amb fixacions mecàniques
- Gàrgola de PVC amb reixeta, de 100 mm de diàmetre, col·locada amb fixacions mecàniques
- Gàrgola de planxa, col·locada amb soldadura
- Gàrgola de pedra, col·locada amb morter
- Protecció d'imposta amb planxa, col·locada amb fixacions mecàniques

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

Element de planxa col·locat amb fixacions mecàniques:

- Replanteig de l'element
- Col·locació de les làmines metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques
- Execució dels junts entre làmines

Acroteri de peça ceràmica:

- Neteja i preparació del suport
- Replanteig de l'element
- Col·locació de la peça ceràmica collada amb morter sobre el suport i recobriment d'aquesta amb planxa metàl·lica fixada mecànicament
- Execució dels junts entre làmines

Gàrgola col·locada amb soldadura:

- Neteja i preparació del suport
- Replanteig de l'element
- Col·locació de l'element amb soldadura

Gàrgola de pedra col·locada amb morter:

- Replanteig de l'element
- Neteja i preparació del llit d'assentament
- Col·locació de l'element
- Repàs dels junts, en el seu cas, i neteja final

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de l'element col·locat ha de ser estanc.

En els elements formats per diverses peces, el sentit del cavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut de l'aigua.

En els elements col·locats amb fixacions mecàniques les peces han de quedar fixades al suport sòlidament mitjançant visos.

ELEMENT DE PLANXA:

Les planxes han de quedar col·locades de forma que es puguin moure lliurement en tots els sentits, respecte el suport

Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa, en el cas de planxes de coure han de ser claus de coure o visos de bronze o aliatge de coure

Les fixacions han de quedar lleugerament inclinades, els caps no han de formar arestes vives que puguin fer malbé el metall.

Les grapes d'ancoratge han d'estar fixades als llistons o al tauler de fusta mitjançant fixacions mecàniques.

Els claus han de ser de secció circular o quadrada, cap gros, pla i dentats, no es poden utilitzar claus llisos.

Les fixacions han de quedar separades dels extrems de la planxa, per tal de no impedir els moviments de dilatació del metall.

La unió de planxes s'ha de fer, sempre que sigui possible per unió engrapada, per tal de permetre el lliure moviment de les planxes.

ACROTERI:

Les peces han de quedar alineades longitudinalment.

Els junts entre les peces de planxa de zinc, s'han de soldar amb estany.

En els elements de planxa, les vores del junt de dilatació s'han de fer doblegades i encaixades.

L'acroteri amb abocador a la canal, ha de cavalcar sobre d'aquesta.

La peça ceràmica ha de recolzar sobre la paret perimetral i sobre l'envanet de sostremort. Verticalment ha de seguir el pla de façana.

Distància entre junts de dilatació: ≤ 600 cm

Distància entre els punts de fixació: ≤ 50 cm

Cavalcaments: ≥ 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Alineació: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total

- Horitzontalitats: ± 2 mm/m, ± 15 mm/total

ACROTERI DE PEÇA EN FORMA D'L DE CERÀMICA:

Toleràncies d'execució:

- Alineació de la peça: ± 5 mm/m, ± 15 mm/total

- Horitzontalitat de la peça: ± 5 mm/m, ± 20 mm/total

- Desviació de la peça respecte al pla de façana: ± 2 mm

GÀRGOLA:

La gàrgola de planxa ha de quedar fixada sòlidament a l'acroteri mitjançant soldadura d'estany en tot el seu perímetre.

La gàrgola de PVC ha de quedar fixada mecànicament al suport horitzontal i collada a l'ampit amb morter.

La gàrgola de planxa ha de portar una reixeta per tal d'evitar l'entrada de cossos estranys.

Pendent cap a l'exterior: ≥ 1 cm

Amplària de l'estanyat en els extrems a soldar: ≥ 15 cm

Toleràncies d'execució:

- Situació: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.

Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

ELEMENT DE PLANXA:

S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment pòrtland frescos i les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.).

En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar.

S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió.

ELEMENT DE PEÇA CERÀMICA O PEDRA COL·LOCADA AMB MORTER:

La peça s'ha d'humitejar abans de col·locar-la.

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.

El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.

S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.

GÀRGOLA:

La gàrgola s'ha de col·locar abans de fer la impermeabilització del tram de la coberta.

La làmina de la impermeabilització s'ha de rematar dins de la gàrgola i s'hi ha d'adherir. En la gàrgola de PVC s'ha d'adherir de la mateixa forma que els junts entre làmines.

En la gàrgola de pedra, les peces s'han de col·locar sobre un llit de morter. Cal garantir l'estabilitat de la peça fins que el morter no hagi endurit i el conjunt sigui estable.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ACROTERI I PROTECCIÓ D'IMPOSTA:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT

GÀRGOLA:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E5ZZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A COBERTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5ZZ9RT4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució d'elements amb finalitats diverses que complementen la coberta.

S'han considerat els tipus següents:

- Col·locació d'ancoratge metàl·lic de tub d'acer galvanitzat de 50 mm de diàmetre i de 25 a 45 cm d'alçària, fixat mecànicament al suport
- Formació de cercol per a suports de soleres de formigó armat de 20x20 cm de secció mitjana
- Formació de massís de formigó per a protecció de càrregues puntuals
- Col·locació de peça de suport per a bunera de paret, de planxa d'acer galvanitzat, adherida amb oxiasfalt
- Col·locació de peça per a pas de conductes de planxa d'acer galvanitzat, amb tub soldat a una base quadrada, fixada mecànicament
- Col·locació de peça especial de ventilació de ceràmica fixada amb morter
- Col·locació de reixa circular de ventilació de planxa d'acer galvanitzat fixada mecànicament amb patilles d'ancoratge
- Col·locació de tub de PVC per a ventilació de cambra d'aire de coberta

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Element col·locat amb fixacions mecàniques:

- Replanteig de l'element
- Unió al suport mitjançant la col·locació de les fixacions mecàniques.

Formació d'element de formigó:

- Replanteig de l'element
- Neteja i preparació amb desencofrant dels components de l'encofrat
- Execució de l'encofrat
- Col·locació de les armadures, en el seu cas
- Abocada i compactació del formigó
- Desencofrat de l'element
- Cura del formigó

Col·locació de la peça per a bunera adherida amb oxiasfalt:

- Neteja i preparació del suport
- Estesa de l'oxiasfalt
- Col·locació de l'element

Col·locació de la peça ventilada de ceràmica:

- Replanteig de l'element
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

Tub de ventilació embegut al formigó:

- Replanteig de l'element
- Col·locació en l'element a formigonar

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la fixada a la DT.

ANCORATGE METÀL·LIC:

Ha de quedar sòlidament fixat al suport mitjançant unions mecàniques.

Alçària del tub sobre el paviment o l'acabat: ≥ 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Aplomat:
 - Alçària del tub de 25 cm: ± 2 mm
 - Alçària del tub entre 40 i 50 cm: ± 3 mm
- Posició: ± 20 mm

CÈRCOL DE FORMIGÓ ARMAT O MASSÍS DE FORMIGÓ:

Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistent per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.

L'encofrat ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els junts.

L'interior de l'encofrat ha de ser pintat amb desencofrant abans del muntatge, i no hi ha d'haver regalims.

No hi ha d'haver disgregacions ni buits en la massa del formigó, un cop col·locat.

L'element acabat ha de tenir una superfície llisa i uniforme.

Separació de l'encofrat: 20 cm

Moviment local de l'encofrat: $\leq 0,5$ cm

Temperatura del formigó en el moment de l'abocada: $\geq 5^{\circ}\text{C}$

Temperatura dels elements on es fa l'abocada: $\geq 0^{\circ}\text{C}$

Resistència a compressió del formigó (28 dies): $\geq 0,9 \times 25$ N/mm²

Toleràncies d'execució:

- Desviació dels eixos de l'element: ± 5 mm
- Separacions de l'encofrat: ± 10 mm
- Aplomat de l'encofrat: ± 5 mm
- Planor de l'encofrat: ± 5 mm/m: ± 15 mm/total

CÈRCOL DE FORMIGÓ ARMAT:

S'han d'utilitzar separadors per tal de garantir el recobriment mínim necessari, de les armadures.

El cercol ha de quedar agafat al sostre mitjançant les peces previstes en aquest.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista en la DT.
No s'han d'acceptar toleràncies en el recobriment ni en el cavalcament d'armadures.
Diàmetres de les armadures principals: ≥ 8 mm
Diàmetres dels estreps: ≥ 6 mm
Llargària del cavalcament: ≥ 25 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 5 mm/m, ± 15 mm/total
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la UNE 36-831.

PEÇA DE SUPORT PER A BUNERA ADHERIDA AMB OXIASFALT:
Ha de quedar ben adherida al suport.
El forat de la planxa ha de coincidir dins del forat del suport.
La capa d'oxiasfalt ha de ser contínua i ha de tenir la dotació prevista.
Dotació d'oxiasfalt OA 80/25: $- 1,5$ kg/m²

PEÇA PER A PAS DE CONDUCTES COL·LOCADA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:
Ha de quedar sòlidament fixat al suport mitjançant unions mecàniques.
El forat de la planxa ha de coincidir dins del forat del suport.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
- Eix del forat: ± 5 mm

PEÇA ESPECIAL DE VENTILACIÓ DE CERÀMICA:
La seva posició s'ha de fixar prèviament, de manera que substitueixi la situació d'una teula.
El conjunt de l'element col·locat ha de ser estanc.
El forat de ventilació del suport ha de coincidir amb el de la peça.
Les peces han de quedar alineades longitudinalment i transversalment amb la resta de peces de la coberta.
Àrea de ventilació: ≥ 100 cm²
Cavalcament en el sentit del pendent:
- Pendent $< 30\%$: 15 cm
- Pendent entre el 30% i el 40% : 13 cm
- Pendent $> 40\%$: 10 cm

REIXA CIRCULAR DE VENTILACIÓ FIXADA MECÀNICAMENT:
Ha de quedar sòlidament fixada al parament mitjançant unions mecàniques.
El forat de la planxa ha de coincidir dins del forat del suport.
Toleràncies d'execució:
- Eix del forat: ± 5 mm

TUB DE PVC EMBEGUT AL FORMIGÓ:
El tub ha de quedar embegut al formigó amb l'extrem exterior enrasat amb el parament.
Ha de tenir un lleuger pendent cap a l'exterior per expulsar les possibles infiltracions d'aigua.
El tub connectarà la cambra d'aire de la coberta amb l'exterior a través de l'element en el que està inclòs.
Ambdós extrems del tub han de quedar nets de residus que puguin impedir la ventilació correcta de la cambra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

CÈRCOL DE FORMIGÓ ARMAT O MASSÍS DE FORMIGÓ:
Abans de formigonar, s'ha d'humitejar l'encofrat i s'ha de comprovar l'anivellament, l'aplomat i la solidesa del conjunt.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C . Fora d'aquests límits el formigonament requereix precaucions i l'autorització explícita de la DF. En aquest cas, cal fer les provetes en les mateixes condicions de l'obra per tal de poder verificar la resistència realment assolida.
El formigonament s'ha d'aturar, com a norma general, en cas de pluja, vent fort, o quan es preveu que, durant les 48 h següents, la temperatura pot ser inferior a 0°C .
Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.
Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
El formigó s'ha de col·locar a l'obra abans que comenci a adormir-se.
La compactació s'ha de fer per vibratge. L'alçada màxima de la tongada dependrà del vibrador que s'utilitzi. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense disgregacions.

CÈRCOL DE FORMIGÓ ARMAT:
Abans de formigonar, s'ha d'humitejar l'encofrat i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt.
No s'admet el redreçament de colzes, fora del cas que es pugui verificar que es farà sense danys.

PEÇA DE SUPORT PER A BUNERA ADHERIDA AMB OXIASFALT:
Els treballs s'han de realitzar a una temperatura entre $- 5^{\circ}\text{C}$ i 35°C , i sense pluja.
El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al seu acabat.
L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 180°C i 220°C . No ha d'ultrapassar mai els 260°C dins la caldera.
La planxa s'ha de col·locar sobre l'oxiasfalt abans que es refredi.

PEÇA DE CERÀMICA COL·LOCADA AMB MORTER:
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter.

TUB DE PVC EMBEGUT AL FORMIGÓ:

S'ha de lligar de manera que mantingui la seva posició durant el procés de formigonat.

ELEMENT DE PLANXA:

S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment pòrtland frescos i les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.).

En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ANCORATGE, PEÇA DE SUPORT PER A BUNERA, PEÇA PER A PAS DE CONDUCTES O PECES ESPECIALS PER A VENTILACIÓ:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

CÈRCOL:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

MASSÍS DE FORMIGÓ:

m³ de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ANCORATGE, PEÇA DE SUPORT PER A BUNERA, PEÇA PER A PAS DE CONDUCTES O PECES ESPECIALS PER A VENTILACIÓ:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

ELEMENTS DE FORMIGÓ:

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

E6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E61 - PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

E612 - PARETS DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E612B51K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paret de tancament o divisòria, amb peces per a revestir o d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.

S'han considerat els tipus següents:

- Paret de tancament recolzada
- Paret de tancament passant
- Paret divisòria

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de les parets
- Col·locació i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, rascades i de les esquitxades de morter

CONDICIONS GENERALS:

La paret ha de ser no estructural.

Ha de ser estable, plana i aplomada.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals.

Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició.

Els maons ceràmics han de cavalcar, com a mínim, 1/4 del seu llarg menys un junt.

Les obertures han de portar una llinda resistent.

Els junts han de ser plens i sense rebaves.

En les parets exteriors que quedin vistes, els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior, si la DF no fixa altres condicions.

Ha d'estar travada, excepte la paret passant, en els acords amb altres parets. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.

En les parets de totxana, no hi ha d'haver forats de les peces oberts a l'exterior. Els punts singulars (cantonades, brancals, traves, etc.), han d'estar formats amb maó calat de la mateixa modulació.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb morter, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.

Gruix dels junts:

- Paret vista: 1 cm
- Paret per a revestir: 1,2 cm

Gruix dels junts: 0,5 - 1 cm

Regates:

- Pendent: $\geq 70^\circ$
- Fondària: $\leq 1/6$ de l'amplària de la paret

Distància de l'última filada al sostre: 2 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig d'eixos:
 - Parcial: ± 10 mm
 - Extrems: ± 20 mm
- Planor:
 - Paret vista: ± 5 mm/2 m
 - Paret per revestir: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades:
 - Paret vista: ± 2 mm/2 m; ± 15 mm/total
 - Paret per revestir: ± 3 mm/2 m; ± 15 mm/total
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm

PARET DE TANCAMENT PASSANT:

Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

Les peces s'han de col·locar enllardades i s'han d'assentar sobre un llit de morter.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2,00 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2,00 m2 i ≤ 4,00 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4,00 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ample, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E613 - PARETS DE BLOC DE CERÀMICA D'ARGILA ALLEUGERIDA (TERMOARCILLA)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E613441E, E613221E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paret amb blocs de ceràmica alleugerida per a revestir col·locats amb morter.

S'han considerat els tipus següents:

- Paret de tancament recolzada
- Paret de tancament passant
- Paret divisòria

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de les parets
- Col·locació i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, rascades i de les esquitxades de morter

CONDICIONS GENERALS:

La paret ha de ser no estructural.

Ha de ser estable, plana i aplomada.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals.

Els encadellats laterals dels blocs han d'estar encaixats totalment.

Les obertures han de portar una llinda resistent.

Ha d'estar travada, excepte la paret passant, en els acords amb altres parets.

Els junts horitzontals de les parets de tancament de gruix > 14 cm, han de tenir morter col·locat en dues franges paral·leles, separades per una zona intermitja sense morter ≥ 2 cm, una vegada col·locat el bloc. El desplaçament entre els junts verticals de filades consecutives ha de ser ≥ 7 cm.

Els junts verticals no han de tenir morter.

No han d'haver peces de material diferent a la ceràmica d'argila alleugerida.

La paret ha d'estar formada per peces senceres, excepte a les singularitats, on poden haver-hi peces de mig bloc i peces especials.

A totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulats general.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb morter, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.

Gruix dels junts:

- Verticals: 0,6 cm

- Horitzontals: $\leq 1,5$ cm

Distància de l'última filada al sostre: 2 cm

Distància entre els junts de dilatació: ≤ 5 m

Distància de junt de dilatació i cantonada: $\leq 7,5$ m

Amplada del junt de dilatació: 10 mm $\leq A \leq 20$ mm

Carregament de la llinda al brancal: $> 1/5$ llum, ≥ 30 cm

Recolzament del bloc de la primera filada: $\geq 2/3$ gruix

Tipus de morter: Mixt de ciment i calç

Resistència morter: $\geq 7,5$ Mpa.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig d'eixos:

- Parcial: ± 10 mm

- Extrems: ± 20 mm

- Planor: ± 10 mm/2 m

- Horitzontalitat de les filades: ± 10 mm/2 m

- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total

- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total

- Gruix dels junts: ± 2 mm

- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm

PARET DE TANCAMENT PASSANT:

Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures $\leq 2,00$ m²: No es dedueixen

- Obertures $> 2,00$ m² i $\leq 4,00$ m²: Es dedueixen el 50%

- Obertures $> 4,00$ m²: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ample, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E614 - PAREDONS I ENVANS DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E614HSAK, E614QM1E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'envà o paredó amb peces ceràmiques per a revestir d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.

S'han considerat els tipus següents:

- Envà o paredó de tancament
- Envà o paredó de tancament passant
- Doble envà articulats
- Envà pluvial
- Envà o paredó interior

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

Ha de ser estable, pla, aplomat i resistent als impactes horitzontals.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals.

Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició.

Els junts han de ser plens i sense rebaves.

En les parets que hagin de quedar vistes, els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior, si la DF no fixa altres condicions.

Les obertures han de portar una llinda resistent.

L'envà o paredó de tancament i no passant, ha d'estar recolzat a sobre d'un element estructural horitzontal a cada planta.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig d'eixos:
 - Parcial: ± 10 mm
 - Extrems: ± 20 mm
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm
- Planor i horitzontalitat de les filades:

Acabat de la paret	Planor	Horitzontalitat de les filades
Vista	± 5 mm/2 m	± 2 mm/m, ± 15 mm/total
Per revestir	± 10 mm/2 m	± 3 mm/m, ± 15 mm/total

ENVÀ O PAREDÓ DE TANCAMENT:

No ha de ser solidari amb elements estructurals verticals.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb morter, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Ha d'estar travat, excepte la paret passant, amb la paret de tancament, en els brancals, les cantonades i els elements no estructurals. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.

No hi ha d'haver forats de les peces oberts a l'exterior.

ENVÀ O PAREDÓ DE TANCAMENT PASSANT:

Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.

Ha d'estar travat en els acords amb altres parets, paredons, envans i elements no estructurals. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.

DOBLE ENVÀ ARTICULAT:

No hi ha d'haver cap lligam entre els dos fulls de l'envà ni entre els plafons verticals de cada full.

Cal que tingui un junt vertical cada 65 cm, alternativament a cada un dels fulls.

Les peces que formen cada plafó han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals.

Els maons perpendiculars als fulls han d'estar travats, en filades alternatives, només a un d'ells i cal que quedin separats de l'altre amb una làmina de poliestirè expandit elàstic. La travada de cada un dels fulls ha de ser alternativa.

L'acord amb qualsevol altre element, horitzontal o vertical, s'ha de fer sense travar.

Els junts verticals han de quedar marcats a l'enguixat.

Qualsevol obertura ha de tenir tota l'alçària de l'envà.

ENVÀ PLUVIAL:

Els pilars de lligada han de ser de maó massís o calat i han d'estar travats per filades alternatives amb la paret de suport.

L'envà ha de quedar travat als pilars de lligada. La part inferior ha de descansar sobre un element resistent i la superior s'ha de protegir de l'entrada d'aigua de pluja dins la cambra.

Hi ha d'haver forats de ventilació distribuïts entre les parts altes i baixes.

ENVÀ O PAREDÓ INTERIOR:

No ha de ser solidari amb elements estructurals verticals.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb morter, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Fondària de les regates:

Gruix paret (cm)	Fondària regates (cm)
------------------	-----------------------

4	<= 2
5	<= 2,5
6 - 7	<= 3
7,5	<= 3,5
9	<= 4
10	<= 5

Regates:

- Pendent: $\geq 70^\circ$
- A dues cares. Separació (parets per revestir): ≥ 50 cm
- Separació dels marcs: ≥ 20 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.

Les peces s'han de col·locar enllardades i s'han d'assentar sobre un llit de morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

PAREDÓ O ENVÀ (EXCEPTE L'ENVÀ PLUVIAL):

Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures $\leq 2,00$ m2: No es dedueixen
- Obertures $> 2,00$ m2 i $\leq 4,00$ m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures $> 4,00$ m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E76 - MEMBRANES AMB LÀMINES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7614A06.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de la impermeabilització de cobertes amb membranes impermeables de làmines de cautxú sintètic no regenerat (butil).

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Adherides a la base amb adhesiu
- Adherides a la base amb adhesiu i segellat de junts amb cordó de massilla
- Semiadherides a la base amb franges d'adhesiu
- Sense adherir
- Adherides a la base amb adhesiu i reforçades amb fixacions mecàniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Membranes adherides o semiadherides:

- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'adhesiu
- Col·locació de la làmina
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

Membrana no adherida:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element separador
- Col·locació de la làmina
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

Membrana fixada mecànicament:

- Neteja i preparació de la làmina
- Aplicació de l'adhesiu
- Col·locació de la làmina
- Col·locació de les fixacions

- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.

Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular, amb un mínim d'imperfeccions (bonys, arrugues, etc.).

Ha de ser estanca.

La membrana col·locada adherida, ha de quedar adherida al suport en tota la superfície.

La membrana col·locada no adherida, no ha de quedar adherida al suport, excepte en el perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Ha de quedar separada del suport per un feltre de polipropilè, la col·locació del qual ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions. El feltre no ha d'impedir la fixació perimetral de la membrana.

No ha de quedar tibada.

La membrana semiadherida, ha de quedar parcialment adherida al suport per bandes distribuïdes uniformement. L'amplària i separació de les bandes ha de ser la indicada en la DT o, en el seu defecte, la que estableixi la DF.

Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats.

Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua.

En les membranes formades per una sola làmina, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents.

La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. L'extrem de la membrana ha de quedar encastat dins d'una regata o fixat al parament amb un perfil d'acabament. En ambdós casos aquesta unió ha de quedar segellada.

Els cavalcaments han de quedar units amb adhesiu en tota la seva llargària.

S'admeten les unions fetes a fàbrica sempre que siguin vulcanitzades amb premsa.

Els acords de la membrana amb els elements singulars han de quedar reforçats segons les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Acords amb els paraments verticals:

- Angles: $\geq 135^\circ$

- Radi: ≥ 2 cm

Cavalcaments:

- Fets a obra: 8 cm

- Vulcanitzats: $\geq 2,5$ cm

Cavalcaments del feltre: ≥ 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Nivells: ± 15 mm

- Cavalcaments: ± 5 mm

MEMBRANA FIXADA MECÀNICAMENT:

Ha de quedar totalment adherida al suport.

Ha de quedar unida al suport amb adhesiu de cautxú sintètic en dissolució i amb fixacions mecàniques.

Les fixacions han de ser estanques i han de quedar distribuïdes uniformement.

El nombre i la separació entre les fixacions ha de ser l'indicat a la DT o, en el seu defecte, el que determini la DF.

SEGELLAT DE JUNTS AMB MASSILLA:

El segellat ha de tenir la llargària prevista.

Ha de ser continu, homogeni, sense inclusions de bombolles d'aire i amb la superfície uniforme.

Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis del junt.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Els treballs s'han de realitzar a una temperatura ambient que oscil·li entre 5°C i 35°C .

Característiques del suport:

- Pendent:

Forma de col·locació de la membrana	Pendent
Adherida o semiadherida	$\geq 1\%$ $\leq 30\%$
Sense adherir	$\leq 3\%$
Clavada	$\geq 30\%$

- Planor: ± 5 mm/2 m

- Resistència a la compressió: ≥ 2 kp/cm²

- Humitat: $\leq 5\%$

Prèviament a l'execució de les unions entre làmines, s'han de netejar amb betzina les zones per unir. No s'han d'unir més de 3 làmines en el mateix punt.

El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components.

Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.

MEMBRANA COL·LOCADA AMB ADHESIU:

Les làmines s'han d'unir entre elles i al suport amb l'adhesiu aplicat a les dues cares dels elements per unir i per pressió. No han de quedar bosses d'aire.

L'adhesiu ha de ser sec al tacte quan es col·loqui la làmina.

MEMBRANA NO ADHERIDA:

La col·locació de la membrana s'ha de començar per la part alta, per previndre l'entrada d'aigua sota la membrana.

La membrana no s'ha de fixar perimetralment abans que estiguin fetes totes les unions.

SEGELLAT DE JUNTS AMB MASSILLA:

No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.).

El fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs.

El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a buits, d'acord amb els criteris següents:

- Forats d'1 m2 com a màxim: No es dedueixen
- Forats de més d'1 m2: Es dedueixen el 100%

En aquest criteri de deducció de forats s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E78 - IMPERMEABILITZACIONS AMB PRODUCTES AMORFS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7851510.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució d'una capa de cobertura per a impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant l'aplicació d'un producte líquid.

S'han considerat els materials següents:

- Impermeabilització de paraments d'obra mitjançant cautxú líquid, prèvia imprimació específica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació de la superfície
- Aplicació de la imprimació, en el seu cas
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes necessàries del producte

CONDICIONS GENERALS:

La capa d'impermeabilització s'ha d'aplicar als llocs indicats als plànols o ordenats per la DF.

El recobriment aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar.

Ha de quedar ben adherit al suport.

El gruix total del recobriment, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la DT o en el seu defecte, les especificades per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs en el cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h.

Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar.

Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.

IMPERMEABILITZACIÓ AMB CAUTXÚ LÍQUID:

Els treballs s'han de realitzar a una temperatura ambient superior als 10°C.

La superfície del suport ha de estar neta de pols, d'olis i greixos, no ha de tenir material engrunat.

Abans d'aplicar el producte, el suport s'ha de tractar amb una mà d'imprimació.

Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi l'imprimació.

El recobriment acabat s'ha de protegir del pas de les persones, equips o materials.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

IMPERMEABILITZACIÓ AMB CAUTXÚ LÍQUID:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E7A - BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7A24M0L, E7A24A0L.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'una barrera de vapor/estaquitat amb pel·lícula o làmines col·locades adherides o no sobre el suport.

S'han considerat els materials següents:

- Pel·lícula d'emulsió bituminosa aplicada en dues capes
- Làmina bituminosa
- Full d'alumini
- Làmina de polietilè

S'han considerat les formes de col·locació següents:

- Làmina bituminosa adherida amb oxiasfalt
- Làmina bituminosa, full d'alumini o làmina de polietilè, col·locades sense adherir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Barrera amb pel·lícula bituminosa:

- Neteja i preparació de la superfície
- Aplicació del producte amb les capes necessàries

Barrera amb làmina bituminosa col·locada no adherida:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element separador
- Col·locació de la làmina

Barrera amb làmina bituminosa adherida amb oxiasfalt:

- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'emprimació
- Col·locació de la làmina

Barrera amb full d'alumini o làmina de polietilè, col·locades sense adherir:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina

CONDICIONS GENERALS:

Ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar sense discontinuïtats.

La barrera ha d'aconseguir, on s'apliqui, la discontinuïtat entre la part inferior i la superior.

BARRERA AMB PEL·LÍCULA BITUMINOSA:

L'emulsió bituminosa aplicada ha de formar una pel·lícula sòlida, uniforme i contínua.

Ha de tenir la dotació prevista.

BARRERA AMB LÀMINES:

Les làmines han de cavalcar entre elles.

Els cavalcaments en les làmines bituminoses, han d'anar soldats en tota la seva llargària.

Cavalcaments:

- Làmines bituminoses: ≥ 8 cm
- Fulls d'alumini o làmines de polietilè: ≥ 10 cm
- Feltre: ≥ 5 cm

BARRERA AMB LÀMINA BITUMINOSA ADHERIDA AMB OXIASFALT:

Ha de quedar totalment adherida al suport.

La capa d'oxiasfalt ha de ser contínua.

LÀMINA COL·LOCADA NO ADHERIDA:

No ha de quedar adherida al suport en cap punt.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

BARRERA AMB PEL·LÍCULA BITUMINOSA:

La temperatura de treball ha de ser $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

La superfície on s'apliqui l'emulsió no ha de tenir desigualtats ni clots. Ha d'estar seca i neta de partícules, residus oliosos i antiadherents.

La dotació prevista s'ha d'aplicar en dues capes. La segona capa s'ha de donar quan la primera sigui seca.

BARRERA AMB LÀMINES:

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.

El procés d'elaboració de la barrera no ha de modificar les característiques dels seus components.

Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.

BARRERA AMB LÀMINA BITUMINOSA:

Els treballs s'han de realitzar a una temperatura entre 5°C per la làmina tipus L0 o a -5°C per la làmina tipus LBM i els 35°C .

Característiques del suport:

- Rugositat: ≤ 1 mm
- Humitat: $\leq 5\%$

BARRERA AMB LÀMINA BITUMINOSA COL·LOCADA NO ADHERIDA:

Les làmines s'han d'adherir entre elles per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor.

BARRERA AMB LÀMINA BITUMINOSA ADHERIDA AMB OXIASFALT:

Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, amb oxiasfalt en calent.

S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans no es refredi.

L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C . No s'han de superar mai els 260°C en caldera.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a buits, d'acord amb els criteris següents:

- Forats d'1 m2 com a màxim: No es dedueixen
- Forats de més d'1 m2: Es dedueixen el 100%

BARRERA AMB LÀMINES:

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E7B - LÀMINES SEPARADORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7B11M0L,E7B21A0W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Làmina separadora col·locada no adherida.

S'han considerat els materials següents:

- Feltre de polipropilè
- Feltre de polipropilè/polietilè
- Vel de polietilè de 50 a 150 micres de gruix

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina

CONDICIONS GENERALS:

Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.

Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre els que s'intercala.

Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.

Les làmines han de cavalcar entre elles.

No ha de quedar adherida al suport en cap punt.

Cavalcaments: ≥ 5 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.

Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a buits, d'acord amb els criteris següents:

- Forats d'1 m² com a màxim: No es dedueixen
- Forats de més d'1 m²: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I FONOAORSORBENTS

E7C2 - AÏLLAMENTS AMB PLANXES DE POLIESTIRÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7C23471,E7C2620W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'aïllament amb plaques i feltres de diferents materials.

S'han considerat els materials següents:

- Plaques de poliestirè extruït
- Plaques de poliestirè expandit
- Plaques de poliestirè expandit moldejat per a terra radiant
- Plaques de poliestirè expandit amb ranures en una de les seves cares

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb morter
- Amb adhesiu
- Fixades mecànicament
- Amb emulsió bituminosa
- Fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjançant volanderes de plàstic
- Sense adherir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Aïllament amb plaques, feltres i làmines:

- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.

Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret.

Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament.

Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament.

Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva.

Junts entre plaques o feltres: ≤ 2 mm

Distància entre punts de fixació: ≤ 70 cm

PLAQUES MOLDEJADES PER A TERRA RADIANT:

Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per a allotjar els conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues.

La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment i els resalts per a suport dels conductors, han de quedar a la part superior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.

El suport ha de ser net.

L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.

El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.

El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.

En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin.

Qualsevol set a la barrera de vapor, produït durant l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

PLAQUES COL·LOCADES AMB ADHESIU, OXIASFALT, EMULSIÓ BITUMINOSA O PASTA DE GUIX:

El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.).

El grau d'humiditat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a buits, d'acord amb els criteris següents:

- Forats d'1 m² com a màxim: No es dedueixen

- Forats de més d'1 m²: Es dedueixen el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E7Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7Z5 - REFORÇOS PER A MEMBRANES AMB LÀMINES DE CAUTXÚ-BUTIL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7Z52A06.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reforç de membrana realitzat amb làmina impermeable.

S'han considerat els tipus següents:

- Puntual

- Lineal

- Superficial

S'han considerat els tipus de làmina següents:

- Làmina bituminosa protegida o no

- Làmina de PVC

- Làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil)

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Fixada amb adhesiu

- Adherida amb oxiasfalt

- Adherida en calent prèvia emprimació

- Autoadherida

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació del suport

- Aplicació de l'emprimació en el seu cas

- Fixació de la làmina

CONDICIONS GENERALS:

El reforç puntual es resol amb una peça retallada de làmina, el reforç lineal ha de estar format per una banda recta i d'amplària constant.

La seva posició i la relació amb el conjunt de làmines que formen la coberta, ha de ser la indicada a la Documentació Tècnica o, a manca d'aquesta, l'especificada per la DF.

Els diferents trams del reforç han de quedar soldats entre ells o adherits, en el cas de làmines de cautxú-butí.

El reforç ha de quedar adherit al suport en tota la superfície.

Amplària del reforç lineal: 50 cm

Cavalcament:

Tipus de reforç	Cavalcament	
Puntual	>= 10 cm	
Lineal o superficial	Vertical	>=15 cm
	Horitzontal	>=10 cm
	En elements de desguàs	>=10 cm
	Entre reforços de cautxú-butí	>=10 cm

Toleràncies d'execució:

- Cavalcaments:

- Làmines bituminoses: ± 20 mm
- Làmines de PVC o cautxú-butí: ± 10 mm

- Amplària del reforç lineal: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Els treballs s'han de realitzar a una temperatura ambient que oscil·li entre 5°C i 35°C.

El suport ha de ser net.

Característiques del suport:

- Rugositats:

- Làmines bituminoses: <= 1 mm
- Làmines de PVC: <= 1/3 del gruix de la làmina

- Humitat: <= 5%

En el cas en que s'hagi de tractar el suport amb una mà d'emprimació, aquesta s'ha d'aplicar abans de col·locar el reforç.

Els treballs no s'han de continuar fins que la emprimació s'hagi assecat.

Previament a l'execució de les unions entre làmines de cautxú-butí, s'ha de netejar amb benzina les zones a unir.

Cal assegurar-se de la compatibilitat del material de l'element a reforçar amb la temperatura d'aplicació de la làmina de reforç, amb la temperatura d'aplicació de l'oxiasfalt o amb l'adhesiu de base quitrà, segons quin sigui el sistema de col·locació del reforç.

El reforç col·locat s'ha de protegir del pas de les persones, equips o materials, i en les làmines no protegides, del sol.

Les condicions generals del procés constructiu són les mateixes que les fixades al plec de condicions per a les membranes que es reforcen.

El reforç adherit en calent, s'ha d'adherir per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor.

En el reforç adherit amb oxiasfalt, l'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera.

LÀMINES DE PVC O LÀMINES DE CAUTXÚ-BUTIL COL·LOCADES AMB ADHESIUS:

L'adhesiu s'ha d'aplicar a les dues cares dels elements per unir i s'ha de pressionar. No han de quedar bosses d'aire.

L'adhesiu ha de ser sec al tacte quan es col·loqui el reforç.

Si la col·locació és amb adhesiu de cautxú sintètic dispers en betum, aquest s'ha d'aplicar en calent a una temperatura < 250°C. Abans s'ha d'aplicar una mà d'emprimació al suport d'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LÀMINES BITUMINOSES:

*UNE 104402:1990 Membranas para la impermeabilización de cubiertas realizadas con materiales bituminosos y bituminosos modificados. Clasificación, designación y constitución.

LÀMINES DE PVC:

*UNE 104416:1992 Plàstics. Sistemes de impermeabilizaci3n de cubiertas con membranas impermeabilizantes formadas con láminas de poli (cloruro de vinilo) plastificado.

LÀMINES DE CAUTXÚ-BUTIL:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E8 - REVESTIMENTS

E81 - ARREBOSSATS I ENGUIXATS

E811 - ARREBOSSATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E81136K2,E81131K2,E81123E2.

1.- DEFINICI3 I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrebossats realitzats amb morter de ciment, morter de calç, morter mixt o morter por3s drenant, aplicats en paraments horitzontals o verticals, interiors o exteriors i formaci3 d'arestes amb morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.

S'han considerat els tipus següents:

- Arrebossat esquerdejat
- Arrebossat a bona vista
- Arrebossat reglejat
- Formaci3 d'arestes

L'execuci3 de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Arrebossat esquerdejat:

- Neteja i preparaci3 de la superfície de suport
- Aplicaci3 del revestiment
- Cura del morter

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:

- Neteja i preparaci3 de la superfície de suport
- Execuci3 de les mestres
- Aplicaci3 del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final

Formaci3 d'aresta:

- Neteja i preparaci3 de la superfície de suport
- Execuci3 de l'aresta
- Cura del morter

ARREBOSSAT:

Ha de quedar ben adherit al suport.

S'han de respectar els junts estructurals.

Quan l'acabat   deixat de regla, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.

Quan l'acabat   remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

Gruix de la capa:

- Arrebossat esquerdejat: $\leq 1,8$ cm
- Arrebossat reglejat o a bona vista: 1,1 cm
- Arrebossat amb morter por3s drenant: 2 a 4 cm

Arrebossat reglejat:

- Distància entre mestres: ≤ 150 cm

Toleràncies d'execuci3 per l'arrebossat:

- Planor:
 - Acabat esquerdejat: ± 10 mm
 - Acabat a bona vista: ± 5 mm
 - Acabat reglejat: ± 3 mm
- Aplomat (parament vertical):
 - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
 - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
- Nivell (parament horitzontal):
 - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
 - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Toleràncies quan l'arrebossat   a bona vista o reglejat:

- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm

FORMACI3 D'ARESTA:

Ha de ser recta i contínua.

Ha de quedar horitzontal o ben aplomada.

Toleràncies d'execuci3:

- Horitzontalitat o aplomat: ± 2 mm/m, ± 5 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plougui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.

Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües.

S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

ARREBOSSAT:

S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució del revestiment.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments.

Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.

Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.

Quan l'arrebossat és esquitxat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquitxada sobre l'anterior.

Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.

El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.

Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.

Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.

No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adormit.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARREBOSSAT:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

En paraments verticals:

- Obertures <= 2,00: No es dedueixen
- Obertures > 2,00 m² i <= 4,00 m²: Es dedueix el 50%
- Obertures > 4,00 m²: Es dedueix el 100%

En paraments horitzontals:

- Obertures <= 1,00 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1,00 m²: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

FORMACIÓ D'ARESTA:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E812 - ENGUIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8122112.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enguixats aplicats en paraments interiors.

S'han considerat els tipus següents:

- Enguixat a bona vista, acabat lliscat o no
- Enguixat reglejat, acabat lliscat o no
- Formació d'aresta o de racó
- Execució de reglada de sòcol

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enguixat a bona vista:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final

Enguixat reglejat:

- Neteja i preparació de la superfície de suport

- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final

Formació d'aresta o de racó:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de l'aresta o del racó
- Acabat de la superfície

Execució de la reglada de sòcol:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució dels tocs
- Aplicació del guix
- Acabat de la superfície

CONDICIONS GENERALS:

Ha de quedar ben adherit al suport.

S'han de respectar els junts estructurals.

A l'enguixat, un cop sec (amb humitat inferior a l'1% o al cap de quatre setmanes d'haver-ho fet), no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.

La superfície de l'enguixat ha de quedar plana i, en els paraments verticals o corbats, aplomada.

L'aresta ha de ser recta, en angle, ben aplomada, i ha d'estar al mateix pla que els paraments.

El racó en angle recte, ha de ser ortogonal i l'aresta determinada recta o corba segons els paraments.

El racó en mitja canya ha de ser una superfície cilíndrica que uneixi de forma harmònica els dos paraments.

Gruix de l'enguixat: 1,2 cm

Duresa mitjana (amb duròmetre Shore C):

Tipus d'enguixat	Duresa mitjana
A bona vista	≥ 50
Reglejat o reglada	≥ 55

Especificacions per a l'enguixat reglejat i la reglada de sòcol:

- Distància entre les mestres o tocs: ≤ 120 cm

Toleràncies d'execució:

- Gruix de l'enguixat: ± 2 mm
- Toleràncies en funció del tipus de parament on s'aplica:

Parament		Tipus enguixat	
		A bona vista	reglejat
Vertical	Planor	$\pm 1\text{mm} / 0,2\text{m}$ $\pm 10\text{mm} / 2\text{m}$	- $\pm 5\text{mm} / 2\text{m}$
	Aplomat /planta	$\pm 10\text{mm}$	5mm
Corbat	Curvatura prevista	$\pm 5\text{mm} / \text{plantilla } 1\text{m}$	$\pm 3\text{mm} / \text{plantilla } 1\text{m}$
Horitzontal	Planor	$\pm 1\text{mm} / 0,2\text{m}$ $\pm 10\text{mm} / 2\text{m}$	- $\pm 5\text{mm} / 2\text{m}$
	Nivell previst	$\pm 10\text{mm}$	$\pm 5\text{mm}$
Inclinat	Planor	$\pm 1\text{mm} / 0,2\text{m}$ $\pm 10\text{mm} / 2\text{m}$	- $\pm 5\text{mm} / 2\text{m}$
	Inclinació prevista	$\pm 10\text{mm}$	$\pm 5\text{mm}$

En el cas de formació d'aresta o de racó, les toleràncies d'execució han de ser les mateixes exigides als paraments que els formen.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta s'hagi acabat o, en els paraments interiors, hi hagi tres plantes amb sostre al damunt, com a mínim.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans. Quan l'enguixat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix guix i ben aplomades o ben horitzontals, segons els casos, als paraments, a les cantonades, als racons, al voltant dels forats i als sòcols. En el cas de la reglada de sòcol, s'han de realitzar tocs en el sòcol amb el mateix guix. En el cas de la formació d'aresta, de racó o de la reglada de sòcol, la pasta de guix que s'utilitzi ha de tenir les mateixes característiques que la dels paraments. Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF. No s'han d'utilitzar additius que puguin variar el procés d'adormiment. S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

ACABAT LLISCAT:

En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat.

En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat.

El lliscat s'ha de fer amb la part més fina del guix, o sigui amb la part superior d'una pasterada feta amb aquesta finalitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENGUIXAT:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 4,00 m²: No es dedueixen
- Obertures > 4,00 m²: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m² en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

FORMACIÓ D'ARESTA, DE RACÓ O REGLADA DE SÒCOL:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

En la reglada de sòcol, amb deducció de la llargària corresponent a les obertures de les quals formin part, d'acord amb els criteris següents:

- Llargàries <= 1,00 m: No es dedueixen
- Llargàries > 1,00 m: Es dedueix el 100%

Aquesta unitat no s'ha d'amidar quan formi part d'un parament reglejat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E84 - CELS RASOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E844ZP1A, E844ZP11, E84BBO29, E844ZP1B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cel ras realitzat amb plaques de diferents materials suspeses del sostre.

S'han considerat els materials següents:

- Plaques d'escaiola
- Plaques de fibres minerals o vegetals
- Plaques de guix laminat
- Plaques metàl·liques
- Lamel·les de PVC o metàl·liques

S'han considerat els tipus de cel ras següents:

- Per a revestir, sistema fix
- De cara vista, sistema fix
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat vist
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat ocult

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Sistema fix i suspensió amb filferro galvanitzat:

- Replanteig del nivell del cel ras
- Fixació dels tirants de filferro al sostre
- Col·locació de les plaques

Sistema fix i entramat de perfils:

- Replanteig dels eixos de la trama de perfils
- Col·locació i suspensió dels perfils de la trama
- Col·locació de les plaques
- Segellat dels junts

Sistema desmuntable i suspensió amb barra roscada:

- Replanteig dels eixos de la trama de perfils
- Col·locació dels perfils perimetrals d'entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama
- Col·locació de les plaques

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.

Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.

Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.

En les plaques de guix laminat, no hi ha d'haver defectes apreciables en les làmines de paper.

Si el sistema és fix, sense entramat, les plaques han d'anar penjades al sostre mitjançant filferros galvanitzats i estopa enguixada.

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 2 mm/m
- Nivell: ± 10 mm

SUPORT MITJANÇANT ENTRAMAT DE PERFILS:

Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre.

Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.

S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida.

Separació entre punts de suspensió: ≤ 1250 mm

Fletxa màxima dels perfils de l'entramat: $\leq 1/360$ de la llum

Toleràncies d'execució:

- Alineació dels perfils: ± 2 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*NTE-RTP/1973 Revestimientos de Techos: PLACAS

E86 - REVESTIMENTS DECORATIUS

E865 - REVESTIMENTS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E865U110,E865ZP10,E865ZP11.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments verticals de paraments interiors o exteriors, realitzats amb taulers de fibres de fusta i resines sintètiques o taulers de fusta prensada amb resines fenòliques, col·locades clavades o adherides sobre enllatat, en paraments interiors o exteriors.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació dels taulers (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de l'adhesiu, en el seu cas
- Col·locació de les peces
- Segellat dels junts, cas que sigui necessari

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt del revestiment ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i continua que ha de quedar al nivell i en la posició prevista.

Els taulers han de quedar ben adherits o fixats a les llatges de suport.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces trencades, deformades ni amb defectes superficials apreciables (ratlles, bonys, etc.).

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

En espais interiors, el revestiment ha de quedar separat del sostre i del terra o sòcol un mínim de 5 mm.

En espais exteriors, la disposició del revestiment ha de ser tal que entre la seva cara interna i el tancament hi hagi una ventilació constant que eviti la formació d'humitats permanents.

Junta vertical : ≥ 1 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm

- Replanteig total: ± 2 mm

- Planor: ± 3 mm/2 m

- Aplomat: ± 5 mm/3 m

- Ajust entre plaques: ± 1 mm

COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:

Penetració de les fixacions: ≥ 2 cm

Distància entre fixacions: ≤ 30 cm

Distància entre la fixació i les vores: \geq gruix del tauler

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La manipulació dels taulers (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Les llatres de fixació han de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al revestiment acabat.

Les peces han d'anar recolzades com a mínim en dues llatres.

Si en el parament on s'han de fixar es preveu que hi hagi humitat, cal col·locar una làmina impermeabilitzant entre la llata i el parament.

Entre les llatres i també en la disposició dels taulers del revestiment, cal preveure passos per a la circulació de l'aire per l'interior de l'espai buit.

En espais interiors, per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

COL·LOCACIÓ AMB ADHESIU:

L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures $\leq 2,00$ m²: No es dedueixen

- Obertures $> 2,00$ m² i $\leq 4,00$ m²: Es dedueixen el 50%

- Obertures $> 4,00$ m²: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E866 - REVESTIMENTS DE SURO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E866ZP01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments verticals de paraments interiors realitzats amb planxes o làmines de diferents materials, col·locats a l'obra.

S'han considerat els materials següents:

- Planxes de suro col·locades amb adhesiu.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació planxes de suro amb adhesiu:

- Preparació i comprovació de la superfície de suport

- Col·locació de l'adhesiu

- Col·locació de les peces
- Acabat final de la superfície

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces trencades, deformades ni amb defectes superficials apreciables (ratlles, bonys, etc.).

S'han de respectar els junts propis del suport.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 2 mm/2 m
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

COL·LOCACIÓ AMB ADHESIU:

No hi ha d'haver bosses ni ressals entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir la textura i el color uniformes.

Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa.

Les peces s'han de col·locar a tocar.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

COL·LOCACIÓ AMB ADHESIU:

El revestiment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat.

El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i aplomat que s'exigeixin al parament acabat.

El suport ha de tenir un grau d'humitat $\leq 2,5\%$.

L'adhesiu s'ha d'estendre i s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant.

Un cop acabada la col·locació, s'ha d'aplicar l'acabat final de superfície, en el seu cas.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

PLANXES DE SURO:

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures d'1,00 m², com a màxim: No es dedueixen
- Obertures de més d'1,00 m²: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E88 - ESTUCATS, ESGRAFIATS I MONOCAPES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E881M130.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de revestiment sobre parament o reparació de parament, amb morter monocapa o estuc.

S'han considerat els tipus següents:

- Estuc de calç i sorra de marbre extès, amb acabat lliscat o planxat en calent i esgrafiats en dues capes
- Estuc de calç i sorra de marbre extès, amb acabat aixafat, raspat o rugós i pintat
- Revestiment monocapa de morter de ciment i additius amb granulats seleccionats, amb acabat raspat o rugós, o amb granulat projectat
- Estuc de pasta de guix amb cola projectat, amb acabat aixafat o rugós i pintat
- Estuc de morter de ciment i sorra de marbre projectat, amb acabat aixafat o rugós i pintat al làtex o al plàstic
- Estuc de pasta vinílica estès sobre aïllament exterior, prèvia emprimació acrílica i acabat ratllat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació de la superfície a revestir
- Replanteig de junts horitzontals i verticals, en el cas d'estuc amb especejat en carreus
- Estesa o projectat de les pastes
- Acabat de la superfície
- Repàs i neteja final

CONDICIONS GENERALS:

El revestiment ha de ser uniforme, no hi ha d'haver fissures, bosses, escrostonaments o d'altres defectes. Ha de tenir un color i una textura uniformes, no s'hi han de notar les aplicacions realitzades en fases diferents.

El revestiment ha de quedar ben adherit al suport i ha de formar una superfície plana amb angles vius.

S'han de respectar els junts estructurals.

S'han de deixar els junts de treball fixats per la DF.

En l'acabat pintat, la pintura ha de quedar ben adherida al suport.

Forma de les arestes:

Tipus de revestiment	Acabat	Forma de les arestes
Mortor de ciment i granulat Calç i sorra de marbre	Lliscat, aixafat raspat, rugós	Arrodonides
	Planxat en calent	Aixamfranades
Pasta de guix amb cola Calç i sorra de marbre	Pintat plàstic	Rectes
Mortor monocapa	Lliscat, aixafat raspat, rugós	Rectes
Pasta vinílica	Ratllat	Rectes

Toleràncies d'execució:

- Planor:

Tipus de revestiment	Planor (mm/m)
Calç i sorra de marbre	± 2
Mortor monocapa	± 5
Pasta de guix amb cola	± 1
Mortor de ciment blanc i sorra de marbre	± 1

MORTER MONOCAPA:

Gruix: ≥ 8 mm

Un cop aplicat, ha de complir els valors següents:

- Resistència a la compressió: ≥ 50 kg/cm²

- Resistència a la tracció: ≥ 20 kg/cm²

- Retracció:

- al cap de 7 dies: $\leq 0,7$ mm/m

- al cap de 28 dies: $\leq 1,2$ mm/m

- Adherència (tracció vertical):

- sobre ceràmica (en sec): ≥ 3 kg/cm²

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ± 5 mm/m

MORTER MONOCAPA AMB ACABAT DE GRANULATS PROJECTATS:

L'acabat ha de ser el del granulat projectat, pressionat i aplanat sobre el mortor de base.

Gruix del mortor de base: ≥ 8 mm + 1/2 D granulat projectat

ESTUCAT DE CALÇ I SORRA DE MARBRE:

Toleràncies d'execució:

- Gruix: - 2 mm, + 4 mm

ESTUCAT DE PASTA VINÍLICA:

La unitat d'obra inclou la capa d'emprimació acrílica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Humitat relativa de l'aire $> 60\%$

- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

- Per a estuc de calç i sorra de marbre, de resines sintètiques i granulats seleccionats, de mortor de ciment i additius amb granulats seleccionats o de pasta vinílica:

- Temperatura fora dels límits de 5°C i 35°C

- Per a estuc de pasta de guix amb cola, de mortor de ciment blanc i sorra de marbre o monocapa:

- Temperatura fora dels límits de 5°C i 30°C

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Si el suport no és homogeni, els junts entre materials diferents s'han de reforçar amb tires de malla de fibra de vidre plastificada cavalcant 20 cm sobre els junts dels materials. Aquesta malla ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

El mortor de calç s'ha d'estendre sobre paraments arrebossats mixtos de calç i ciment, amb proporció baixa de ciment.

Si el suport és un arrebossat, ha d'estar sec i ha de tenir la superfície remolinada. Per l'aplicació de l'estuc de resines sintètiques; a l'hivern ha de fer un mes que s'ha acabat, com a mínim, i a l'estiu, 15 dies.

Si la superfície d'aplicació no està arrebossada ni estucada, ha de ser neta, no ha de tenir pols, greixos desencofrants, restes de guix ni eflorescències.

Si el suport és un enguixat, ha d'estar sec, ha de tenir una superfície raspada o rugosa i no s'ha d'admetre lliscat.

L'estuc de pasta vinílica i la seva imprimació acrílica no s'han d'aplicar fins passades 24 h de l'aplicació de l'adhesiu de la base.

ESTUCAT PROJECTAT SOBRE PARAMENTS ENGUIXATS O ARREBOSSATS:

Les superfícies d'aplicació han de ser netes, no han de tenir pols, greixos, taques, fissures, parts engrunades ni d'altres imperfeccions.

El suport ha d'estar sec i ha de tenir una superfície rugosa.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant. S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències i les floridures.

ESTUC DE CALÇ O DE MORTER DE CIMENT I ADDITIUS:

S'han d'humitejar els suports sobreescalfats per l'acció del sol.

ESTUC DE CALÇ I SORRA DE MARBRE:

Es pot afegir a l'estuc, amb l'autorització de la DF una petita proporció de ciment blanc o de colorants, si ho exigeix l'acabat.

Si l'acabat es lliscat, l'estuc s'ha d'estendre en dues capes més la del lliscat. Aquesta última, s'ha de fer amb pasta de calç i poca sorra de marbre. L'acabat s'ha de fer passant la brotxa i amb una esquitxada final.

Si l'acabat es planxat en calent, després de la capa del lliscat cal afegir la tinta (calç, sabó o d'altres additius per a millorar l'acabat) i finalment s'ha d'aplicar el ferro en calent.

MORTER MONOCAPA:

Els suports sobreescalfats s'han d'humitejar abans i després de l'aplicació, passades 24 h.

S'ha d'aplicar passat un mes de l'execució del suport, en el cas de fàbriques de blocs de morter de ciment cal esperar dos mesos.

Si el suport es massa llis (formigó), s'ha d'aplicar un tractament per conferir-li la rugositat necessària per tal de facilitar l'adherència del revestiment (imprimació, raig de sorra, decapat químic, etc.).

Característiques del suport:

- Planor: ± 5 mm/m

- Rugositats: $\leq 1/3$ gruix del revestiment

Per a la seva preparació i aplicació cal seguir les instruccions del fabricant.

En l'acabat rústic, s'ha de projectar una segona capa sobre la primera, mentre encara estigui fresca.

En l'acabat raspat, s'ha de pressionar i aplanar-lo immediatament després de la seva aplicació. L'acabat s'ha de realitzar amb una aplanadora dentada quan el revestiment ha començat l'enduriment però la consistència encara ho permet. En acabar, cal respatllar la superfície per tal d'eliminar les restes.

En l'acabat amb granulat projectat, els granulats s'han de projectar entre 15 i 45 min després de l'estesa del morter i sempre seguint les instruccions del fabricant. Un cop projectats els granulats, s'ha de pressionar i aplanar la superfície.

ESTUCAT PINTAT:

La pintura d'acabat s'ha d'aplicar quan l'estucat és sec.

S'ha d'evitar la pols durant el temps d'assecatge de les capes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

REVESTIMENT EN PARAMENTS:

m² de superfície executada realment, amidada segons les especificacions de la DT. D'acord amb els criteris següents:

Aquest criteri inclou la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

Deducció de la superfície corresponent a obertures:

- Obertures ≤ 1 m²: 0%

- Obertures entre 1 i 2 m²: 50%

- Obertures > 2 m²: 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns (brancals, llindes, etc). En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E89 - PINTATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E898DFM0,E898U350,E8989240,E898A240,E898J2A0,E898K2A0,E8981CB0,E89A2CB0,E89A3CB0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriments de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies de fusta

- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)

- Superfícies de ciment, formigó o guix

S'han considerat els elements següents:

- Estructures

- Paraments

- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
- Elements de calefacció
- Tubs

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

A les finestres, balconeres i portes, s'admet que s'hagin protegit totes les cares però que només s'hagin pintat les visibles.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: ≥ 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire $> 60\%$
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES DE FUSTA:

La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.

El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures.

S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca.

Abans de l'aplicació de la 1^o capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.

SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.

En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.

SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:

La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.

El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.

S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.

Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:

- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

En superfícies de guix, s'ha de verificar l'adherència del lliscat de guix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLLABLES:

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.

Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

Deducció de la superfície corresponent a obertures:

- Obertures <= 1 m2: 0%
- Obertures entre 1 i 2 m2: 50%
- Obertures > 2 m2: 100%

Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.

PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX, FINESTRES, BALCONERES, PORTES VIDRIERES, CEGUES O EXTENSIBLES:

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

Deducció de la superfície corresponent a l'envidrament per a peces amb una superfície envidrada de:

- Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50%
- Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25%
- Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix

En les portes extensibles, la superfície s'ha d'incrementar el 50%

PINTAT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ O ELEMENTS DE CALEFACCIÓ:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISSAT DE PASSAMÀ:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E8K - ESCOPIDORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8K4U010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'element de remat o de suport per al posterior remat, amb peces de diferents materials col·locades formant pendent per tal d'escopir l'aigua fora del parament.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Escopidor de rajola ceràmica col·locada amb morter
- Escopidor de maó col·locat a sardinell, collat amb morter
- Escopidor amb peces de morter de ciment, pedra natural, pedra artificial o formigó polimèric, collades amb morter.
- Escopidor de planxa col·locat amb fixacions mecàniques.
- Suport d'escopidor amb rajola ceràmica, maó calat o supermaó col·locats amb morter.

S'han considerat els tipus de planxa següents:

- Acer galvanitzat
- Alumini
- Zinc

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació amb morter:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de les peces
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament

Col·locació amb fixacions mecàniques:

- Neteja i preparació de les superfícies de suport
- Replanteig de les peces
- Col·locació i fixació de les peces
- Segellat dels junts
- Neteja dels paraments

CONDICIONS GENERALS:

A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.

Ha de tenir el color i la textura uniformes.

Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana, amb la inclinació adequada.

Els junts entre les peces han d'estar reblerts.

Els trencaaigües, les peces d'acabat de l'escopidor o les col·locades amb els cantells a escaire, en el seu cas, han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret.

S'han de respectar els junts estructurals.

Sortint del trencaaigües: ≥ 3 cm

Toleràncies d'execució de l'escopidor:

- Horitzontalitat: ± 2 mm/m

ESCOPIDOR CERÀMIC:

Desnivell:

Tipus peça	Amplària escopidor (cm)	Desnivell (cm)
Rajola	12	$\geq 0,25$
	15	$\geq 0,3$
	25	$\geq 0,5$
	29	$\geq 0,6$
Maó	12 - 15	$\geq 1,5$
	25 - 29	$\geq 3,0$

Sortint dels maons: ≥ 2 cm

ESCOPIDOR DE PEDRA, MORTER DE CIMENT O FORMIGÓ:

Els junts entre les peces han d'estar reblerts i rejuntats.

Pendent: $\geq 2\%$

ESCOPIDOR DE PLANXA:

A l'element acabat no hi ha d'haver defectes superficials, (ratlles, bonys, etc.).

Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa.

Les fixacions han de quedar lleugerament inclinades, els caps no han de formar arestes vives que puguin fer malbé el metall.

Les fixacions han de quedar separades dels extrems de la planxa, per tal de no impedir els moviments de dilatació del metall.

Els junts entre les peces, i amb les vores, han d'estar segellats.

Pendent: $\geq 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Si la col·locació es amb morter mixt o amb ciment, les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter. Si la peça és hidrofugada no s'ha d'humitejar.

ESCOPIDOR DE RAJOLA CERÀMICA:

Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.

Per a l'escopidor format amb dos gruixos de rajola, les peces del segon gruix s'han de col·locar a trencajunt respecte a l'inferior.

La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

ESCOPIDOR DE PEDRA, MORTER DE CIMENT O FORMIGÓ:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

La cara d'assentament ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del morter.

La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

ESCOPIDOR DE PLANXA:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats i nets. Si cal s'han de repicar abans de la col·locació de les peces.

S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió.
S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc amb el guix, els morters de ciment portland frescos i les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.), la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar.

Les llatres de fusta han d'estar ben seques, sense defectes aparents no han d'estar esberlades ni han de tenir nusos saltadissos.

SUPPORT D'ESCOPIDOR:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E8Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

E8Z2 - ENLLATATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8Z21161.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enllatat de fusta en paraments verticals o horitzontals, amb llatres col·locades cada 30 o 60 cm i fixades mecànicament al suport o clavades sobre llatres d'empostissar o candeles.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de les llatres i dels punts de fixació
- Fixació de les llatres sobre el suport

CONDICIONS GENERALS:

Les llatres han de quedar fixades sòlidament al parament per mitjà de fixacions mecàniques. Si cal, s'han de col·locar sobre una reglada de morter mixt 1 : 2 : 10.

S'han de clavar a tot el perímetre del parament a revestir.

El conjunt de l'enllatat ha de formar una superfície plana i aplomada o horitzontal, segons els casos.

Les llatres han de quedar alineades.

Amplària dels junts entre les llatres: 1 cm/2 m

Distància entre els punts de fixació: <= 50 cm

Toleràncies d'execució:

- Distància entre els eixos de les llatres: ± 5 mm
- Planor: ± 3 mm/2 m
- Nivell: ± 10 mm
- Verticalitat: ± 3 mm/2 m
- Alineació entre llatres consecutives: ± 10 mm/m, <= 20 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés constructiu.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 - PAVIMENTS

E92 - SUBBASES

E923 - SUBBASES DE GRANULAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9232B91.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de subbase o base per a paviment, amb tongades compactades de material granular.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:

Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per el tractament d'aquests residus.

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

Toleràncies d'execució:

- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Nivell de la superfície: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra.

No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.

Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.

L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els medis adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

GRUIX SENSE ESPECIFICAR:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

CAPE DE GRUIX DEFINIT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

CONDICIONS GENERALS:

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

E9G2 - PAVIMENTS DE FORMIGÓ ACABATS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9G2268C.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Paviments de formigó vibrat o de formigó lleuger d'argila expandida, acabats amb lliscat afegint ciment pòrtland o pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial.

S'han considerat les col·locacions del formigó següents:

- Amb estenedora de formigó
- Amb regle vibratori

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estudi i obtenció de la fórmula de treball, en paviments per a carreteres

En la col·locació amb estenedora:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació d'elements de guiat de les màquines
- Col·locació del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

En la col·locació amb regle vibratori:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels encofrats laterals, en el seu cas
- Col·locació del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

CONDICIONS GENERALS:

La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i no sense segregacions.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Les lloses no han de tenir esquerdes.

Hi ha d'haver els junts de retracció i de dilatació especificats a la DT o, en el seu defecte, els indicats per la DF.

Aquests junts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.

Els cantells de les lloses i els llavis dels junts amb estelladures s'han de reparar amb resina epoxi, segons les instruccions de la DF.

L'amplària del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.

El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

Fondària de la textura superficial determinada pel cercle de sorra (NLT-335): 0,60 - 0,90 mm.

PAVIMENT AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL O LLEUGER:

Resistència característica a compressió estimada (Fest) al cap de 28 dies: $\geq 0,9 \times F_{ck}$

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 10 de la norma EHE.

PAVIMENT AMB FORMIGÓ HF:

Índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 550.3 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 891/2004.

Resistència a flexotracció als 28 dies (UNE-EN 12390):

- Formigó HF-3,5: $\geq 3,5$ MPa
- Formigó HF-4,0: $\geq 4,0$ MPa
- Formigó HF-4,5: $\geq 4,5$ MPa

Toleràncies d'execució:

- Desviacions en planta: ± 30 mm
- Cota de la superfície acabada: - 10 mm, + 0 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El formigonament s'ha d'aturar quan es preveu que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Si en algun cas fos imprescindible formigonar en aquestes condicions, s'han de prendre les mesures necessàries per tal de garantir que en el procés d'enduriment del formigó no es produiran defectes en els elements ni pèrdues de resistència.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra.

En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.

Quan la temperatura ambient sigui superior als 25°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 30°C.

S'ha de fer un tram de prova ≥ 200 m amb la mateixa dosificació, equip, velocitat de formigonament i gruix que després s'utilitzin a l'obra.

No s'ha de procedir a la construcció de la capa sense que un tram de prova hagi estat aprovat per la DF.

S'ha d'interrompre el formigonament quan ploqui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc.

Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF podrà ampliar aquest termini fins a un màxim de 2 h si s'utilitzen ciments amb un inici d'enduriment $\geq 2,30$ h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del formigó o si les condicions ambientals son molt favorables. El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura $\geq 5^{\circ}\text{C}$. Davant de la reglada enrasadora s'ha de mantenir en tot moment i a tota l'amplada de la pavimentadora un excés de formigó fresc en forma de cordó d'alçària ≤ 10 cm. L'abocada i l'estesa s'han de realitzar prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions. S'han de facilitar els mitjans necessaris per tal de permetre la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc. Els talls de formigonat han de tenir tots els accessos senyalitzats i acondicionats per a protegir la capa construïda. Als junts longitudinals s'ha d'aplicar un producte antiadherent al cantell de la franja ja construïda. S'ha de cuidar que el formigó que es col·loqui al llarg d'aquest junt sigui homogeni i quedi compactat. S'han de disposar junts transversals de formigonament al final de la jornada, o quan s'hagi produït una interrupció del formigonament que faci témer un inici de l'adormiment al front d'avanç. Sempre que sigui possible s'han de fer coincidir aquests junts amb un de contracció o de dilatació, modificant si és necessari la situació d'aquells, segons les instruccions de la DF. Si no es pot fer d'aquesta forma, s'han de disposar a una distància del junt més proper $\geq 1,5$ m. S'han de retocar manualment les imperfeccions dels llavis dels junts transversals de contracció executats al formigó fresc. S'ha de prohibir el reg amb aigua o l'extensió de morter sobre la superfície del formigó fresc per a facilitar el seu acabat. On sigui necessari aportar material per a corregir una zona baixa, s'ha d'utilitzar formigó no estès. En el cas que es formigoni en dues capes, s'ha d'estendre la segona abans que la primera comenci el seu adormiment. Entre la posada a l'obra de les dues capes no ha de passar més d'1 hora. En el cas que s'aturi la posada a l'obra del formigó més de $1/2$ h, s'ha de cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua. L'agregat per a l'acabat del paviment, en el seu cas, s'ha d'escampar uniformement sobre el formigó fresc en una quantitat de $2/3$ del total i s'ha de passar la màquina allisadora. Tot seguit s'ha d'estendre la resta de l'agregat i s'ha d'allisar mecànicament. Quan el formigó estigui fresc, s'han d'arrodonir els cantells de la capa amb una aplanadora corba de 12 mm de radi. En el cas que no hi hagi una il·luminació suficient a criteri de la DF, s'ha d'aturar el formigonament de la capa amb prou antelació per a que es pugui acabar amb llum natural. La DF podrà autoritzar la substitució de les textures per estriat o ranurat, per una denudació química de la superfície del formigó fresc. El formigó s'ha de curar amb un producte filmogen, excepte en el cas que la DF autoritzi un altre sistema, el reg de cura, en el seu cas, ha de complir l'especificat en el Plec de condicions corresponent. S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial. El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies. L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment.

PAVIMENT PER A CARRETERES:

En el cas que la calçada tingui dos o més carrils en el mateix sentit de circulació, s'han de formigonar com a mínim dos carrils al mateix temps. Després de donar la textura al paviment, s'han de numerar les lloses exteriors de la calçada amb tres dígits, aplicant una plantilla al formigó fresc.

ESTESA AMB ESTENEDORA:

El camí de rodadura de les màquines s'ha de mantenir net amb els dispositius adequats acoblats a les mateixes. Els elements vibratoris de les màquines no s'han de recolzar sobre paviments acabats, i han de deixar de funcionar a l'instant que aquestes s'aturin. La llargària de la reglada enrasadora de la pavimentadora ha de ser suficient per a que no s'apreciïn ondulacions a la superfície del formigó. L'espaiament dels piquets que sustentin el cable de guia de l'estenedora no ha de ser superior a 10 m. Aquesta distància s'ha de reduir a 5 m a les corbes de radi inferior a 500 m i als acords verticals de paràmetre inferior a 2000 m. S'ha de tensar el cable de guia de forma que la fletxa entre dos piquets consecutius sigui ≤ 1 mm. S'ha de protegir la zona dels junts de l'acció de les erugues interposant bandes de goma, xapes metàl·liques o d'altres materials adequats en el cas que es formigoni una franja junt a un altra existent i s'utilitzi aquesta com a guia de les màquines. En cas que la maquinària utilitzi com a element de rodadura una vorada o una franja de paviment de formigó prèviament construït, han d'haver assolit una edat mínima de 3 dies. L'abocada i estesa del formigó s'ha de fer de forma suficientment uniforme per a no desequilibrar l'avanç de la pavimentadora. Aquesta precaució s'ha d'extremar en el cas de formigonament en rampa. La superfície del paviment no s'ha de retocar, excepte en zones aïllades, comprovades amb un regle no inferior a 4 m.

ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:

La quantitat d'encofrat disponible ha de ser suficient perquè, amb un termini mínim de desencofrat del formigó de 16 h, es tingui en tot moment col·locada i a punt una llargària d'encofrat no inferior a la corresponent a 3 h de formigonament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m³ de volum realment executat, mesurat d'acord amb les seccions-tipus senyalades a la DT Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. No s'inclouen en aquests criteris les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables. No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació.

No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent.

ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:

Queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas en que sigui necessari.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

*Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

PAVIMENT PER A CARRETERES:

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

E9GZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9GZAA81,E9GZVI10,E9GZZP00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució d'acabats superficials i formació de junts en paviments de formigó.

Tall de paviment de formigó amb una serra de disc per tal de obtenir:

- Caixa per a junt de dilatació
- Junt de retracció

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Corronat manual de paviment de formigó
- Ratllat manual de paviment de formigó
- Formació de junt amb perfil buit de PVC
- Formació de junt amb serra de disc

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Formació de junt amb serra de disc:

- Replanteig del junt
- Tall del paviment de formigó amb serra de disc
- Neteja del junt
- Eventual protecció del junt executat

En el corronat o ratllat:

- Acabat de la superfície del paviment

En la formació del junt en formigó fresc:

- Replanteig del junt
- Formació del junt
- Neteja del junt
- Eventual protecció del junt executat

CONDICIONS GENERALS:

FORMACIÓ DE JUNT:

Ha de ser recte i ha d'estar net. La seva fondària i amplària ha de ser constant i no ha de tenir vores escantonades.

Ha d'estar fet als llocs especificats a la DT o en el seu defecte on indiqui la DF.

Fondària dels junts de retracció: $\geq 1/3$ del gruix del paviment

Toleràncies d'execució:

- Amplària: $\pm 10\%$
- Alçària: $\pm 10\%$
- Replanteig: $\pm 1\%$

CORRONAT:

Acabat manual de paviment de formigó fet amb un corró de superfície en relleu.

A la superfície acabada no hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.

L'acabat superficial ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

RATLLAT:

Acabat mecànic de paviment de formigó fet amb raspall de pues.

Les estries han de ser paral·leles entre elles i sensiblement paral·leles o perpendiculars als eixos del paviment.

A la superfície acabada no hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.

L'acabat superficial ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

L'acabat s'ha de fer un cop llest el paviment i abans que comenci l'adormiment del formigó.

FORMACIÓ DE JUNT:

Al realitzar els junts no s'han de produir danys al paviment (cops, ratlles, etc.).

FORMACIÓ DE JUNT AMB SERRA DE DISC:

Els junts s'han de fer quan el formigó estigui suficientment endurit per evitar que s'escantoni, i abans de que comenci a produir esquerdes per retracció (entre 6 i 48 h de l'abocament, segons la temperatura exterior).

En acabar el junt, si no s'ha de segellar immediatament s'ha de protegir del trànsit i de l'entrada de pols.

RATLLAT:

Les estries s'han de fer aplicant mecànicament un raspall amb pues de plàstic, filferro o un altre material aprovat per la DF.

CORRONAT:

L'acabat s'ha de fer aplicant manualment un corró de superfície amb relleu. El tipus utilitzat ha de ser aprovat per la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ACABAT SUPERFICIAL DE PAVIMENT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures d'1,00 m2, com a màxim: No es dedueixen
- Obertures de més d'1,00 m2: Es dedueix el 100%

FORMACIÓ DE JUNT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

E9J - PELFUTS, ESTORES I ELEMENTS ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9J3U100, E9JZU100.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment de terra amb pelfut col·locat sense adherir i col·locació d'elements auxiliars.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Revestiment amb pelfut
- Col·locació dels perfils perimetrals d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques.

S'han considerat els tipus de pelfuts següents:

- Pelfuts de coco
- Pelfuts arriassats de vinil
- Pelfuts tèxtils
- Pelfuts de cautxú o goma moqueta

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Pelfut:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del pelfut

Perfil perimetral:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Fixació definitiva de l'element al suport

PELFUT:

El revestiment no ha d'estar esfilagarsat, no ha de tenir taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.

Ha d'estar ben assentat sobre el suport i ha de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme.

No hi ha d'haver bosses ni ressals entre les tires.

S'han de respectar els junts propis del suport.

Els junts entre les tires han de ser a tocar i han de seguir la mateixa direcció que la circulació principal.

Tot el pèl ha d'estar col·locat en la mateixa direcció. S'ha de seguir el criteri que a les portes la direcció del pèl vagi en sentit contrari al d'obertura i que en els locals amb entrades de llum el pèl estigui col·locat en la direcció de la llum.

Els canvis de paviment han d'estar protegits amb tires metàl·liques fixades mecànicament al suport.

La part superior del pelfut ha de quedar al mateix pla que el paviment, en cap cas ha de sobresortir.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Horitzontalitat: Pendent $\leq 0,5\%$

PERFIL PERIMETRAL:

El perfil col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes.

Ha de quedar aplomat.

Ha d'estar sòlidament fixat a l'element previst amb fixacions mecàniques.

La part superior del perfil ha de quedar al mateix pla que el paviment, en cap cas ha de sobresortir. La unió del perfil amb el paviment ha d'estar segellada en tot el seu perímetre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PELFUT:

El revestiment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat.

El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al revestiment acabat.

El suport ha de tenir un grau d'humitat $\leq 2,5\%$.

PERFIL PERIMETRAL:

Abans d'iniciar la seva col·locació cal que estiguin fets tots els elements que siguin necessaris per a un correcte acabat dels acords.

El procés de col·locació no ha d'afectar la qualitat dels materials.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PELFUT:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

PERFIL PERIMETRAL:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
 - Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9P - PAVIMENTS SINTÈTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9P1ZP05, E9P1ZP66, E9P1ZP02, E9P1ZP03, E9P1ZP04, E9P41B4D, E9P4ZP4D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Paviment sintètic en làmines o llosetes, col·locat amb adhesiu.

S'han considerat els tipus següents:

- Paviment format amb làmines de PVC amb base d'escuma alveolar, col·locades amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en fred amb PVC líquid.
- Paviment format amb peces de PVC col·locades amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular.
- Paviment format amb làmines o llosetes de goma, col·locat amb adhesiu.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Paviment de PVC:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de l'adhesiu
- Col·locació de les làmines o les llosetes
- Execució dels junts
- Segellat dels junts
- Protecció del paviment acabat

Paviment de goma:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de l'adhesiu
- Col·locació de les làmines o les llosetes
- Execució dels junts entre làmines
- Neteja de la superfície del paviment
- Protecció del paviment acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el paviment no hi ha d'haver junts escantonats, taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.

No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les làmines o les llosetes.

Les làmines o les llosetes han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana de textura uniforme.

S'han de respectar els junts propis del suport.

Les làmines o les llosetes s'han de col·locar a tocar.

La distància entre el paviment i els paraments ha de ser de 2 a 5 mm i ha de quedar coberta amb el sòcol.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Horitzontalitat: ± 4 mm/2 m

PAVIMENT DE LÀMINES DE PVC:

Els junts han d'estar tancats en fred pel procediment de soldadura líquida.

PAVIMENT DE PECES DE PVC:

Els junts han d'estar soldats en calent per mitjà d'un cordó de soldadura de clorur de polivinil de diàmetre 4 mm.

PAVIMENT DE GOMA:

Toleràncies d'execució:

- Celles: ≤ 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La col·locació s'ha de realitzar a temperatura ambient, entre 15°C i 20°C.

El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat.

El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al paviment acabat.

El suport ha de tenir un grau d'humitat $\leq 2,5\%$ i una duresa Brinell superficial mesurada amb bola de 10 mm de diàmetre ≥ 3 kg/mm² (UNE_EN_ISO 6506/1).

Les làmines o les llosetes s'han de mantenir 24 h a la temperatura ambient del local per pavimentar.

Per a la col·locació de làmines, les tires han de cavalcar 20 mm. En primer lloc s'ha d'haver tallat la vora inferior amb regla, i després s'ha de tallar i enganxar la superior.

PAVIMENT DE LÀMINES DE PVC:

L'adhesiu s'ha d'aplicar amb espàtula de dents fines, amb un consum mínim de 250 g/m². El seu ús ha de respondre a les instruccions del fabricant.

Un cop fet el segellat dels junts s'ha de retirar l'excés d'adhesiu mentre el producte encara estigui fresc.

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 5 h següents a la seva col·locació.

PAVIMENT DE PECES DE PVC:

Per a la col·locació correcta de les llosetes s'han de traçar uns eixos a partir del centre del local i se n'ha de fer el replanteig.

Un cop col·locat el paviment s'ha de fer l'acanalat dels junts amb una fondària de 2/3 del gruix de la lloseta i s'ha de procedir a la soldadura en calent.

Un cop feta la soldadura, s'ha de tallar el cordó que sobri de tal manera que la part superior quedi enrasada amb les llosetes.

L'adhesiu s'ha d'aplicar amb espàtula de dents fines, amb un consum mínim de 250 g/m². El seu ús ha de respondre a les instruccions del fabricant.

L'operació de soldadura s'ha de fer al cap de 5 h d'haver col·locat el paviment.

PAVIMENT DE GOMA:

L'adhesiu s'ha d'aplicar amb espàtula dentada. El seu ús ha de respondre a les instruccions del fabricant.

Un cop col·locat el paviment s'han de netejar les taques de l'adhesiu.

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 5 h següents a la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures d'1,00 m², com a màxim: No es dedueixen
- Obertures de més d'1,00 m²: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9V - ESGLAONS

E9V2 - ESGLAONS DE TERRATZO I PEDRA ARTIFICIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9V2BBQN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Esglaó format amb peces de pedra, terratzo o ceràmica, col·locades a truc de maceta amb morter.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter
- Col·locació de la beurada, en el seu cas
- Neteja de l'esglaó acabat

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

L'esglaó acabat no ha de tenir peces esquerdades, trencades, tacades, ni amb defectes aparents.

L'esglaó ha d'estar horitzontal i a nivell.

El fals escaire de l'esglaó s'ha d'ajustar al perfil previst.

Les peces han d'estar recolzades i ben adherides al suport, formant una superfície plana.

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 4 mm/m
- Planor de les celles: ± 2 mm
- Horitzontalitat: $\pm 0,2\%$
- Fals escaire: ± 5 mm

ESGLAÓ DE PEDRA O TERRATZO:

Els junts s'han de reblir amb beurada de ciment i eventualment amb colorants.

El vol de la peça d'estesa sobre el davanter i l'entrega per l'extrem contrari s'han d'ajustar a les especificacions de la DT.

Junts entre peces: ≥ 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.

En cas que es donessin aquestes condicions una vegada acabats els treballs, s'ha de revisar allò executat 48 h abans i s'han de tornar a fer les parts afectades.

Les superfícies de recolzament han de ser netes i humides.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per a que no absorbeixin l'aigua del morter.

S'han de col·locar, a truc de maceta, sobre una superfície contínua d'assentament i rebuda de morter, de gruix ≥ 2 cm per la peça estesa i ≥ 1 cm per al davanter.

Abans de la col·locació de la peça estesa, s'ha d'espolsar amb ciment la superfície del morter fresc.

L'operació de rejuntat s'ha de fer passades 48 h des de la col·locació de l'esglaó.

S'ha d'eliminar el morter sobrant i s'ha de netejar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m d'esglaó amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*Orden de 15 de febrero de 1984 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-RSR/1984
Revestimientos de Suelos: Piezas Rigidias.

E9Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

E9Z2 - REBAIXATS, POLITS I ABRILLANTATS DE PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9Z2A100.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions per a l'acabat de paviments de terratzo, pedra, mosaic hidràulic o fusta.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Rebaixat
- Polit
- Abrillantat

REBAIXAT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:

Operació realitzada sobre un paviment de terratzó o de pedra per tal d'obtenir la superfície adequada per a ser polida posteriorment.

A la superfície del paviment no hi ha d'haver ressalts entre les rajoles.

Toleràncies d'execució:

- Planor del paviment un cop rebaixat: ± 4 mm/2 m, Celles nul·les

- Marques del rebaix: $\leq 1\%$ de rajoles sobre la totalitat

POLIT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:

Operació realitzada sobre un paviment de terratzó o de pedra per tal d'obtenir la superfície adequada per a rebre un paviment prim o ser abrillantada posteriorment.

La superfície del paviment no ha de tenir marques de rebaix, ressalts entre les rajoles, diferències de tonalitat o d'altres defectes.

ABRILLANTAT DE PAVIMENT DE TERRATZO, PEDRA O MOSAIC HIDRÀULIC:

Conjunt d'operacions necessàries, realitzades sobre un paviment polit de terratzó, pedra

o mosaic hidràulic, per tal de donar-li l'acabat final de recepció.

La superfície del paviment no ha de tenir marques de rebaix, ressalts entre les rajoles, diferències de tonalitat o d'altres defectes i ha de ser antilliscant.

REBAIX I POLIT DE PAVIMENT DE FUSTA:

Conjunt d'operacions necessàries, realitzades sobre un paviment de fusta, per tal de deixar-lo preparat per a ser envernissat posteriorment.

En paviments nous no hi ha d'haver ressalts. La superfície ha de quedar plana i afinada.

En paviments antics no hi ha d'haver ressalts ni capes antigues de vernís i cera.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Als racons i a les vores del paviment, pel seu difícil accés, s'han de fer les operacions amb una màquina radial de discs flexibles i s'han d'acabar manualment.

REBAIXAT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:

El rebaix s'ha de fer 5 dies després de la col·locació del paviment.

La primera passada s'ha de fer amb pedra abrasiva de gra gruixut de 30 o 60 i la segona, d'afinament, amb gra de 120 per tal d'eliminar les marques del rebaix.

POLIT DE PAVIMENT DE TERRATZO O PEDRA:

El poliment s'ha de fer 5 dies després d'haver col·locat el paviment.

S'ha d'estendre una beurada per tal de tapar els junts i els porus oberts durant l'operació de rebaix.

Al cap de 48 h de l'estesa de la beurada s'ha de polir la superfície passant una pedra abrasiva de gra fi de 220 per tal d'eliminar les marques anteriors i deixar la superfície completament preparada.

ABRILLANTAT DE PAVIMENT DE TERRATZO, PEDRA O MOSAIC HIDRÀULIC:

L'abrillantament s'ha de fer 4 dies després d'haver-lo polit.

S'ha de treballar per superfícies d'entre 4 i 5 m².

S'ha de fer en dues fases: a la primera s'ha d'aplicar un producte base de neteja i a la segona s'ha d'aplicar un líquid metal·litzador d'abrillantament.

En totes dues operacions s'ha de passar la màquina amb una monyeca de llana d'acer fins que la superfície que es tracta estigui completament seca.

L'abrillantament es pot completar amb tractaments protectors.

REBAIX I POLIT DE PAVIMENT DE FUSTA:

El rebaix i polit s'ha de fer un cop estabilitzat el paviment, considerant les condicions ambientals d'humitat relativa i temperatura.

Per a unes condicions higrotèrmiques normals d'humitat relativa entre el 40% i el 70%, i temperatura de 15 a 20°, els temps d'espera recomanats en funció del tipus d'adhesiu són els següents:

- Adhesius d'acetat en dispersió aquosa: 20 dies

- Adhesius en solvent alcohòlic o orgànic: 7 dies

- Adhesius de dos components: 4 dies

El procés complet s'ha de fer en varies passades amb paper de vidre de gra progressivament menor. La quantitat de passades depèn dels desnivells de la superfície i de la duresa del vernís i de la fusta instal·lada.

S'ha de començar sempre amb la llum de front, per a evitar ombres.

La primera passada s'ha de fer en diagonal respecte a la direcció de la fibra de la fusta. La segona passada en la diagonal oposada i la tercera i la quarta en paral·lel a la fibra de la fusta.

Després de diverses passades s'ha d'escombrar la superfície i eliminar la pols amb aspirador.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures d'1,00 m², com a màxim: No es dedueixen

- Obertures de més d'1,00 m²: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9Z5 - ACABATS DE JUNTS DE PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9Z51775.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Acabat de junt de paviment per mitjà de tapajunt.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació del junt
- Col·locació del tapajunts

CONDICIONS GENERALS:

El tapajunts col·locat ha de complir les mateixes condicions requerides a l'element simple.

No ha de tenir esquerdes, guerxaments, deformacions, manca de continuïtat ni d'altres defectes superficials.

El junt ha de quedar cobert totalment pel tapajunts.

Ha d'estar col·locat a nivell amb el paviment i amb la rectitud prevista.

S'ha d'introduir en el junt de dilatació per pressió i ha de quedar ajustat fortament al paviment en tota la seva llargària.

Un cop col·locat ha de suportar els esforços derivats dels desplaçaments del junt.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 2 mm
- Rectitud: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAF - TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAFAP14, EAF9ZP10, EAF9ZP11.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Finestres o balconeres:

- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

Portes:

- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'obrir i tancar correctament.

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aïllament tèrmic i acústic previstos.

Franquícia entre la fulla i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm

FINESTRES O BALCONERES:

El bastiment ha de estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT

PORTES:

El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

Franquícia entre la fulla i el paviment: $\geq 0,2$ cm, $\leq 0,4$ cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Eafa - PORTES DE PERFILS D'ALUMINI, COL·LOCADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EafaZP14.

1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Portes d'alumini, anoditzat o lacat, col·locades sobre un bastiment de base, amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòvils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'obrir i tancar correctament.

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aïllament tèrmic i acústic previstos.

Franquícia entre la fulla i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

Franquícia entre la fulla i el paviment: $\geq 0,2$ cm, $\leq 0,4$ cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm

2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats de la paret o del suport al qual estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

3. UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat amidada segons les especificacions de la D.T.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EAQ - FULLES DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

EAQD - FULLES BATENTS DE FUSTA PER A PORTES INTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAQDZZ01,EAQDZZ11,EAQDZZ02,EAQDZZ03,EAQDZZ04,EAQDZZ05,EAQDZZ06,EAQDZZ07,EAQDZZ08,EAQDZZ09,EAQDZZ12,EAQDZP01,EAQDZP22.

1.DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Fulla per a porta batent, col·locada sobre el bastiment amb tota la ferrament, frontisses, pany, etc.

S'han considerat les portes següents:

- Exteriors
- Interiors
- D'armari

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Presentació de la porta
- Rectificació si cal
- Col·locació de la ferrament
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Tota la ferrament ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç.

La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm
- Posició de la ferrament: ± 2 mm

PORTES D'ENTRADA O PORTES EXTERIORS O INTERIORS

Franquícia entre les fulles i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

Franquícia entre la fulla i el paviment: $\geq 0,2$ cm, $\leq 0,4$ cm

Fixacions entre cada fulla i el bastiment: ≥ 3

PORTES D'ARMARI:

Fixacions entre la fulla inferior i el bastiment: ≥ 3

Fixacions entre la fulla superior i el bastiment: ≥ 2

Franquícia entre les fulles i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

2.CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés constructiu.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat amidada segons les especificacions de la D.T.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EB3 - REIXES

EB32 - REIXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB32FO01,EB32FZ01,EB32ZP01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Reixa constituïda per un conjunt de perfils que formen el bastidor i el pany de la reixa, col·locada en la seva posició definitiva i ancorades amb morter de ciment o fixacions mecàniques.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Preparació de la base i formació dels caixetins d'ancoratge, en el seu cas
- Col·locació de la reixa i fixació dels ancoratges amb morter o fixacions mecàniques

CONDICIONS GENERALS:

La reixa instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la D.T.

L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la D.F.

Els muntants han de ser verticals.

Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges collats amb morter de ciment pòrtland o fixacions mecàniques. Tant els ancoratges d'acer com les fixacions mecàniques han d'estar protegits contra la corrosió.

Els elements resistents de la reixa instal·lada han de resistir les sol·licitacions següents, sense superar una fletxa d'1/250 de la seva llum:

- Empenta vertical repartida uniformement: 100 kp/m
- Empenta horitzontal repartida uniformement:
- Lloc d'ús privat: 50 kp/m
- Lloc d'ús públic: 100 kp/m

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Alçària: ± 1 cm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m
- Separació entre muntants: ± 3 mm/2m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.

Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.

La D.F. ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.

Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de la reixa fins que quedi definitivament fixada al suport.

S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre baranes.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:

El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.

Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions de la reixa.

Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EC - ENVIDRAMENTS

EC1 - VIDRES PLANS

EC14 - VIDRES TREMPATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EC14ZP03.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Envidrat amb vidre, allotjat en galzes sobre fusta, acer, alumini o PVC o entregat directament sobre buit d'obra, o millora acústica de balconera substituint els vidres antics per vidre laminat.

S'han considerat els tipus següents:

- Vidre lluna trempat o no
- Vidre imprès trempat o no

S'han considerat les formes de col·locació següents:

- Col·locació a l'anglesa.
- Col·locació amb llistó de vidre
- Col·locació amb perfils conformats de neoprè
- Col·locació amb màstic sobre buit d'obra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació a l'anglesa:

- Neteja dels perfils de suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
- Fixació del vidre al bastiment
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze
- Allisat del màstic i neteja final

Col·locació amb llistó de vidre:

- Neteja dels perfils de suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre
- Col·locació de les falques de recolzament
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze
- Col·locació del llistó perimetral
- Allisat del màstic i neteja final

Col·locació amb perfils conformats de neoprè:

- Neteja dels perfils de suport
- Col·locació del perfil conformat en el perímetre de la fulla de vidre
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment

Col·locació amb màstic sobre buit d'obra:

- Neteja i preparació del suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre del buit d'obra
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
- Fixació del vidre al buit d'obra
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el buit d'obra
- Allisat del màstic i neteja final

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.

Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament.

No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls.

Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.

El conjunt ha de ser totalment estanc.

Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior.

Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge.

Fletxa del tancament: $\leq 1/300$ l

Alçària del galze i franquícia perimetral:

- Vidre laminar o simple:

Gruix vidre (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Alçària del galze (mm)	Franquícia perimetral (mm)
≤ 10	$\leq 0,8$	10 $\pm 1,0$	2 $\pm 0,5$
	0,8 - 3	12 $\pm 1,0$	3 $\pm 0,5$
	3 - 5	16 $\pm 1,5$	4 $\pm 0,5$
	5 - 7	20 $\pm 2,0$	5 $\pm 0,5$
	> 7	25 $\pm 2,5$	6 $\pm 1,0$
> 10	$\leq 0,8$	16 $\pm 1,5$	5 $\pm 0,5$
	0,8 - 3	16 $\pm 1,5$	5 $\pm 0,5$
	3 - 5	18 $\pm 1,5$	5 $\pm 0,5$
	5 - 7	20 $\pm 2,0$	5 $\pm 0,5$
	> 7	25 $\pm 2,5$	6 $\pm 1,0$

Franquícia lateral i amplària del galze:

Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze Gruix vidre + (2 x Franquícia lateral) (mm)
≤ 4	3	Gruix vidre + 6
> 4	5	Gruix vidre + 10

En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2 mm.

Toleràncies d'execució:

- Franquícia lateral i amplària del galze:
- Vidre simple:

Gruix vidre (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze (mm)
3 - 8 9 - 11	<= 4	± 0,5	± 1,0 ± 1,5
3 4 - 8 9 - 11	> 4	± 0,5	± 1,0 ± 1,5 ± 2,0

Les toleràncies de la franquícia lateral són per als vidres col·locats a l'anglesa o amb llistó de vidre.

VIDRE TREMPAT:

El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior.

Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.

COL·LOCACIÓ AMB LLISTÓ DE VIDRE:

Ha de recolzar sobre falques de materials elastòmers o de fusta tractada, col·locades als extrems de la fusteria i a una distància d'1/10 de la seva llargària.

La llargària de les falques s'ha de determinar d'acord amb el tipus de material i la superfície del vidre.

El gruix de les falques ha d'estar en relació amb la franquícia lateral i perimetral.

S'ha de fer un segellat continu que garanteixi l'estanquitat a l'aigua i al pas de l'aire.

Amplària de les falques:

- Vidre simple:

Gruix vidre (mm)	Amplària falques (mm)	Toleràncies (mm)
3-4	7	± 0,5
4-5	8	± 0,5
6	9	± 0,5
8	11	± 1,0
10	13	± 1,0
9/11	14	± 1,0

COL·LOCACIÓ A L'ANGLESA O AMB MÀSTIC:

L'espai entre el vidre i el galze s'ha de reblir amb màstic compatible i ha de quedar enrasat en tot el seu perímetre.

COL·LOCACIÓ AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:

El perfil conformat de neoprè ha de tenir una pressió constant en tota la seva llargària.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C.

La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENVIDRAT:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui:

VIDRE IMPRÈS NO TREMPAT:

VIDRE SENSE ARMAR DE 3/5 MM DE GRUIX:

- Tipus normals: Llargària i amplària en múltiples de 3 cm
- Tipus especials: Llargària en múltiples de 25 cm, Amplària en múltiples de 10 cm

VIDRE SENSE ARMAR DE 6/7 MM DE GRUIX:

- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm

VIDRE SENSE ARMAR DE 9/11 MM DE GRUIX O ARMAT DE COLOR:

- Llargària: Múltiples de 25 cm
- Amplària: Múltiples de 10 cm

VIDRE ARMAT INCOLOR:

- Llargària: Múltiples de 25 cm

- Amplària <= 90 cm: Múltiples de 15 cm. > 90 cm: Múltiples de 10 cm

VIDRE TREMPAT:

- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Unitats amb superfície < 0,15 m²: 0,15 m² per unitat

VIDRE LLUNA:

- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COL·LOCACIÓ AMB LLISTÓ DE VIDRE O AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:

*UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

COL·LOCACIÓ A L'ANGLESA O AMB MÀSTIC:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EC1K - MIRALLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EC1K1302.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de mirall.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Adherit sobre tauler de fusta
- Amb fixacions mecàniques al parament

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Adherit sobre tauler de fusta:

- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'adhesiu i col·locació del mirall
- Neteja final

Col·locació amb fixacions mecàniques:

- Neteja del suport
- Replanteig dels punts de fixació
- Col·locació del mirall

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.

El suport ha de quedar pla i ha d'estar ben aplomat.

Ha de quedar ben fixat al suport.

Un cop col·locat no hi ha d'haver ratllades, escantonaments o d'altres defectes superficials a la cara vista ni a la posterior.

Distància entre els miralls: >= 1 mm

ADHERIT SOBRE TAULER DE FUSTA:

No s'han d'utilitzar adhesius que continguin àcids lliures que puguin alterar la pintura de protecció del mirall.

FIXAT MECÀNICAMENT SOBRE EL PARAMENT:

Els elements de subjecció han de portar una làmina elàstica per tal d'impedir el contacte directe amb el mirall.

Distància dels forats de subjecció al perímetre: >= 5 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

En ambients humits la col·locació s'ha de realitzar de manera que no es puguin produir condensacions sobre la cara posterior, facilitant la circulació de l'aire.

La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:

- Llargària i amplària: Múltiples de 6 cm

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ

ED11 - DESGUASSOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED111B21,ED111B31,ED111B71,ED111B51.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Desguassos d'aparells sanitaris amb tub de plom o PVC, des de l'aparell fins al baixant, caixa sifònica o clavegueró.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació dels tubs
- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El ramal muntat ha de ser estanc.

No han de quedar sense subjecció les distàncies superiors a 70 cm.

El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

El pas a través d'elements estructurals ha de tenir una franquícia entre 10 i 15 mm que s'ha d'ataconar amb massilla elàstica.

Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.

Si un desguàs de plom es connecta a un tub de PVC, s'ha de soldar al seu extrem un anell de llautó. La connexió ha de portar interposat un anell de cautxú i ha de quedar segellada amb massilla elàstica.

Pendent: $\geq 2,5\%$

Radi interior de les curvatures: $\geq 1,5 \times D$ tub

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

ED15 - BAIXANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED15B771.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Baixants d'instal·lacions d'evacuació d'edificis amb tub de PVC, fibrociment NT, planxa galvanitzada, planxa galvanitzada prelacada, coure, zinc titani i amb peces de ceràmica.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Baixants amb tub:

- Col·locació dels tubs
- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries

Baixants amb peces de ceràmica:

- Col·locació de les peces
- Unió de les peces amb morter
- Col·locació d'accessoris

CONDICIONS GENERALS:

El baixant muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra. Ha de ser estanc.

Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables, una sota la valona (si es tracta de PVC) i la resta a intervals regulars.

El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior.

Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Les unions entre les peces de ceràmica s'han de fer amb morter.

El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.

Nombre d'abraçadores per tub: ≥ 2
Distància entre les abraçadores: ≤ 150 cm
Toleràncies d'execució:
- Desploms verticals: $\leq 1\%$, ≤ 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. No s'han de manipular ni corbar els tubs de PVC, planxa, zinc titani o de coure. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions soldades en el cas de baixants de planxa, zinc titani o coure. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub. Les peces de ceràmica han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

ED35 - PERICONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED351342.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

S'han considerat els tipus següents:

- Formació de pericó a peu de baixant, de pas o sifònic, amb solera de formigó, parets de maó calat, totxana o maó foradat, arrebossades i lliscades interiorment i amb tapa fixa o per a col·locar posteriorment una tapa registrable.
- Formació de pericó de pas de formigó prefabricat amb fons, amb tapa de formigó prefabricat.

PERICÓ FABRICAT 'IN SITU':

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas dels tubs
- Arrebossat de les parets amb morter
- Lliscat interior de les parets amb ciment
- Col·locació de la tapa fixa, en el seu cas

PERICÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT:

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del pericó sobre la superfície d'assentament
- Formació de forats per a connexionat dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Col·locació de la tapa

CONDICIONS GENERALS:

PERICÓ FABRICAT 'IN SITU':

El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: ≥ 10 cm
Gruix de l'arrebossat: ≥ 1 cm

Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: $\geq 1,5\%$

Toleràncies d'execució:

- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m

PERICÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT:

L'elecció del tipus de pericó a construir en un lloc determinat es farà un cop definides les necessitats funcionals del projecte.

El pericó ha de quedar ben assentat sobre la superfície.

Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.

Toleràncies d'execució:

- Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PERICÓ FABRICAT 'IN SITU':

S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja.

Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

PERICÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C , sense pluja.

El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material

Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la D.F. ho consideri necessari

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

ED5 - DRENATGES

ED51 - BUNERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED517DR1,ED514215,ED51Z215.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació d'elements per a la conducció i evacuació de l'aigua superficial dels paviments.

S'han considerat els tipus següents:

- Bunera col·locada amb morter
- Bunera adherida sobre làmina bituminosa en calent
- Morrió col·locat amb morter
- Substitució de bunera i reixa de desguàs

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Elements col·locats amb morter:

- Replanteig
- Col·locació caixa de la bunera
- Execució de les unions amb els tubs
- Fixació de la bunera amb morter
- Col·locació de la reixa
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, materials sobrants, etc

Elements adherits:

- Replanteig de l'element
- Col·locació de l'element
- Execució de les unions

Substitució de bunera i reixa de desguàs:

- Identificació de la bunera a substituir
- Extracció de la reixa i de la bunera i retirada del material d'unió, en el seu cas

- Col·locació de la bunera i de la reixa
- Neteja de la zona de treball
- Trossejada i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

BUNERA:

La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bunera, amb els procediments indicats pel fabricant.

En la bunera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bunera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta.

La bunera de fosa, de poliamida o de etilè propilè diè, ha de quedar enrasada amb el paviment.

La bunera de goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la bunera i el paviment: -2 mm, 0 mm

MORRIÓ:

Ha de quedar correctament col·locat i subjectat a la bunera amb els procediments indicats pel fabricant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.

Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

ELEMENTS DE GOMA TERMOPLÀSTICA:

S'ha de treballar a una temperatura superior a - 5°C i sense pluja.

La bunera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bunera, i fixant-la a pressió sobre la làmina.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.

El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.

S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

ED7F - CLAVEGUERONS AMB TUB DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED7FP90S.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de clavegueró amb tub de PVC.

S'han considerat les col·locacions següents:

- Penjat del sostre
- En rasa, sobre llit d'assentament de formigó
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Penjat del sostre:

- Col·locació de les abraçadores de subjecció del tub
- Col·locació i unió dels tubs
- Col·locació de les peces necessàries en els punts singulars (per a canvis de direcció, connexions, etc.)
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada

Sobre llit d'assentament de formigó:

- Execució de la solera de formigó
- Col·locació dels tubs
- Segellat dels tubs

- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
 - Rebliment amb formigó fins a la cota indicada a la partida d'obra
- Sobre llit d'assentament de sorra
- Preparació del llit amb sorra compactada
 - Col·locació dels tubs
 - Segellat dels tubs
 - Realització de proves sobre la tuberia instal·lada

CONDICIONS GENERALS:

El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.

El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt ≤ 3 mm.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.

La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla.

Les unions entre els tubs han de ser encolades o amb junt tòric, segons el tub utilitzat.

El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

PENJAT DEL SOSTRE:

El clavegueró muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram.

Ha de ser estanc a una pressió ≥ 2 kg/cm².

Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores, repartides a intervals regulars.

Els trams muntats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.

Pendent: $\geq 2\%$

Distància entre les abraçadores: ≤ 150 cm

Franquícia entre el tub i el contratub: 10 - 15 mm

COL·LOCACIÓ AL FONTS DE LA RASA:

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

Ha de tenir el gruix mínim previst sota la directriu inferior del tub.

La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:

- En zones amb trànsit rodat: ≥ 100 cm

- En zones sense trànsit rodat: ≥ 60 cm

Amplària de la rasa: \geq diàmetre exterior + 50 cm

Pressió de la prova d'estanquitat: ≤ 1 kg/cm²

SOBRE LLIT D'ASSENTAMENT DE FORMIGÓ:

El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a mig tub en el cas de tubs circulars i fins a 2/3 del tub en el cas de tubs ovoides.

El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub.

En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

PENJAT DEL SOSTRE:

No s'han de manipular ni corbar els tubs.

Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials.

Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

SOBRE LLIT D'ASSENTAMENT DE FORMIGÓ:

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.

COL·LOCACIÓ AL FONTS DE LA RASA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Els tubs i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.

Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa. Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent. No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.
Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la norma 5.1.-IC: Drenaje
Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial
SOBRE LLIT D'ASSENTAMENT DE FORMIGÓ:
Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE21 - CALDERES PER A COMBUSTIBLES FLUIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE21ZZC1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Calderes de fosa o de planxa d'acer col·locades.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Sobre el paviment
- Sobre bancada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Calderes sobre el paviment:

- Col·locació de la caldera recolzada sobre el terra
- Col·locació del cremador
- Connexió als tubs dels diferents serveis
- Prova de servei.

Calderes sobre bancada:

- Col·locació de la caldera sobre planxes metàl·liques damunt la bancada
- Col·locació del cremador
- Connexió als tubs dels diferents serveis
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

Un cop situada en el seu emplaçament han de quedar connectats als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la connexió de la caldera.

El broc de sortida de la vàlvula de seguretat ha d'abocar just a la bunera, de manera que se'n vegi fàcilment el vessament.

Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula manual d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva connexió a la caldera.

Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\leq 5\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

El paviment de recolzament de la caldera, i en el seu cas de la bancada, ha de ser de material impermeable, impermeable, ha d'estar anivellat i ha d'haver-hi instal·lada una bunera sifònica.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Les connexions enroscades o embridades han d'anar segellades amb cinta o junt d'estanquitat, respectivament.

Un cop connectat el motor elèctric, cal fer una prova del sentit de gir.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible d'acord amb la del cremador.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Corrección de errores del Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITE y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementaria y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos a Presión.

EE38 - AEREOESCALFADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE38ZS01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació d'aeroescalfadors per a instal·lacions de calefacció amb projecció forçada d'aire calent, col·locat i connectat amb suports murals.

S'han de considerar els tipus de col·locació següents:

- Muntats amb suports murals fixes
- Muntats amb suports murals orientables

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la posició de l'aeroescalfador
- Colocació dels suports
- Col·locació i fixació de l'aeroescalfador sobre els suports corresponents
- Connexió al circuit d'aigua
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

Els suports han de quedar fixats sòlidament al parament.

L'aeroescalfador ha de quedar col·locat penjant dels suports previstos.

No ha d'estar mai penjat dels conductes de la xarxa.

Les connexions amb les canonades d'aigua han de ser roscades.

Els conductes de fluids han d'estar connectats a la xarxa d'aigua calenta impulsada.

Per al desmuntatge d'elements per al manteniment normal no ha de caldre el desplaçament de l'aparell i l'operació s'ha de poder fer amb l'ajuda d'eines ordinàries.

La connexió, tant de l'aigua com la connexió elèctrica, s'ha de poder fer amb facilitat un cop situat l'aeroescalfador en el seu lloc de treball.

L'aeroescalfador ha d'estar instal·lat de manera que les parts en moviment no puguin ser causa d'accident.

La distància mínima entre un aeroescalfador i matèries combustibles ha de ser 0,5 m si la potència del motor és superior o igual a 1 kW, i d'1 m si la potència nominal del motor és superior a 1 kW.

Les canonades d'entrada i sortida han de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que les boques corresponents.

Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a l'aeroescalfador.

El raig d'aire, un cop en funcionament l'aeroescalfador, no ha de xocar perpendicularment sobre les parets externes.

Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per al seu manteniment.

L'aeroescalfador ha de quedar instal·lat en condicions de funcionament.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Tota superfície calefactors accessible per l'usuari ha d'estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90°C.

Distància aeroescalfador: ≥ 30 cm

Angle entre el raig d'aire i les parets: $\leq 30^\circ$

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible.

L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Abans de la instal·lació de l'aeroescalfador s'ha de netejar l'interior dels tubs.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EE4 - XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

EE41 - XEMENEIES CIRCULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE415110.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Xemeneies circulars muntades superficialment.

S'han considerat els tipus següents:

- Tubs rígids encastats de doble paret d'acer inoxidable, amb aïllament interior de fibra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació dels suports pel muntatge superficial

- Col·locació dels mòduls connectant-los amb junts i abraçadores.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

La xemeneia no ha d'anar travessada per cap element aliè al propi sistema d'evacuació de fums, ja siguin suports, tubs d'altres instal·lacions, etc.

No pot travessar tancaments tallafocs de l'edifici.

Ha de ser totalment independent dels elements estructurals i de tancament de l'edifici, al que anirà unida únicament a través dels suports, dissenyats per permetre la lliure dilatació de la xemeneia.

Les xemeneies que tinguin un recorregut per l'interior de l'edifici han d'estar situades a dintre d'una caixa d'obra hermèticament tancada cap als locals per on passi. Les parets de la caixa tindran una classificació respecte la reacció al foc determinada d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1, i una resistència acústica de 40 dB com a mínim.

Es procurarà que la càmera d'aire que queda entre les parets de la xemeneia i de la caixa d'obra estigui en comunicació amb l'ambient exterior.

Es tindrà especial cura de que la caixa de la xemeneia no perdi la seva continuïtat en els punts d'encontre amb els sostres, pas a través de la coberta i altres singularitats de la construcció.

Diferència temperatura superficial parets pròximes i temperatura ambient: $\leq 5^{\circ}\text{C}$

Temperatura superficial parets pròximes: $\leq 28^{\circ}\text{C}$

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: 2/1000, ≤ 15 mm

TRAM HORITZONTAL:

El tram horitzontal de la xemeneia ha de ser el més curt possible i fàcilment accessible en tota la seva llargària per tal de facilitar-ne les operacions de neteja.

Ha de tenir un pendent mínim del 3% cap a la connexió amb el tram vertical o el generador per tal de facilitar la recollida dels condensats que es formen durant les arrencades.

S'han d'evitar, en la mesura del possible, els canvis de direcció en el tram horitzontal. Quan aquests siguin imprescindibles, es dissenyaran amb un radi de curvatura igual o superior al diàmetre hidràulic de la canonada en aquest tram.

Els canvis de secció es faran amb peces excèntriques amb la seva generatriu superior enrasada amb la resta del tram. L'angle de divergència ha de ser inferior a 15° .

TRAM VERTICAL:

La unió entre el tram horitzontal i/o inclinat i el vertical es farà preferentment amb una peça en T amb angle sobre la horitzontal entre 30° i 60° , per tal d'evitar la formació de turbulències.

La base del tram vertical disposarà d'una zona de recollida de sutge, condensats i aigua de pluja, proveïda d'un registre de neteja i un maniguet de drenatge de 20 mm de llargària com a mínim.

Aquest maniguet es connectarà a la xarxa de sanejament mitjançant un tub.

En el tram vertical s'evitaran els canvis de direcció i de secció. De ser necessaris, els canvis de direcció es faran amb radis de curvatura iguals o superiors a 1,5 vegades el diàmetre hidràulic de la canonada en aquell tram, i els canvis de secció amb angles de divergència iguals o inferiors a 15° .

BOCA DE SORTIDA:

La boca de sortida de fums a l'exterior es situarà de manera que s'eviti la contaminació produïda per gasos, vapors i partícules sòlides en zones ocupades permanentment per persones.

La xemeneia ha de complir les distàncies mínimes des de la seva boca (sense considerar el capellet) als obstacles més propers segons les especificacions de la norma UNE 123-001-94.

El capellet ha d'afavorir l'ascensió lliure de la columna de fums.

ACCESSORIS:

S'han de preveure registres de neteja a cada canvi de direcció, exceptuant la sortida de les calderes. Els registres han d'estar situats a llocs fàcilment accessibles.

La xemeneia ha de disposar d'orificis de mesura i control de les condicions de la combustió en els següents punts:

- A la sortida de cada generador

- A una distància entre 1 i 4 m de la boca de sortida

Els orificis han de tenir un diàmetre entre 5 i 10 mm i han d'estar proveïts d'un tub de protecció roscat d'uns 100 mm de llargària, soldat o ancorat a la paret de la xemeneia, i provit d'una tapa de tancament.

En el cas d'orificis destinats a allotjar aparells de forma permanent, l'hermeticitat entre la paret de la xemeneia i l'element sensible de l'instrument s'ha d'assegurar amb l'aplicació de materials segellants de característiques adients a la agressivitat dels fums.

Els orificis es practicaran a la sala de calderes i a l'exterior, mai en comunicació amb locals interiors, i es situaran a les següents distàncies mínimes de qualsevol pertorbació del flux:

- 8 vegades el diàmetre hidràulic de la xemeneia si la pertorbació està entre el punt de mesura i la sala de calderes

- 2 vegades el diàmetre hidràulic de la xemeneia si la pertorbació està entre el punt de mesura i la boca de sortida

TUBS RÍGIDS ENCASTATS DE DOBLE PARET D'ACER INOXIDABLE, AMB AÏLLAMENT INTERIOR DE FIBRA:

S'han d'instal·lar els mòduls rectes de cilindres concèntrics amb aïllament intermedi, connectats entre ells amb muntatge de superfície.

S'ha d'intercalar un suport de càrrega per a ancoratge a la base de la xemeneia. Els mòduls s'han de connectar entre ells mitjançant brides d'unió normalitzades.

A cada 3 mòduls rectes, verticals, s'ha d'instal·lar un suport de càrrega i si coincideix amb una unió de tubs, no cal posar-hi brida d'unió.

S'ha d'instal·lar un suport de càrrega a la base de cada tram recte vertical, desplaçat de la base de la xemeneia.

Les abraçadores utilitzades per a la seva unió i fixació han de ser de material de qualitat igual o superior a la dels mòduls als que van acoblats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació.

TUBS RÍGIDS ENCASTATS DE DOBLE PARET D'ACER INOXIDABLE, AMB AÏLLAMENT INTERIOR DE FIBRA:

Les xemeneies prefabricades es muntaran seguint les instruccions del fabricant, particularment pel que fa referència al sistema de subjecció dels mòduls, i fent servir els accessoris recomanats pel mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

ELEMENTS AMIDATS EN M:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Corrección de errores del Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITE y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementaria y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios

*UNE 100101:1984 Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias.

UNE 123001:1994 Chimeneas. Cálculo y diseño.

TUBS D'ACER INOXIDABLE + FIBRA + ACER INOXIDABLE:

UNE 123002:1995 Chimeneas. Chimeneas modulares metálicas.

EE42 - CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE42RA12.

1.DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Conductes muntats superficialment.

S'han considerat els materials següents:

- Alumini rígid
- Acer inoxidable
- Alumini flexible
- Planxa d'acer galvanitzat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació dels suports pel muntatge superficial
- Col·locació dels conductes connectant-los amb junts i abraçadores

CONDICIONS GENERALS:

La situació del conducte ha de ser la reflectida a la D.T. o la indicada per la D.F. Els conductes horitzontals han de passar a prop del sostre i amb una inclinació ascendent $\geq 3\%$.

Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.

El sistema de suport d'un conducte ha de tenir les dimensions dels elements que el constitueixen i ha d'estar espaiat de tal manera que sigui capaç de suportar, sense cedir, el pes del conducte i del seu aïllament tèrmic, si es el cas, així com el seu propi pes.

El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.

Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical no ha de tenir una desviació $\geq 10^\circ$ respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.

Les unions entre els conductes s'han de fer mitjançant maniguets d'unió i s'han de segellar. Les unions entre els accessoris i els conductes s'han de fer directament. Els accessoris han d'estar normalitzats.

A les unions amb conductes d'obra el tub s'ha d'introduir dins el conducte 1 o 2 cm. Si el tub ha d'anar revestit amb un conducte d'obra, cal que hi hagi una distància ≥ 5 cm entre el conducte i el tub, per a facilitar la circulació de l'aire.

El pas a través d'elements estructurals i de tancament s'ha de fer amb passamurs d'un diàmetre, com a mínim, 4 cm més gran que el diàmetre del conducte si l'element és de material incombustible i si l'element és combustible el diàmetre del passamurs ha de ser 10 cm més gran, com a mínim. L'espai entre els conductes s'ha d'omplir amb material incombustible.

Els conductes verticals es suportaran per mitjà de perfils a un sostre o a una paret vertical.

La fixació dels conductes als maniguets d'unió s'ha de realitzar mitjançant cargols autoroscants o rebllons.

Distància màxima entre suports horitzontals(UNE 100-103): Ha de complir

Distància màxima permesa entre suports verticals:

- Per a conductes de fins a 800mm de diàmetre: ≤ 8 m
- Per a conductes de diàmetres superiors a 800 mm: ≤ 4 m

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: 2/1000, ≤ 15 mm

CONDUCTES D'ALUMINI RÍGID, ACER INOXIDABLE O PLANXA D'ACER GALVANITZADA:

Distància entre suports:

- Trams horitzontals: $\leq 3,5$ m
- Trams verticals: ≤ 8 m

CONDUCTES D'ALUMINI FLEXIBLE:

Distància entre suports:

- Trams horitzontals: $\leq 1,5$ m
- Trams verticals: ≤ 3 m

2.CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Si el tub flexible d'alumini es subministra comprimit cal estirar-lo aproximadament fins a cinc vegades per a instal·lar-lo. Els radis de curvatura mínims han de ser iguals al diàmetre exterior.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F.

Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargaria instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

RITE "Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios", amb l'esmena aprovada per RD 1218/2002 de 22 de novembre (BOE 289 3-12-2002).

- * UNE 100-101-84 "Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias."
- * UNE 100-102-88 1R "Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos."
- * UNE 100-103-84 "Conductos de chapa metálica. Soportes."
- * UNE 100-104-88 1R "Climatización. Conductos de chapa metálica. Pruebas de recepción."

EE4Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE4Z6110,EE4Z7110,EE4Z7510.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Accessoris per a xemeneies circulars muntades superficialment.

S'han considerat els tipus d'accessoris següents:

- Mòdul extensible llarg
- Derivació a 135°
- Derivació a 90°
- Colze

- Mòdul de comprovació
- Barret
- Sortida lliure
- Col·lector de sutge
- Adaptador de caldera
- Regulador de tir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació dels accessoris connectant-los amb junts i abraçadores.
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

La xemeneia no ha d'anar travessada per cap element aliè al propi sistema d'evacuació de fums, ja siguin suports, tubs d'altres instal·lacions, etc.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels accessoris han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant de la xemeneia, o expressament aprovats per aquest.

Els accessoris han d'anar suportats per la mateixa xemeneia. S'ha de disposar d'una brida abans i d'una altra després de l'accessori, sobre el conducte de la xemeneia.

Els accessoris que precisen d'una intervenció, com ara el mòdul de comprovació, el col·lector de sutge, o el regulador de tir, han de ser accessibles un cop muntats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels accessoris corresponen a les especificades al projecte.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

*UNE 100101:1984 Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias.

*UNE 123001:1994 Chimeneas. Cálculo y diseño.

ACCESSORIS D'ACER INOXIDABLE + FIBRA + ACER INOXIDABLE:

*UNE 123002:1995 Chimeneas. Chimeneas modulares metálicas.

EEA1 - CAPTADORS SOLARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEA1ZV03,EEA1ZV04.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Captadors solars plans de planxa de coure amb vidre trempat, col·locats amb suport sobre coberta plana.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació dels suports
- Col·locació dels captadors solars
- Execució de totes les unions del circuit hidràulic
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Tot el conjunt ha d'estar muntat segons les indicacions de la DT del fabricant i dels reglaments vigents.

La instal·lació ha d'estar construïda en la seva totalitat amb materials i procediments d'execució que garanteixin les exigències del servei, la durabilitat, salubritat i manteniment.

No es s'han de barrejar en cap punt, els diferents fluids que intervenen en la instal·lació.

No s'han de col·locar elements d'acer galvanitzat si l'aigua pot arribar a una temperatura de 60°C.

Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.

Els captadors muntats en els seus suports han de quedar sòlidament fixats a l'estructura de l'edifici.

El subministrador ha de fixar la mínima temperatura que permet el sistema. Totes les parts que estiguin exposades a l'exterior han de suportar la temperatura especificada sense que es produeixin danys permanents en el sistema.

Els elements de la instal·lació han d'anar subjectats pels punts previstos pel fabricant. Si es modifica algun suport, aleshores aquest ha de quedar degudament protegit contra la corrosió.

L'estructura de suport no ha de transmetre càrregues que puguin afectar la integritat dels components de la instal·lació.

Els punts de suport han de ser suficients i han d'estar distribuïts de manera que no produeixin flexions sobre el captador, superiors a les admeses per el fabricant.

Un cop col·locat, cap element de l'estructura de suport o del sistema de fixació ha de donar ombra sobre els captadors.

Els elements de la instal·lació que necessitin un manteniment o bé s'hagin de manipular han de ser accessibles.

Ha de ser possible desmuntar elements concrets de la instal·lació amb un nombre mínim d'actuacions sobre els altres elements.

Ha de tenir instal·lades les proteccions necessàries contra les descàrregues elèctriques d'acord amb la reglamentació vigent.

Han d'estar fetes totes les connexions del circuit hidràulic de les plaques i les d'aquestes amb la part fixa de la instal·lació.

Les connexions han de ser estanques.

Les connexions hidràuliques entre elements no han de provocar esforços recíprocs.

Ha d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que la estructura de l'edifici reuneixi les condicions necessàries per a suportar el pes i les accions de la instal·lació.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements que conformen la instal·lació es corresponen a les especificades al projecte.

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.

Si s'han d'interrompre les feines de muntatge, aleshores, s'han de protegir els elements que ja estan col·locats.

S'ha d'evitar que els elements captadors quedin exposats al sol durant el muntatge. En aquest període les connexions hidràuliques han d'estar obertes, però protegint-les de la entrada de brutícia.

Els elements captadors han de restar tapats fins al moment de la posada en marxa de la instal·lació.

Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.

Les connexions han de ser estanques. Han de segellar-se amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant.

Abans de fer les connexions es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per a eliminar les rebabes que hi puguin haver.

Un cop acabades les feines de muntatge es procedirà a la retirada de la obra de tot el material sobrant (restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Ahorro de energía DB-HE

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementaria y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios

EEAZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A CAPTADORS SOLARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEAZVI07,EEAZVI08,EEAZVI05,EEAZZV06,EEAZVI09,EEAZZV03,EEAZZV04,EEAZZV02,EEAZZV05.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Omplerta d'instal·lacions d'energia solar tèrmica amb fluid caloportador.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Obertura dels taps de purga de la instal·lació
- Aportació del fluid caloportador
- Tapat dels taps de purga
- Prova de servei
- Neteja dels possibles vessaments i retirada de l'obra dels bidons i restes de materials

CONDICIONS GENERALS:

La instal·lació ha de quedar emplenada i en condicions de funcionament, amb la quantitat i tipus de fluid caloportador especificades a la DT.

Els purgadors i totes les sortides d'aire han de quedar tancades un cop introduït el fluid caloportador.

No hi poden haver fuites de fluid en cap punt de la instal·lació.

No poden quedar bosses d'aire en cap punt de la instal·lació.

El fluid caloportador ha de ser compatible amb tots els elements que conformen la instal·lació.

La prova de servei ha d'estar feta.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El fluid caloportador s'ha d'introduir al circuit pels punts previstos en la DT.

Les plaques no poden estar calentes en el moment de dur a terme la omplerta de la instal·lació. Per aquest motiu, les tasques d'omplerta s'han de fer amb els captadors ocults a la radiació solar.

Els purgadors s'han de tancar en el moment en que comencin a sortir algunes gotes de fluid caloportador.

S'han de recollir i netejar immediatament els vessaments de fluid que es produeixin.

Un cop acabades les tasques d'omplerta de la instal·lació es procedirà a la retirada de l'obra dels bidons buits, restes de materials, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

1 de volum de fluid caloportador que realment admet la instal·lació, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementaria y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios

EEM3 - VENTILADORS-EXTRACTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEM3ZS23.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Extractors per a corrent monofàsic o trifàsic, instal·lats.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Encastats
- Muntats a la finestra
- Muntats en conducte
- Muntats en teulada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Extractors muntats a la finestra:

- Col·locació del bastiment en el forat del vidre corresponent
- Fixació de l'extractor al bastiment
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

Extractors encastats a la paret:

- Fixació de l'extractor amb tacs i visos al forat corresponent
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

Extractors muntats en conducte:

- Muntat de l'extractor en el tub
- Connexió de la xarxa elèctrica
- Prova de servei

Extractors de teulada:

- Col·locació de l'extractor o dels accessoris de transició en l'orifici corresponent
- Fixació de l'extractor a l'extrem del tub o a l'accessori de transició corresponent
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient.

S'ha de comprovar, també, que el sentit de gir és el que li correspon.

La distància entre el pla de la boca de l'extractor i qualsevol obstacle ha de ser superior a dues vegades el diàmetre equivalent a la boca de descàrrega.

EXTRACTOR MUNTAT EN FINESTRA:

L'extractor muntat a la finestra ha d'anar encastat en un vidre i s'ha de fixar entre el marc i el bastiment que se subministra juntament amb l'extractor.

EXTRACTOR ENCASTAT A LA PARET:

L'extractor que va encastat a la paret, ha d'anar fixat mitjançant visos i tacs, aprofitant els forats que hi ha en el marc de l'extractor.

EXTRACTOR MUNTAT EN TUB:

En els extractors muntats en tubs, s'han d'instal·lar un tram de conducte rectilini entre la boca i la derivació o bifurcació de longitud igual a la longitud eficaç. Els canvis de secció dels tubs s'han de realitzar a una distància de la boca igual o superior al de la distància eficaç.

EXTRACTOR DE TEULADA:

El conducte instal·lat ha de tenir el mateix diàmetre que la boca d'aspiració de l'extractor. És recomanable la instal·lació dels extractors de teulada per sota de la línia del carener.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EEU1 - PURGADORS AUTOMÀTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEU1ZV01,EEU1ZV02,EEU11113.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Purgadors de llautó de posició vertical amb connexió per rosca instal·lats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació del tub que ha de rebre el purgador amb mini, estopa o pasta i cintes
- Roscat del purgador al tub
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar situat a la posició reflectida a la DT, tant pel que fa a la situació espacial, com a la posició dins de l'esquema.

S'ha d'instal·lar el circuit d'anada, 1,5 m per sobre de l'última derivació.

Ha de ser estanc a la pressió i temperatura de treball.

Ha d'estar proveït d'un recipient de desguàs connectat a la xarxa de sanejament.

Si el tub al que es connecta és d'acer, el junt d'estanquitat s'ha de fer amb mini i estopa, pastes o cinta.

Si el tub al que es connecta és de coure, es disposarà una peça especial de llautó roscada al purgador i soldada per capilaritat al tub de coure.

El seu eix principal ha de ser vertical.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Verticalitat: ± 2 mm/10 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Corrección de errores del Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITE y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementaria y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios

*Orden de 16 de mayo de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación NTE-ICR/1975 Instalaciones de Climatización: Radiación.

*NTE-IFC/1973 Instalaciones. Fontanería. Agua Caliente.

EEU4 - DIPOSITIS D'EXPANSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEU4U010,EEU4U020.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació de dipòsits d'expansió tancats, de planxa d'acer i membrana elàstica, de fins a 1,4 m3 de capacitat, amb connexions roscades de 3/4", 1", 1" 1/2 i 2"

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de l'interior dels conductes de connexió
- Replanteig de la posició de l'element
- Col·locació i fixació del dipòsit
- Connexió al conducte
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El dipòsit ha de quedar col·locat en el circuit de retorn.

El diàmetre interior de la tuberia de connexió al dipòsit ha de ser com a mínim de 20 mm.

Entre el generador de calor i el dipòsit d'expansió no hi ha d'haver cap accessori o element que pugui interrompre o tallar el pas de l'aigua.

Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a la localització en l'esquema de la instal·lació.

El dipòsit ha de quedar anivellat i aplomat.

En el circuit hi ha d'haver una vàlvula de seguretat incorporada, tarada de manera que la sobrepressió en el dipòsit d'expansió, mai sigui superior a 0,5 Kg/cm2.

En el circuit hi ha d'haver un manòmetre.

La instal·lació haurà d'estar protegida contra congelacions en cas de glaçada.

El dipòsit d'expansió ha de suportar un mínim de 300 kPa sense que s'apreciïn fugues o deformacions.

La capacitat del dipòsit ha de ser suficient per absorbir la variació del volum d'aigua de la instal·lació, al sobrepassar en 4 °C la temperatura de treball.

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.

Distància als paraments laterals: ≥ 15 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat (posició vertical): ± 5 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

S'ha de protegir la membrana de possibles excessos de temperatura.

L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

Abans de la instal·lació del dipòsit s'ha de netejar l'interior del tub.

La llargària del conducte de connexió ha de ser suficient com per fer possible el roscat de les unions.

Ha de quedar instal·lat en una posició tal que en ús no es puguin crear bosses d'aire al conducte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos a Presión.

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

EEU5 - TERMÒMETRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEU5U001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Termòmetres bimetal·lics o de mercuri instal·lats en tuberia.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb abraçadora
- Amb beina roscada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i fixació de l'aparell a la tuberia
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

El termòmetre ha d'estar instal·lat de forma que pugui deixar-se fora de servei i fer la seva substitució amb l'equip funcionant.

Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a localització en l'esquema de la instal·lació.

Ha de portar indicat de forma visible la temperatura màxima de servei.

Ha d'estar ubicat on fàcilment es pugui veure la posició de l'escala indicadora del mateix.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

No pot estar col·locat a sobre o al costat de l'element que distorsioni les seves mesures com ara radiadors, difusors etc.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

COL·LOCAT AMB ABRAÇADORA:

La tensió de l'abraçadora ha de ser suficient per a la seva fixació

COL·LOCATS AMB BEINA ROSCADA:

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

UNE 9111:1987 Calderas y aparatos a presión. Termómetros. Selección e instalación.

EEU6 - MANÒMETRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEU6U001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Manòmetres d'esfera instal·lats roscats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i fixació de l'aparell a la tuberia
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'anar connectat a la xarxa.

La pressió efectiva màxima de la instal·lació ha d'estar senyalada en l'escala del manòmetre i indicada de manera visible.

Ha d'estar instal·lat en un lloc accessible, visible i ventilat, de manera que quedi ben fixat i el seu funcionament sigui el correcte.

El manòmetre ha d'estar instal·lat de forma que pugui deixar-se fora de servei i fer la seva substitució amb l'equip funcionant.

Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a localització en l'esquema de la instal·lació.

Ha de portar indicat els valors entre els quals normalment han d'estar els valors per ell mesurats.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar feta la prova de la instal·lació, amb el manòmetre funcionant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

El tub de connexió ha d'estar lliure d'obstruccions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos a Presión.

EEV2 - ELEMENTS D'OBTENCIÓ DE DADES PER A REGULACIÓ ELECTRÒNICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEV2ZV03,EEV2ZV04,EEV21D00,EEV21E00,EEV26C0W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements de mesura per a la presa de dades en instal·lacions de climatització.

S'han contemplat els següents tipus d'elements:

- Sondes de temperatura, pressió, humitat relativa, pressió diferencial de l'aire i de qualitat de l'aire
- Termòstats
- Presòstats
- Humidòstats
- Interruptors de cabal

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Connexió a l'equip de regulació
- Fixació del termòstat al parament
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

La part sensible de l'equip de mesura ha de quedar exposada al fluid o element del que es volen pendre les lectures, de la manera especificada pel fabricant.

Les connexions elèctriques i de dades han d'estar fetes. Les connexions s'han de fer d'acord amb el sistema de connexió de l'equip.

Les parts dels equips que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.

La distància entre els equips i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment i no ha d'afectar la presa de dades. S'han de respectar les distàncies d'instal·lació i les recomanacions d'ubicació especificades a la DT del fabricant.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Ha d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.

S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament.

Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrant com ara emalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementaria y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementaria y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EEV3 - CONTROLADORS I ACCESSORIS PER A CONTROLADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEV3ZV01,EEV3ZV03,EEV3W012.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a la regulació, control, supervisió i gestió d'instal·lacions, muntats i connectats. S'han de considerar els següents tipus d'elements:

- Controladors locals
- Pantalles LCD de presa de dades local

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació dels controladors i dels seus accessoris en el seu emplaçament
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al circuit de control
- Prova de servei
- Retirada de l'obra d'emballatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els controls només han de ser accessibles al personal tècnic.

Els equips han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.

Ha d'estar feta la prova de servei.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant.

Les connexions s'han de fer per mitjà de connectors normalitzats.

Han d'estar fetes totes les connexions, tant les dels circuits de control i presa de dades, com les del circuit d'alimentació. Es faran servir els connectors adequats en cada cas.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.

S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.

Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.

Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EEVW - ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEVWZS02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Programació de controlador i programari per a supervisió de la gestió d'instal·lacions.

S'han considerat els següents tipus d'elements:

- Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador
- Programació i posada en funcionament de punt de control en la pantalla del programa de supervisió del sistema central

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Projecte de la programació
- Instal·lació de la programació al programari o al controlador
- Prova de servei
- Confecció i lliurament de la documentació i manuals de la programació realitzada

CONDICIONS GENERALS:

Les especificacions, complements i altres característiques específiques de la programació han de coincidir amb les indicades a la DT i cal que la DF aprovi prèviament el projecte de programació del controlador i del programa de supervisió.

Els controls només han de ser accessibles al personal tècnic.

La programació han de quedar instal·lada i en condicions de funcionament.

Ha d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les tasques de programació han d'estar fetes per personal especialitzat i han de ser inaccessible a la resta de personal.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

EF11 - TUBS D'ACER NEGRE SENSE SOLDADURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EF11U012.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lacions de transport i distribució de fluids amb tubs d'acer negre, amb unions soldades, roscades o amb soldadura helicoidal i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment, encastats o al fons de la rasa.

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Les reduccions de diàmetre, si no s'especifiquen, han de ser excèntriques i s'han de col·locar enrasades amb les generatrius superiors dels tubs per unir.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats).

Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió.

Les tuberïes per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.

La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes ≥ 250 mm.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a ≥ 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra la oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro.

La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

Diàmetre nominal	Distància entre suports (m)	
	trams verticals	trams horitzontals
1/8"	1,8	1,5
1/4"	2	1,6
3/8"	2,5	1,8
1/2" - 3/4"	3	2,5
1"	3	2,8
1"1/4 - 2"	3,5	3
2"1/2	4,5	3,5
3"	4,5	4
4" - 5"	5	5
6"	6	6

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Els tubs han d'estar situats sobre un llit de recolzament que per als de diàmetre inferior a 30 cm (tubs ≤ 12 ") ha de ser de grava o sorra amb un gruix mínim de 15 cm; per a tubs de diàmetres superiors, el llit de recolzament ha de complir l'especificat en la DT.

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.

Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:

- En zones amb trànsit rodat: ≥ 100 cm

- En zones sense trànsit rodat: ≥ 60 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

Les femelles de les unions dels ramals embridats s'apretaran amb una clau dinamomètrica fins el valor indicat a la DT.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos i, finalment, aigua.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

L'amplària de la rasa ha de ser més gran que el diàmetre de l'element més 60 cm.

Si la canonada té un pendent $> 10\%$ s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

EFA - TUBS DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EFA17342.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de poli (clorur de vinil) no plastificat PVC o C-PVC, per a transport i distribució de fluids a pressió i col·locació d'accessoris en canalitzacions per a soterrar, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)

- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Unió encolada

- Unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)

- Replanteig de la conducció

- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva

- Execució de totes les unions necessàries

- Neteja de la canonada

- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer per mitjà d'accessoris del material del tub, emmotllats per injecció i normalitzats. Les unions s'han de fer encolades amb adhesiu normalitzat, o bé, amb junt elàstic; segons correspongui al tipus d'unió definit per a la instal·lació.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a ≥ 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

- Tubs PVC:

Diàmetre nominal (mm)	Distància entre suports (m)	
	trams verticals	trams horitzontals
16 - 20	1,1	0,7
25 - 75	1,3	0,8
90 - 110	2	0,8
125 - 200	2	1
250 - 500	2,5	1,2

- Tubs C-PVC:

DN	Distància suports (m)	
	tram vert.	tram hor.

16-20	1,0	0,5
25-75	1,3	0,6
90-110	1,7	0,8
125-200	1,9	0,9

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Gruix del llit de sorra: ≥ 10 cm

Gruix del reblert: (sense trànsit rodat): ≥ 50 cm

Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): ≥ 80 cm

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.

Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

En les unions elàstiques l'extrem lliu del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.

L'extrem recte del tub ha de tenir la aresta exterior aixamfranada.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

No és permès conformar els tubs a l'obra, s'han d'utilitzar els accessoris adequats.

Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant, l'adhesiu i el netejador que s'hagi utilitzat atenent al tipus d'unió. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Si la canonada té un pendent $> 10\%$ s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

EG15 - CAIXES DE DERIVACIÓ QUADRADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG151512,EG151522.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant, encastades o muntades superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EG1A - ARMARIS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG1AZ057,EG1AZ058,EG1AZ059.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Armaris amb porta o tapa, encastats, muntats superficialment o fixats a columna.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament o a la columna per un mínim de quatre punts. La columna ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Quan tenen tapa, aquesta ha d'encaixar perfectament en el cos de l'armari.

L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Quan es col·loca fixat a columna, aquesta ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EG1P - CONJUNTS DE PROTECCIÓ I MESURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG1PU113.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt de protecció i mesura per a comptadors trifàsics, col·locats superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Muntatge, fixació i nivellació
- Connexionat

CONDICIONS GENERALS:

S'ha d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada entre 0,50 i 1,80 m.

Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magnetotèrmics) necessaris.

Els comptadors han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà.

Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat.

S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019.

Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.

Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

Resistència de les connexions a la tracció: ≥ 3 kg

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

EG21 - TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG21251H,EG21281H,EG21291H,EG212B1H,EG21H51H.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntat com a canalització soterrada
- Muntat superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub
- Estesa, fixació i curvat
- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de la obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.

Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.

Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Alineació: $\pm 2\%$, ≤ 20 mm/total

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de reblir.

Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.

Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.

L'estanqueïtat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat. Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema. El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avís, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

El radi de curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant.

Fondària de les rases: ≥ 40 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: ≥ 20 cm

Distància entre el tub i la capa de protecció: ≥ 10 cm

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.

Distància entre les fixacions:

- Trams horitzontals: ≤ 60 cm

- Trams verticals: ≤ 80 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: ≥ 25 cm

Distància entre registres: ≤ 1500 cm

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3

Penetració del tub dins les caixes: 1 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm

- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest.

Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.

UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-4: Requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

EG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG222511, EG22H715.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.

S'han considerat els tipus de tubs següents:

- Tub de PVC corrugats

- Tub de PVC folrats, de dues capes, semillisa la exterior i corrugada la interior

- Tub de material lliure d'halògens

- Tub de polipropilè

- Tub de polietilè de dues capes, corrugada la exterior i llisa la interior

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Tub col·locats encastats

- Tub col·locats sota paviment

- Tub col·locats sobre sostremort

- Tub col·locats al fons de la rasa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

ENCASTAT:

El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.

Recobriments de guix: ≥ 1 cm

SOBRE SOSTREMORT:

El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.

MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT

El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.

Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3

Distància entre la canalització i la capa de protecció: ≥ 10 cm

Fondària de les rases: ≥ 40 cm

Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest.

Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avis i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-4: Requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

EG2A - CANALS PLÀSTIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG2A1902,EG2A1B02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canal plàstica de PVC rígid amb lateral llis, perforat o ranurat, de dimensions 60x190 mm com a màxim, amb separador o sense i muntada superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació i nivellació
- Tallat en curves i cantonades

CONDICIONS GENERALS:

El muntatge s'ha de fer mitjançant visos i tacs expansius per a fixar-la al parament.

Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o reblons.

Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.

Els finals de canalització i els trams han d'estar coberts amb tapetes de final de tram.

Nombre de fixacions: $\geq 3/m$

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

La instal·lació inclou les fixacions i les tapes.

Els separadors estan inclosos si està indicat a la P.O.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EG2D - SAFATES METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG2DZC02, EG2DU080, EG2DZT02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Safata metàl·lica d'amplària fins a 600 mm i muntada superficialment o fixada amb suports.

S'han considerat els tipus següents:

- Planxa d'acer galvanitzada
- Reixeta d'acer
- Perfil d'acer

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació i nivellació
- Talls en corbes i cantonades

CONDICIONS GENERALS:

El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim de dues per tram, fixades al parament o al sostre mitjançant pernès d'ancoratge o tacs de PVC i visos.

Les unions, derivacions, canvis de direcció, etc., s'han de fer amb peces especials fixades amb cargols o reblons.

Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim.

El final de les safates ha d'estar cobert amb tapetes de final de tram.

Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.

Toleràncies d'execució:

- Nivell o aplomat: $\leq 0,2\%$, 15 mm/total
- Desploms: $\leq 0,2\%$, 15 mm/total

PLANXA:

Els canvis de direcció i corbes s'han de fer amb una peça d'unió fixada amb cargols i reblons.

Distància entre fixacions: $\leq 2,5$ m

REIXETA O PERFIL:

Els canvis de direcció i corbes s'han de fer mitjançant talls a la seva secció per tal de poder doblegar-la.

Distància entre fixacions: $\leq 1,5$ m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EG31 - CONDUCTORS DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG31G202,EG31G302,EG31J602,EG31J702,EG311306,EG311906,EG31H306.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.

S'han considerat els tipus següents:

- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV.
- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1-K (AS).
- Cable trenat en feix de designació UNE RZ formant línies aèries.
- Cables subterranis de designació UNE RFV.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Cables UNE RZ sense conductor neutre fiador per anar col·locats sense tensió sobre façanes i sostres.
- Cables UNE RZ amb conductor neutre fiador per anar col·locats amb tensió sobre suports.
- Cables UNE RFV per anar directament enterrats
- Cables UNE RFV, RV, RZ1-K per anar col·locats en tubs
- Cables UNE RV, RZ1-K per anar muntats superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas
- Connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recarcolament o enrotllament dels fils.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

CONDUCTOR DE DESIGNACIÓ UNE RV-K O RZ1-K:

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat.

Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:

- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

CONDUCTOR UNE RV-K O RZ1-K COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.

Distància horitzontal entre fixacions: ≤ 80 cm

Distància vertical entre fixacions: ≤ 150 cm

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ:

Els empalmaments i derivacions dels conductors han d'estar fets seguint mètodes o sistemes que garanteixin tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament del cable.

Han d'estar fets a l'interior de caixes estanques previstes per al seu ús a la intempèrie. Sempre que sigui possible es faran coincidir amb alguna derivació.

Quan no sigui suficient el gravat d'identificació que porta el cable a la seva coberta aïllant es pot complementar l'identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertanyen, des de la sortida del quadre de protecció i maniobra.

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:

- Sense transit rodat: ≥ 4 m
- Amb transit rodat: ≥ 6 m

CABLES UNE RZ SENSE CONDUCTOR NEUTRE FIADOR COL·LOCAT SENSE TENSÍO:

En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.

El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre l'aïllament del cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.

Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.

En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o bé es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.

Separació màxima entre grapes:

- Recorreguts horitzontals: $\leq 0,6$ m

- Recorreguts verticals: ≤ 1 m

CABLES UNE RZ AMB CONDUCTOR NEUTRE FIADOR COL·LOCATS AMB TENSIÓ:

El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permès fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.

La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorçiment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.

Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o bé en combinacions d'aquestes.

CONDUCTOR DE DESIGNACIÓ UNE RVFV:

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

Quan el cable passi de soterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.

La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a la entrada i sortida de cables.

Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o bé en les caixes dels mecanismes.

Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuïtat tant elèctrica com de l'aïllament.

A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrosió.

CABLES UNE RVFV DIRECTAMENT ENTERRATS:

Prèviament a la col·locació dels cables, s'anivellarà i compactarà el fons de la rasa, retirant si es necessari les pedres o arestes que sobresurtin.

Els cables es col·locaran al fons de la rasa sobre un llit de sorra fina.

La primera capa de reblert, en contacte directe sobre els cables, també ha de ser de sorra fina. A continuació es col·locaran un rengle de maons plans i una cinta de material plàstic que avisi de la presència de la línia elèctrica de sota.

La resta de la rasa s'ha d'omplir per tongades, tenint especial cura al abocar la primera.

CABLES UNE RVFV COL·LOCATS EN TUBS:

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçiments ni coques.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: $\geq 0^{\circ}\text{C}$

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ:

Els extrems del cable s'han de segellar durant l'estesa i quan es prevegin interrupcions llargues de l'obra.

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no destrenar-lo.

Durant la instal·lació, el radi de curvatura mesurat en la generatriu interior del cable complet no serà inferior a $18 D$ essent D el diàmetre del conductor aïllat més gran.

Si la curvatura del cable es fa amb una peça conformadora, aleshores el valor anterior pot reduir-se a la meitat.

CABLES UNE RZ AMB CONDUCTOR NEUTRE FIADOR COL·LOCATS AMB TENSIÓ:

Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.

Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibant amb els tensors que incorporen les peces de suport.

CONDUCTOR DE DESIGNACIÓ UNE RVFV:

Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.

La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm^2 .

En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.

No es donarà als cables curvatures superiors a les admissibles segons la secció (D =diàmetre del cable):

- Cables unipolars: $\leq 15 D$

- Cables multipolars: $\leq 12 D$

CABLE COL·LOCAT EN TUB:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

*UNE 21030:1996 Conductores aislados cableados en haz de tensión asignada 0,61kV, para líneas de distribución y acometidas.

EG38 - CONDUCTORS DE COURE NUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG380907,EG380707.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductor de coure nu, unipolar de fins a 240 mm² de secció, muntat.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntat superficialment
- En malla de connexió a terra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- L'estesa i empalmament
- Connexionat a presa de terra

CONDICIONS GENERALS:

Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables.

El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi.

Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques.

El circuit de terra no serà interromput per la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles.

El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rigid d'acer galvanitzat.

El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates.

Distància entre fixacions: ≤ 75 cm

EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA:

El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada.

El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'instal·lador prendrà cura que el conductor no pateixi torsions ni danys en treure'l de la bobina.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EG41 - INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG415DJK,EG415DJF,EG415DJD,EG415DJB,EG415D9D,EG415D9B,EG415D99.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.

Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats a tal fi pel fabricant.

Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.

Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.

Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 3 kg

ICP:

Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable.

Ha d'estar localitzat el més aprop possible de l'entrada de la derivació individual.

PIA:

En el cas de vivendes ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT

S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.

Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

ICP:

UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.

UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos para control de potencia de 1,5 A a 63 A.

PIA:

UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecargas.

UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecargas.

UNE-EN 60898/A1:1993 ERR Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecargas.

UNE-EN 60947-1:2002 Aparatura de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:

UNE-EN 60947-1:2002 Aparatura de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

EG42 - INTERRUPTORS DIFERENCIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG4243JH, EG42429H, EG42439H.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferència residual.

S'han contemplat els següents tipus:

- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:

Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.

Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.

Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 3 kg

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.

Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.

Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.

Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

Quan es col·loca adossat a l'interruptor automàtic, la unió entre ambdós ha d'estar feta amb els borns de connexió que incorpora el mateix bloc diferencial.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT

S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.

Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobrecorrientes, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobrecorrientes, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

EG47 - INTERRUPTORS MANUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG47U020, EG47U015, EG47U060.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptor manual de 15 o 20 A, tripolar o tripolar més neutre, amb indicador lluminós o de comandament, i fixat a pressió o muntat transquadre.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

L'interruptor instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
 Ha de quedar anivellat i a la posició i l'alçària previstes al projecte o especificades per la DF
 L'interruptor ha de quedar encastat a l'orifici practicat en el quadre i ha de quedar fixat sòlidament.
 Ha de quedar connectat correctament als conductors de fase i al neutre de la derivació.
 Les connexions s'han de fer per pressió de vis.
 La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.
 Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
 Resistència de les connexions a la tracció: ≥ 3 kg
 Toleràncies d'instal·lació:
 - Posició: La mateixa que l'exigida al quadre

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La manipulació dels fusibles s'ha de fer sense tensió.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
 La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
 REBT 2002

EG49 - INTERRUPTORS HORARIS PROGRAMABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG49U005.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aquest plec de condicions tècniques dona resposta a les següents unitats d'obra:

- Programadors horaris de tipus analògic
- Programadors horaris de tipus digital
- Programadors astronòmics

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i nivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la fixada a la DT.
 Ha d'estar muntat a pressió sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari.
 Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
 En cas d'instal·lació en una vivenda ha d'estar muntat dins del quadre de distribució a situar el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual.
 Ha de funcionar correctament a temperatura ambient.
 Ha de quedar connectat a les línies que es volen programar.
 Ha de quedar connectat a la xarxa.
 Ha de quedar feta la prova de servei.
 Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
 Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol.
 Resistència de les connexions a la tracció: ≥ 3 kg
 Toleràncies d'instal·lació:
 - Posició: ± 20 mm
 - Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la DT del fabricant.
 La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
 S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
 Un cop instal·lada la caixa, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EG4R - CONTACTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG4RU005,EG4RU015.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Contactor unipolar, bipolar, tripolar o tetrapolar i muntat a pressió o amb cargols.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació i connexió de l'aparell
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc

CONDICIONS GENERALS:

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.

La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.

Quan es col·loca muntat a pressió, ha d'estar muntat a pressió sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari.

Quan es col·loca muntat amb cargols, ha de quedar fixat sòlidament per dos punts a la placa de la base del quadre mitjançant visos.

Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 3 kg

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT

S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.

Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-EN 61095:1999 Contactores electromecánicos para usos domésticos y análogos.

EGD1 - PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EGD1421E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny.

S'han considerat els elements següents:

- Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobriment de coure, clavada a terra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i connexionat

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny.

La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control.

Han de quedar unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.

El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.

Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat.

En el cas d'enterrar dues piquetes en paral·lel, la distància entre ambdues ha de ser, com a mínim, igual a la seva longitud.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EGDZ - ELEMENTS ESPECIALS DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EGDZ1102.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Punt de connexió a terra, amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca, col·locat superficialment i connectat.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació, instal·lació i anivellament
- Connexionat

CONDICIONS GENERALS:

La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base.

Han d'estar dissenyats de manera que en l'ús normal han de funcionar de forma segura i no han de suposar perill per a les persones i el seu entorn.

Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

La posició i quantitat han de ser les fixades per la DF i han de constar a la DT.

Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.

Ha d'estar connectat sobre els conductors de terra.

Ha d'estar situat en un lloc accessible. Ha de permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent.

Ha de ser combinat amb el born principal de terra.

Ha de ser mecànicament segur.

Ha d'assegurar la continuïtat elèctrica.

Ha d'estar situat a prop de la presa de terra.

Les instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punt de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix electròde o conjunt d'electròdes.

Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 3 kg

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

EH61 - LLUMS D'EMERGÈNCIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EH61E821, EH61E824, EH61E831.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llum d'emergència i senyalització amb làmpada d'incandescència, de 120 fins a 175 lúmens, o de fluorescència de 175 fins a 300 lúmens, de dues hores d'autonomia, muntat superficialment.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment al sostre
- Muntades superficialment a la paret

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexió i col·locació de les làmpades

CONDICIONS GENERALS:

Ha de quedar fixada sòlidament al sostre o a la paret amb visos.

S'ha de connectar a la xarxa d'enllumenat general de corrent altern del local i a la línia de connexió a terra.

Ha de quedar anivellada en la posició fixada al projecte.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

Toleràncies per a muntatge superficial a la paret:

- Aplomat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complet d'encesa en el seu cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
REBT 2002

UNE 20062:1993 Aparatos autónomos para el alumbrado de emergencia con lámparas de incandescencia. Prescripciones de funcionamiento.

UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.

UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.

UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.

UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.

UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.

EHB1 - LLUMS ESTANCS AMB TUBS FLUORESCENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EHB17354, EHB17254.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llum estanc per un o dos tubs fluorescents de doble casquet de 36 o 58 W de potència, muntat superficialment.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment al sostre

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexió i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la fixada a la DT.

MUNTADA SUPERFICIALMENT AL SOSTRE:

Ha de quedar fixada sòlidament, amb el sistema de fixació dispost pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

Els tubs fluorescents han de quedar allotjats als portalàmpades i fent contacte amb aquests.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació i connexió de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

S'inclou en la partida d'obra el subministrament i la col·locació de les làmpades.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
REBT 2002

EHB2 - LLUMS ESTANCS AMB LÀMPADES D'INCANDESCÈNCIA O DE DESCÀRREGA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EHB2Z13B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llum estanc sense reflector amb reixeta o amb reflector extensiu sense reixeta, amb cos de fosa d'alumini o de ferro fos, IP-55X, per a làmpada d'incandescència de 60-100 W o 150-200 W, muntat superficialment al sostre amb suport o sense.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Muntatge, fixació i anivellament

- Connexió i col·locació de les làmpades

CONDICIONS GENERALS:

El llum s'ha d'instal·lar muntat superficialment al sostre.

Ha de quedar fixada sòlidament al sostre amb visos.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complet d'encesa en el seu cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
REBT 2002

UNE-EN 60598-1:1998 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.

UNE-EN 60598-2-19:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección 19: Luminarias con circulación de aire (reglas de seguridad) (versión oficial EN 60598-2-19).

EHT1 - FOTOCENTRALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EHT1Z010,EHT1Z011.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptors crepusculars per al control d'instal·lacions d'enllumenat, muntats en perfil DIN.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació del sensor
- Col·locació del mecanisme
- Execució de totes les connexions, tant del mecanisme com del sensor
- Regulació dels paràmetres de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

COL·LOCACIÓ DEL MECANISME:

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.

Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.

Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 3 kg

COL·LOCACIÓ DEL SENSOR:

Ha d'anar fixat sòlidament al seu suport mitjançant tacs i cargols.

Ha d'estar connectat al circuit de control mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.

Ha de quedar amb totes les connexions fetes i en condicions de funcionament.

S'ha de tenir cura que no hi pugui haver cap element al seu voltant que pugui enfosquir-lo o punt de llum que li doni llum directament.

Ha de quedar en posició vertical amb el sensor cap amunt.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT

S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.

Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
REBT 2002

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

EJ1 - APARELLS SANITARIS

EJ13 - LAVABOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ13B212,EJ13D512.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació de lavabo de porcellana, de gres esmaltat o de planxa d'acer.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Encastat a un taulell
- Sobre un peu

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació del lavabo a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

El lavabo instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.

L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior del lavabo ha de ser la reflectida en el projecte, o en el seu defecte, la indicada per la DF.

Si el lavabo es col·loca encastat a un taulell, ha d'estar fixat sòlidament a aquest amb el sistema indicat pel fabricant.

Si la col·locació és amb suports murals o sobre un peu, el lavabo ha d'estar fixat sòlidament al parament i recolzat, en el segon cas, sobre el corresponent peu.

L'acord amb el revestiment del parament, i entre el lavabo, el peu i el paviment, o entre el lavabo i el taulell, segons sigui el cas, ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.

Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció $\geq 2,5 \text{ mm}^2$.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: $\pm 10 \text{ mm}$

- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: $\leq 5 \text{ mm}$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EJ14 - INODORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ14BA1P, EJ14ZR02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació d'inodor de porcellana o de gres esmaltat, de sortida vertical o horitzontal, col·locat amb fixacions verticals o sobre el paviment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Col·locació de l'inodor a l'espai previst

- Connexió a la xarxa d'evacuació

- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

L'inodor instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.

La tapa i el seient han de quedar centrats, no oferir resistència ni tenir joc en el seu moviment.

L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior de l'inodor ha de ser la reflectida en el projecte, o en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar fixat sòlidament al parament o al paviment, segons el cas, amb les fixacions subministrades pel fabricant.

L'acord amb el paviment ha de quedar rejuntat.

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació mitjançant una pasta segelladora en els aparells de descàrrega horitzontal, o mitjançant un junt de cautxú o de neoprè en els de descàrrega vertical.

Els mecanismes de descàrrega i alimentació han de quedar regulats de manera que l'aparell funcioni correctament.

Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció $\geq 2,5 \text{ mm}^2$.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivells: $\pm 10 \text{ mm}$, Ha de coincidir amb el bidet

- Horitzontalitat: $\pm 2 \text{ mm}$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de col·locar junts de material endurable a les rosques.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EJ18 - AIGÜERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ18LCAB,EJ18U010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació d'aigüera de gres esmaltat o d'acer.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb suports murals
- Encastat a un taulell
- Sobre moble

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aigüera a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

L'aigüera instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides al element simple.

Ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.

L'alçària des del nivell del paviment fins al nivell frontal superior de l'aigüera ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar fixat sòlidament al parament amb els suports murals, o bé recolzat sobre el moble de suport.

L'acord amb el revestiment i amb el taulell ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 10 mm
- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: ≤ 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EJ1A - ABOCADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ1AB21P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a xarxa d'evacuació d'abocador de gres esmaltat o de porcellana vitrificada, col·locat amb suports murals o sobre el paviment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'abocador a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

L'abocador instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.

L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior de l'abocador ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada en la DF.

Ha d'estar fixat sòlidament al parament o al paviment, segons el cas, amb les fixacions subministrades pel fabricant.

L'acord amb el paviment ha de quedar rejuntat.

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació, mitjançant la pasta de segellar.

Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció $\geq 2,5$ mm².

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EJ1B - CISTERNES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ1BS011.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua de cisterna de porcellana vitrificada o de PVC, col·locada amb fixacions murals.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de la cisterna a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

La cisterna instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.

L'alçària des del nivell del paviment fins al nivell d'evacuació de la cisterna ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar fixada sòlidament al parament, amb les fixacions subministrades pel fabricant.

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EJ1Z - ACCESSORIS D'APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ1ZBB02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de diferents elements auxiliars per completar la instal·lació d'aparells sanitaris.

S'han considerat els elements següents:

- Tapatubs d'alimentació per a urinari mural
- Tapatubs d'alimentació per a urinari de peu
- Marxapeu per a urinari de peu
- Tapajunts per a urinari de peu
- Tapajunts inferior per a urinari de peu
- Cistella de filferro plastificat
- Fusta per a pica d'aigüera
- Reixa cromada per a abocador

CONDICIONS GENERALS:

L'accessori instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista.

Toleràncies d'instal·lació per a tapatubs, marxapeu i reixa:

- Nivell: El mateix exigít a l'aparell sanitari
- Horitzontalitat: ± 2 mm

TAPATUBS:

L'alçària de muntatge ha de ser l'especificada en el projecte.

Ha d'estar fixat sòlidament al parament amb les fixacions subministrades pel fabricant.

MARXAPEU:

L'alçària de muntatge ha de ser l'especificada en el projecte.

Ha d'estar fixat sòlidament amb morter al pilar de totxana i l'ha de revestir totalment.

SEPARADOR:

Ha d'estar encastat entre dos urinaris, recolzat sobre el pilar central de totxana i collat sòlidament amb morter.

REIXA:

Ha d'estar ben fixada a l'aparell pels punts previstos.

La reixa instal·lada ha de recolzar sobre la protecció de goma col·locada en la part frontal de l'abocador i girar correctament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

SEPARADOR:

El pilar interior d'obra ha de fer-se des del peu de l'urinari a la base inferior del tapajunts.

Poden col·locar-se barres d'ancoratge per a millorar la solidesa de la fixació.

REIXA:

No s'han de col·locar junts de material endurable a les rosques.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

TAPATUBS, MARXAPEU, CISTELLA I FUSTA:

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EJAB - DIPÒSITS ACUMULADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJABZV01,EJABZV03.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació d'acumuladors de 200 a 1500 l de capacitat col·locats en posició vertical.

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- Neteja de l'interior dels conductes de connexió
- Replanteig de la posició de l'element
- Fixació de l'aparell
- Col·locació dels junts corresponents de l'aparell
- Connexió a la xarxa elèctrica i de terra (en cas d'incloure resistència elèctrica de recolzament)
- Prova de servei

Si l'acumulador té resistència elèctrica de recolzament:

- S'han de fer les connexions a xarxes elèctrica i de terra

CONDICIONS GENERALS:

La regulació de temperatura de ACS ha d'estar feta mitjançant vàlvula de tres vies en l'entrada d'aigua calenta o termòstat que aturi l'aparell productor d'aigua calenta.

L'aparell ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació.

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.

Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.

Abans i després de l'acumulador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec de condicions.

Ha de tenir instal·lat:

- Una aixeta de tancament
- Un purgador de control d'estanquitat del dispositiu de retenció
- Una vàlvula de seguretat amb tub d'evacuació amb sortida lliure per sobre de la vora superior de l'element que reculli l'aigua

Entre la vàlvula de seguretat i l'acumulador no ha d'haver instal·lada cap vàlvula de tancament.

Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per al seu manteniment.

A la part inferior del vas hi ha d'haver una vàlvula de purga i neteja d'obertura ràpida, amb la finalitat d'extreure els sediments que es puguin acumular a l'interior del dipòsit.

Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d'estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90 °C.

Si l'acumulador té resistència elèctrica de recolzament l'enllaç a la xarxa elèctrica ha de portar connexió a terra.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

L'instal·lador cal que porti l'acta de posada en servei.

Distància de l'aparell a d'altres aparells amb flama: ≥ 40 cm

Distància als paraments laterals: ≥ 15 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat (posició vertical): ± 5 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació del escalfador acumulador s'ha de netejar l'interior dels tubs.
La llargària del conducte ha de ser suficient com per fer possible el roscat de les unions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementaria y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios
Real Decreto 769/1979, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión y se modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de Aparatos a Presión.

UNE 100030:2001 IN Guia para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.

Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higiènicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.

EJM1 - COMPTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJM12405.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Comptadors d'aigua amb unions roscades o embridades connectats a una bateria o a un ramal.
Els comptadors de diàmetre nominal igual o superior a 2" han d'anar connectats amb brides.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- Col·locació del comptador
- Preparació de les unions a roscar
- Connexió a la xarxa de fluid amb els seus accessoris corresponents
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació.

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.

Les connexions amb les conduccions d'entrada i de sortida no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.

Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada, segons les especificacions del seu plec de condicions.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 9 de diciembre de 1975 por la que se aprueban las Normas Básicas para las Instalaciones interiores de suministro de agua. (Vigent fins 29 de març 2007)

EK12 - ARMARIS REGULADORS PRESSIÓ MITJANA / PRESSIÓ BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EK12Z251.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Armaris reguladors de pressió mitjana d'entrada i pressió baixa de sortida muntats superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació de l'armari
- Connexió a la xarxa elèctrica de terres
- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució

CONDICIONS GENERALS:

L'armari ha d'estar situat segons les recomanacions tècniques de la companyia subministradora i amb ventilació suficient.

La seva col·locació no ha de provocar el seu deteriorament ni ha d'impedir la lliure circulació de les persones.

La instal·lació ha d'anar aïllada elèctricament.

Ha de quedar correctament connectat a la xarxa de subministrament i distribució.

Ha de quedar feta la prova d'estanquitat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de netejar l'interior de les canonades i dels elements de pols i impureses.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*UNE 60670-1:1993 Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Parte 1: Generalidades y terminología.

Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales.

Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos e instrucciones MIG.

Decreto 2913/1973, de 26 de octubre (Industria), por el que se aprueba el Reglamento General del Servicio público de Gases Combustibles.

EK24 - COMPTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EK243116.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Comptadors de manxa o turbina muntats entre tubs.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb connexions roscades
- Amb connexions embriades

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació de l'aparell sobre el seu suport
- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

S'ha d'instal·lar en un lloc accessible, visible, sec i ventilat, i de manera que quedi ben fixat i el seu funcionament sigui el correcte.

Ha de quedar correctament connectat a la xarxa de subministrament i distribució.

La unió amb la canonada ha de ser estanca a la pressió de prova.

No s'ha de col·locar en cambres d'instal·lacions si no són per al seu ús exclusiu.

Abans del comptador s'ha de col·locar una aixeta de pas de les característiques que requereix la instal·lació.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Alçària col·locació: $\leq 2,2$ m

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de netejar l'interior dels broquets d'empalament a la xarxa.
S'ha de comprovar que les rosques, les brides, els junts i els cargols estiguin en bon estat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos e instrucciones MIG.

Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales.

Decreto 2913/1973, de 26 de octubre (Industria), por el que se aprueba el Reglamento General del Servicio público de Gases Combustibles.

*UNE 60670-1:1993 Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Parte 1: Generalidades y terminología.

EKK1 - REIXETES DE VENTILACIÓ METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EKK13221.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reixetes metàl·liques per a ventilació de recintes amb gas, fixades mecànicament.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la reixeta
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

La reixeta ha de quedar fixada sòlidament al suport pels orificis de subjecció disposats pel fabricant.

Toleràncies d'execució:

- Posició horitzontal: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Un cop acabada la instal·lació, es procedirà a la retirada de la obra de les restes d'embalatges i material d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales.

EMD1 - DETECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EMD1U010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Detectors muntats superficialment a la paret o al sostre.

S'han considerat els tipus següents:

- Detector d'infraroigs passiu

- Detector d'infraroigs passiu de cortina espessa
 - Detector d'infraroig passiu i de radar combinat
 - Detector microfònic
 - Radar volumètrics muntat superficialment a la paret o al sostre
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació de l'aparell a la superfície
 - Connexió a la xarxa elèctrica de detecció
 - Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida al projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La base ha de quedar fixada sòlidament.

Els senyals lluminosos d'alarma i de servei han de quedar encarats al punt d'accés de la zona que han de protegir.

Ha de quedar connectat, mitjançant un sistema de dos conductors, a la xarxa que li correspongui, d'una central de detecció, a 24 V.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EMD3 - CENTRALS DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EMD30001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Centrals de seguretat antirobatori muntades a l'interior o a l'exterior.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació de la central al parament.
- Connexió a la xarxa elèctrica i al circuit de detecció.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos.

Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats.

Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona.

Alçària des del paviment: 1200 mm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EMD4 - SIRENES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EMD43208,EMD43210.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sirenes electròniques amb senyal lluminós, muntades a l'exterior.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació de l'aparell al parament.
- Connexió a la xarxa elèctrica del circuit d'alarma.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos.

Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
REBT 2002

EMD6 - CONDUCTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EMD62623.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductors blindats i apantallats col·locats en tub.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Introducció del cable dins el tub de protecció.
- Connexió al circuit de detecció corresponent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida al projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

La seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i les de mecanismes.

No hi ha d'haver empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i les de mecanismes.

Els empalmaments i les derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió (ITC-MIE-BT-019).

Penetració del conductor dins les caixes ≥ 10 cm.

Toleràncies d'instal·lació:

Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
REBT 2002

EMDB - RÈTOLS PER A SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EMDBU005.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plaques de senyalització de vies d'evacuació d'interior d'edificis, col·locats en la seva posició definitiva amb fixacions mecàniques.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig

- Fixació de l'element
- Neteja

CONDICIONS GENERALS:

L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació.

La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal.

El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 1 mm/15 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat.

No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació.

No s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.

UNE 23034:1988 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.

EMDW - ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EMDWT001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Accessoris per a instal·lacions de seguretat encastats, muntats superficialment o dins de caixa.

S'han considerat els tipus següents:

- Panys elèctrics de clau tubular muntat a caixa
- Caixes per a pany elèctric amb o sense indicador lluminós encastades o muntades superficialment
- Caixes amb teclat digital muntades superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Panys elèctrics:

- Col·locació dins de la caixa corresponent

Caixes muntades superficialment:

- Connexió a la xarxa elèctrica del circuit de seguretat
- Fixació al parament.

Caixes encastades:

- Connexió a la xarxa elèctrica del circuit de seguretat
- Col·locació i fixació de la caixa al forat corresponent del parament

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la fixada a la DT.

PANYS ELÈCTRICS MUNTATS A CAIXA:

S'ha d'encastar dins del forat oportú de la caixa.

CAIXES PER A PANY ELÈCTRIC ENCASTADES:

Les caixes han de quedar fixades sòlidament dins del forat oportú practicat al parament.

CAIXES PER A PANY ELÈCTRIC O CAIXES AMB TECLAT DIGITAL MUNTADES SUPERFICIALMENT:

La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: $\pm 2\%$
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EN21 - VÀLVULES DE SOLETA MANUALS ROSCADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN219427.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de soleta manuals roscades, muntades.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat

CONDICIONS GENERALS:

El volant de la vàlvula ha de ser accessible.

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:

L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.

La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

MUNTADES EN PERICÓ:

L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb el volant cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.

La separació entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.

Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

EN31 - VÀLVULES D'ESFERA MANUALS ROSCADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN3194F7, EN3184F7, EN3164F7, EN3154F7, EN3144F7, EN31U034.

.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules d'esfera manuals roscades, muntades.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La maneta de la vàlvula ha de ser accessible.

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra de la maneta amb la mà.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:

L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.

La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

MUNTADES EN PERICÓ:

L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.

La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.

Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

EN32 - VÀLVULES D'ESFERA MANUALS EMBRIDADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN3284F7.

.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules d'esfera manuals embridades, muntades.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment

- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de l'interior dels tubs

- Connexió de la vàlvula a la xarxa

- Prova d'estanquitat

CONDICIONS GENERALS:

La maneta de la vàlvula ha de ser accessible.

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra de la maneta amb la mà.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:

L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.

La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

MUNTADES EN PERICÓ:

L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.

La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

EN34 - VÀLVULES D'ESFERA SOLDADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN3484P7, EN3474P7, EN3464P7, EN3454P7, EN3444P7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules d'esfera manuals per a soldar entre tubs, muntades.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment
 - Muntades en pericó de canalització soterrada
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja dels extrems dels tubs i vàlvules
 - Connexió de la vàlvula a la xarxa
 - Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La maneta de la vàlvula ha de ser accessible.

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

Les soldadures han de ser estanques a la pressió de treball.

La soldadura no ha de tenir cap defecte, ja sigui osca, fissura, inclusió d'escòria o porus.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra de la maneta amb la mà.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:

L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.

La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

MUNTADES EN PERICÓ:

L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb el volant cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.

La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar les superfícies per unir de greix, òxids i pintura, i s'ha de tenir cura que quedin ben seques.

Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

EN71 - VÀLVULES DE TRES VIES MOTORITZADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN713643.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de regulació de multivies motoritzades, muntades roscades entre tubs.

S'han considerat els tipus següents:

- Vàlvula de tres vies
- Vàlvula de quatre vies

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa de subministrament
- Connexió del motor a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de connectar la vàlvula a la xarxa corresponent i el motor a la línia d'alimentació elèctrica.

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.

Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

Ha de quedar feta la prova de servei, segons les especificacions de la DT i aprovada per la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementaria y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EN81 - VÀLVULES DE RETENCIÓ DE CLAPETA ROSCADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN819427, EN817427, EN816427, EN815427.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de retenció de clapeta, roscades i muntades.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment
 - Muntades en pericó de canalització soterrada
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
 - Preparació de les unions amb cintes
 - Connexió de la vàlvula a la xarxa
 - Prova d'estanquitat

CONDICIONS GENERALS:

La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt.

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent.

Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

MUNTADES EN PERICÓ:

La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

MUNTADES SUPERFICIALMENT:

La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.

Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

EN83 - VÀLVULES DE RETENCIÓ DE DISC MUNTADES ENTRE BRIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN8383E7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de retenció de disc embridades, muntades.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de col·locar de forma que els eixos de la vàlvula i de la tuberia quedin alineats.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

El pes de la tuberia no ha de descansar sobre la vàlvula.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:

La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

MUNTADES EN PERICÓ:

La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No precisa de junts per a garantir l'estanquitat.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

EN91 - VÀLVULES DE SEGURETAT DE RECORREGUT CURT ROSCADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN916427.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de seguretat de recorregut curt, roscades, muntades.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La palanca d'obertura manual de la vàlvula ha de ser accessible i ha de quedar a la vista.

Ha de quedar connectada a la canonada a protegir per la boca d'entrada, sense cap interrupció.

La boca de sortida s'ha de conduir al punt de desguàs, que ha de ser visible des del lloc on ha d'estar la vàlvula.

Ha de quedar en condicions de funcionament i ha de ser estanca a la pressió de treball.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

MUNTADES EN PERICÓ:

La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

MUNTADES SUPERFICIALMENT:

La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions amb les canonades han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.

Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 17 de marzo de 1981 por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE AP 1 del Reglamento de Aparatos a Presión: Calderas, Economizadores, Precalentadores, Sobrecalentadores y Recalentadores.

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Corrección de errores del Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITE y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementaria y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios

ENF1 - VÀLVULES DE REGULACIÓ TERMOSTÀTICA PER A ACS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ENF1UA30.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de regulació termostàtica per a instal·lacions d'aigua calenta sanitària.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Les parts de la vàlvula que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.

La distància entre la vàlvula i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

No s'han de transmetre esforços entre els elements fixos de la instal·lació i la vàlvula.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de la vàlvula corresponen a les especificades al projecte.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament.

Un cop instal·lada la vàlvula, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

ENFB - VÀLVULES DE BUIDAT AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ENFBU010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules per al buidat d'instal·lacions amb connexió roscada.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació del tub que ha de rebre la vàlvula, amb estopa, pasta i cintes o junt elastomèric
- Roscat de la vàlvula al tub
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar situat a la posició reflectida a la DT, tant pel que fa a la situació espacial, com a la posició dins de l'esquema.

Ha de ser estanca a la pressió i temperatura de treball.

Si el tub al que es connecta és d'acer, el junt d'estanquitat s'ha de fer amb mini i estopa, pastes o cinta.

Si el tub al que es connecta és de coure, es disposarà una peça especial de llautó roscada al purgador i soldada per capilaritat al tub de coure.

Un cop col·locada al seu emplaçament definitiu ha de ser possible l'accionament de la vàlvula.

La connexió entre la vàlvula de buidat i la xarxa de desguàs ha d'estar feta de manera que resulti visible el pas d'aigua.

La vàlvula s'ha de protegir adequadament per tal d'evitar maniobres accidentals.

El seu eix principal ha de ser vertical.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Verticalitat: ± 2 mm/10 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de la seva col·locació, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

*Orden de 16 de mayo de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación NTE-ICR/1975 Instalaciones de Climatización: Radiación.

*NTE-IFC/1973 Instalaciones. Fontanería. Agua Caliente.

ENG1 - VÀLVULES DE PAS PER A GAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ENG1U060,ENG1U050.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de tall per a gas, d'accionament manual, per a instal·lacions en edificis.

S'han considerat els tipus de vàlvules següents:

- Vàlvules amb obturador esfèric
- Vàlvules amb obturador cònic (de mascle cònic)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació dels extrems dels tubs
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

El volant de la vàlvula ha de ser accessible.

El seu muntatge ha d'estar fet d'acord amb les instruccions de la DT del fabricant, els reglaments vigents i les normes pròpies de les companyies subministradores.

L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.

La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.

No s'han de transmetre esforços entre les canonades i la vàlvula.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'element corresponen a les especificades al projecte.

Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament.

Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

Un cop instal·lada la vàlvula, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales.

*UNE 60718:2001 Llaves metálicas de obturador esférico y de macho cónico, accionadas manualmente, para instalaciones receptoras que utilizan combustibles gaseosos a presiones de servicio hasta 0,5 MPa (5 bar). Características dimensionales y de bloqueo.

*UNE 60718/1M:2002 Llaves metálicas de obturador esférico y de macho cónico, accionadas manualmente, para instalaciones receptoras que utilizan combustibles gaseosos a presiones de servicio hasta 0.5 MPa (5bar). Características dimensionales y de bloqueo.

VÀLVULES DE FINS A 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL:

*UNE-EN 331:1998 Llaves de obturador esférico y de macho cónico, accionadas manualmente, para instalaciones de gas en edificios.

VÀLVULES DE DIÀMETRE NOMINAL SUPERIOR A 50 MM I NO SUPERIOR A 100 MM:

UNE 60708:1998 Llaves metálicas de obturador esférico y de macho cónico, accionadas manualmente, para instalaciones receptoras que utilizan combustibles gaseosos a presiones de servicio hasta 0,5 MPa (5 BAR), de diámetro mayor de 50mm y no superior a 100mm.

ENL2 - BOMBES ACCELERADORES AMB MOTOR SENSE INUNДАР

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ENL2GR05, ENL2GR11, ENL2ZG16, ENL2GR0A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Bombes acceleradores amb motor sense inundar muntades entre tubs amb les connexions embriades.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Connexió a la xarxa de fluid a servir
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La bomba ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei, i el motor a la línia d'alimentació elèctrica.

Les canonades d'aspiració i d'impulsió han de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que les boques corresponents.

Les reduccions de diàmetre s'han de fer amb peces còniques, amb una conicitat total $\leq 30^\circ$.

Les reduccions que siguin horitzontals s'han de fer excèntriques i han de quedar enrasades per la generatriu superior, per tal d'evitar la formació de bosses d'aire.

La bomba s'ha de recolzar sobre la canonada on va instal·lada. Aquesta canonada no ha de produir cap esforç radial o axial a la bomba.

L'eix motor-impulsor ha de quedar en posició horitzontal.

L'eix de la bomba-canonada no ha de tenir limitacions en la seva posició.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient.

L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Corrección de errores del Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITE y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementaria y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

ENZL - ELEMENTS AUXILIARS PER A BOMBES ACCELERADORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ENZL9227.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Maniguets elàstics muntats entre tubs.

S'han considerat els tipus de maniguets següents:

- Maniguets roscats
- Maniguets embridats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
 - Neteja de l'interior dels tubs
- Muntatge del manigueta
- Prova de funcionament
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

La distància entre el manigueta i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment.

Els eixos del manigueta i de la canonada han de quedar alineats.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

El pes de la canonada no ha de descansar sobre el manigueta.

Les unions han de ser estanques.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destina.

EP11 - PALS I DIPOLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP111201.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pals i dipols per a FM i TV col·locats.

S'han considerat les fixacions següents:

- Fixats a la paret
- Recolzats a una base plana

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Pals fixats a la paret:

- Fixació del pal a les abraçadores ja col·locades
- Fixació dels dipols al pal
- Connexió del pal a la xarxa de terra

Pals recolzats a una base:

- Fixació de la base a la superfície de recolzament
- Fixació del suport a la base
- Col·locació i ancoratge del pal al suport
- Fixació dels dipols al pal
- Connexió del pal a la xarxa de terra

CONDICIONS GENERALS:

La seva posició a de ser la indicada a la DT, amb les condicions expressament acceptades per la DF.

El pal ha de ser vertical.

S'ha de tenir una antena (dipol) per a cada canal captat i transmès a l'equip d'amplificació.

La distància entre les antenes, amidada sobre la vertical del pal, ha de ser la següent:

- Per a orientació dins d'un angle $< 20^\circ$:
 - Entre Banda I - Banda IV : 1 m
 - Entre Banda I - Banda V : 1 m
 - Entre Banda IV - Banda V : 0,65 m
 - Entre Banda IV - Banda IV : 0,80 m
 - Entre Banda V - Banda V : 0,65 m
- Per a orientació dins d'un angle $\geq 20^\circ$ i $\leq 70^\circ$:
 - Entre Banda I - Banda IV : 0,75 m
 - Entre Banda I - Banda V : 0,75 m
 - Entre Banda IV - Banda V : 0,50 m
 - Entre Banda IV - Banda IV : 0,60 m
 - Entre Banda V - Banda V : 0,50 m

Els pals d'antena hauran d'estar connectats a la presa de terra de l'edifici a través del camí més curt possible, amb cable de 6 mm de diàmetre.

Els cables de connexió seran del tipus intempèrie. En cas contrari hauran d'estar protegits de manera adequada.

L'alçària màxima del pal serà de 6 m. Per a alçàries superiors es faran servir torretes.

La ubicació dels pals o torretes d'antena serà de manera que hi hagi una distància mínima de 5 m a l'obstacle o pal més proper. La distància mínima a línies elèctriques serà de 1,5 vegades la llargària del pal.

Els pals d'antena es fixaran a elements de fàbrica resistents i accessibles i, si es possible, allunyats de xemeneies i altres obstacles.

Les antenes i elements captadors de senyals hauran de suportar una velocitat màxima del vent de:

- Sistemes situats a menys de 20 m d'alçària: 130 km/h
- Sistemes situats a més de 20 m d'alçària: 150 km/h

PALS FIXATS A LA PARET:

Distància (d) entre abraçadores ancorades a la paret, segons l'alçària del pal (h):

h (m)	d (m)
4	$\leq 0,5$
4 - 6	$\leq 0,75$
6 - 8	≤ 1

PALS RECOLZATS A UNA BASE:

El recolzament del pal s'ha de fer de manera que, amb els travaments, el moment d'encastament a la base pel pes del pal, el de les antenes i l'acció del vent sigui ≤ 160 m kg.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 401/2003, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. Decret 117/2000, de 20 de març, pel qual s'estableix el règim jurídic i s'aprova la norma tècnica de les infraestructures comuns de telecomunicacions als edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit.

EP12 - EQUIPS D'AMPLIFICACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP121403.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Equips d'amplificació muntats superficialment o en armari tancat.
Es considera incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- Fixació de l'armari al parament
- Col·locació d'un punt de llum
- Fixació de l'equip d'amplificació
- Connexió a la caixa de distribució i a la xarxa elèctrica
- Connexió a terra

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de muntar en lloc protegit dels agents atmosfèrics.

S'ha de col·locar un punt de llum incandescent de 60 W amb corrent monofàsic per a treballs de manteniment.

El conjunt metàl·lic de l'equip i el blindatge dels cables de sortida a la distribució ha de connectar-se a terra.

Distància conductors d'enllaç al peu del pal: ≤ 8 m

Alçària part inferior de l'equip a la part accessible per manteniment: ≤ 2 m

Distància llum a la part superior de l'equip: $\leq 0,2$ m

Secció conductors a terra: ≥ 2 mm²

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 401/2003, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.

EP14 - PRESES DE SENYAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP141123.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preses de senyal de TV i FM muntades superficialment o encastades.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Caixes encastades:

- Col·locació de la presa dins la caixa de registre ja encastada
- Connexió al cable coaxial

Caixes muntades superficialment:

- Fixació de la presa al parament

- Connexió al cable coaxial

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Els costats han d'estar aplomats.

La caixa ha d'estar enrasada amb el parament.

Distància presa al paviment (d): 19 cm <= d <= 21 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 401/2003, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.

EP1Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A ANTENES COL·LECTIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP1ZU010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements auxiliars per a antenes col·lectives, col·locats.

S'han contemplat els següents tipus d'elements:

- Pal d'acer galvanitzat per al muntatge d'antenes de TV i de FM, fixat a la paret

- Connector coaxial mascle muntat al cable coaxial

- Resistència terminal de línia

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Pals fixats a la paret:

- Replanteig de la unitat d'obra

- Fixació del pal a les abraçadores ja col·locades

- Connexió del pal a la xarxa de terra

- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges i retalls de tub, etc.

Connector coaxial mascle:

- Replanteig de la unitat d'obra

- Muntatge, fixació i anivellació

- Connexionat

- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Les obertures per a la refrigeració no poden quedar obstruïdes.

La instal·lació i muntatge han d'estar fets d'acord amb les instruccions de muntatge i funcionament subministrades pel fabricant.

Les parts dels equips que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.

Tots els components constituents de l'equip han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, es faran servir els accessoris subministrats pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per ell.

PALS FIXATS A LA PARET:

El pal ha de ser vertical.

Els pals d'antena hauran d'estar connectats a la presa de terra de l'edifici a través del camí més curt possible, amb cable de 6 mm de diàmetre.

Els cables de connexió seran del tipus intempèrie. En cas contrari hauran d'estar protegits de manera adequada.

L'alçària màxima del pal serà de 6 m. Per a alçàries superiors es faran servir torretes.

La ubicació dels pals o torretes d'antena serà de manera que hi hagi una distància mínima de 5 m a l'obstacle o pal més proper. La distància mínima a línies elèctriques serà de 1,5 vegades la llargària del pal.

Els pals d'antena es fixaran a elements de fàbrica resistents i accessibles i, si es possible, allunyats de xemeneies i altres obstacles.

Les antenes i elements captadors de senyals hauran de suportar una velocitat màxima del vent de:

- Sistemes situats a menys de 20 m d'alçària: 130 km/h

- Sistemes situats a més de 20 m d'alçària: 150 km/h

Distància (d) entre abraçadores ancorades a la paret, segons l'alçària del pal (h):

h (m)	d (m)
4	<= 0,5
4 - 6	<= 0,75

| 6 - 8 | <= 1 |
+-----+

CONNECTOR COAXIAL MASCLE:

Les connexions amb el cable coaxial han d'estar fetes.

RESISTÈNCIA TERMINAL DE LINEA:

Les connexions amb el cable coaxial han d'estar fetes.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

La col·locació i connexionat de l'amplificador s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
REBT 2002

EP21 - EQUIPS D'ALIMENTACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP21ZB01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Equips d'alimentació d'intercomunicadors muntats superficialment i muntats en armari tancat.

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

Equips muntats superficialment:

- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió a la xarxa d'intercomunicadors i a la placa al carrer.
- Fixació de l'equip al parament

Equips muntats en armari tancat:

- Fixació de l'armari
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió a la xarxa d'intercomunicadors i a la placa al carrer.
- Fixació de l'equip a l'armari

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de muntar en un lloc sec i d'accés fàcil per al personal de manteniment.

La posició ha de ser l'indicada a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
REBT 2002

EP22 - UNITATS EXTERIORS (PLAQUES DE CARRER)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP22ZB01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Unitats exteriors d'intercomunicadors muntades.

S'han considerat els muntatges següents:

- Muntades superficialment.
- Encastades.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Muntades superficialment:

- Connexió a la xarxa elèctrica del circuit de comunicació
- Col·locació de l'unitat dins una caixa muntada superficialment en el parament

Encastades:

- Connexió a la xarxa elèctrica del circuit de comunicació
- Fixació de la caixa en el seu forat previst del parament, col·locació dels mecanismes i la placa exterior.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Ha de quedar amb els costats aplomats i els punts sortints en un pla determinat per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EP24 - OBREPORTES ELÈCTRICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP24220A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Obreportes elèctrics encastats a la porta.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Connexió a la xarxa elèctrica del circuit
- Fixació de l'aparell al seu lloc previst

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de col·locar encastat al marc de la porta a l'alçària corresponent perquè hi encaixi el pestell del pany.

Ha de permetre el desbloqueig de la porta en rebre el senyal elèctric, i ha de garantir que no es pot obrir si no es reb.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EP25 - APARELLS D'USUARI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP25ZB01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aparells d'usuari de comunicació telefònica o video-telefònica de taula o muntats a la paret.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Connexió a la xarxa del circuit de comunicació
- Fixació al lloc previst.

CONDICIONS GENERALS:

Ha de quedar correctament connectat a la instal·lació segons les instruccions del fabricant.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació per a aparells muntats a la paret:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EP2A - PORTERS ELECTRÒNICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP2AZB01, EP2AZB02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt de porter electrònic amb placa exterior antivandàlica, obreportes automàtic, instal·lat.

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- Connexió de la font d'alimentació a la xarxa elèctrica
- Connexió de la font d'alimentació a la xarxa d'intercomunicadors i a la placa al carrer
- Connexió de tots els elements a la xarxa del circuit de comunicació
- Fixació al lloc previst

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de muntar en un lloc sec i d'accés fàcil per al personal de manteniment.

El telèfon terminal ha de quedar correctament connectat a la instal·lació segons les instruccions del fabricant.

La posició ha de ser la indicada a la DT.

La placa, ha de quedar amb els costats aplomats i els punts sortints en un pla determinat per la DF

L'obreportes s'ha de col·locar encastat al marc de la porta a l'alçària corresponent perquè hi encaixi el pestell del pany.

Ha de permetre el desbloqueig de la porta en rebre el senyal elèctric, i ha de garantir que no es pot obrir si no es reb.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EP41 - CABLES COAXIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP411006.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductors coaxials col·locats en tub.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Introducció del cable dins el tub de protecció ja col·locat
- Connexió al circuit de comunicació

CONDICIONS GENERALS:

En la conducció d'antenes (dipols) el conductor es pot col·locar agafat al pal, per mitjà d'abraçadores de cintes adhesives, fins al peu del pal. A partir d'aquest punt i fins a l'equip d'amplificació, així com des d'aquest equip fins a les caixes de connexió dels habitatges, s'ha de col·locar protegit dins d'un tub de PVC, exclusiu per al cable coaxial. No es pot admetre cap més cable aliè a la instal·lació de l'antena. Les connexions del cable coaxial amb els diferents elements s'ha de fer sempre doblegant la malla cap enrera. No s'admet mai la malla recargolada. El cable s'ha de doblegar en angles > 90°. Per a trams de cable de llargària > 120 cm i per a canvis de secció s'han d'intercalar caixes de registre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 401/2003, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.

EP43 - CABLES MÚLTIPLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP43C411,EP43C431,EP434640,EP431010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals, col·locats.

S'han contemplat els tipus de cables següents:

- Cables per a instal·lacions verticals i horitzontals en edificis
- Cables per a instal·lacions a l'àrea de treball i cables per a connexionat

S'han contemplat els tipus de col·locació següents:

- Cables col·locats sota canals, safates o tubs
- Cables amb connectors als extrems, col·locats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En cables col·locats sota canals, safates o tubs:

- Col·locació del cable a dintre de la envoltant de protecció
- Marcat del cable
- Prova de servei

- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de cables, etc.

En cables amb connectors als extrems:

- Connexió del cable per ambdós extrems amb els equips o preses de senyals
- Comprovació i verificació de la partida d'obra executada
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La prova de servei ha d'estar feta.

S'han de verificar totes les connexions que conformen la instal·lació.

L'instal·lador ha d'aportar un certificat de la categoria de la instal·lació.

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:

El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.

No es poden transmetre esforços entre el cable i la resta d'elements de la instal·lació.

No hi poden haver empalmaments a dintre del recorregut de la canal, safata o tub.

Els tubs que allotgen cables de comunicacions no poden tenir al seu interior elements d'altres instal·lacions. La secció interior del tub protector ha de ser >= 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.

Les canals i safates que allotgen cables de comunicacions no poden tenir en el mateix compartiment del cable de comunicacions elements d'altres instal·lacions.

CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:

La connexió d'ambdós extrems del cable amb els equips i amb les preses de senyal han d'estar fetes. La continuïtat del senyal ha de quedar garantida en els punts de connexió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

La estesa del cable s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. Les connexions s'han de dur a terme amb l'utilitatge adequat i respectant les recomanacions del fabricant del cable.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del cable corresponen a les especificades al projecte.

Un cop acabades les tasques d'estesa i connexió del cable, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

CABLES PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORIZONTALS EN EDIFICIS:

Durant les operacions d'estesa es tindrà cura de que el cable no pateixi tensions excessives. S'ha de vigilar que el cable no es malmeti per radis de curvatura massa petits, ni per contacte amb arestes, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:

Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

*UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

*EN 50173-1:2002 Information Technology. Generic cabling systems, Part 1: General requirements and office areas.

EP73 - ELEMENTS DE CONNEXIÓ PER A SISTEMES DE VEU I DADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP7311D3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Connectors fixes per a instal·lacions de comunicacions, col·locats encastats en caixes de mecanismes.

S'han contemplat els tipus de connectors següents:

- Connectors de 8 vies per a cables amb conductors metàl·lics, amb o sense pantalla
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus ST
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus SC

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de l'extrem del cable
- Execució de la connexió
- Fixació a la caixa amb ajut de l'adaptador
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

El connector ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre sí.

Les connexions han d'estar fetes.

No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme. Per aquest motiu, el cable ha d'anar folgat a dintre de la caixa de mecanismes.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:

En les instal·lacions fetes amb cables apantallats, els connectors també han de ser del tipus apantallat, amb pantalla de 360° al voltant del connector.

L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector, per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.

CONNECTORS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA:

La qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.

Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb l'utilitatge adequat.

Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements corresponen a les especificades al projecte.

Un cop col·locat el connector, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els elements sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

*UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

*UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

*EN 50173-1:2002 Information Technology. Generic cabling systems, Part 1: General requirements and office areas.

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:

*UNE-EN 60603-7:1999 Conectores para frecuencias inferiores a 3 MHz para uso con tarjetas impresas. Parte 7: Especificación particular para conectores de 8 vías, incluyendo los conectores fijos y libres con características de acoplamiento comunes, con garantía de calidad.

*EN 60603-7-1:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-1: Especificación particular de conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos con características de acoplamiento comunes, de calidad evaluada. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002)

*EN 60603-7-7:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-7: Especificación particular para conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos para la transmisión de datos con frecuencia de hasta 600 MHz (Categoría 7, Blindados). (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002)

EP74 - ARMARIS, XASSÍS I BASTIDORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP741663.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Armaris metàl·lics amb bastidor tipus rack 19", porta amb vidre securitzat, pany securitzat, pany amb clau i accés pels 4 costats, equipats amb bateria d'endolls i ventilació forçada, col·locat superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació i anivellació
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació dispostat pel fabricant.

Tots els material que intervien en la instal·lació han de ser compatibles entre sí.

S'ha de deixar l'espai suficient al voltant de l'armari per tal de permetre les operacions de muntatge i manteniment.

Les reixetes de ventilació de l'armari no poden quedar obstruïdes.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra.

L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.

No s'han de trasmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs, canals, safates o cables) i els components de l'equip.

No ha de ser possible el contacte accidental amb les parts elèctricament actives un cop acabades les feines de muntatge.

La prova de funcionament ha d'estar feta.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara emalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

*UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

*UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

*EN 50173-1:2002 Information Technology. Generic cabling systems, Part 1: General requirements and office areas.

EP7Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP7Z113B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements especials per a armaris de comunicacions, col·locats.

S'han contemplat els següents tipus d'elements:

- Plafons amb connectors del tipus RJ45 integrats
- Plafons per a connexions telefòniques amb connectors del tipus 110
- Plafons amb connectors de fibra òptica del tipus SC
- Caixa per a unions de cables de fibra òptica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de l'element a l'interior de l'armari
- Fixació a l'armari
- Execució de les connexions
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament a l'armari pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre esforços entre el plafó i l'armari.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Les connexions han d'estar fetes.

No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme.

La prova de servei ha d'estar feta.

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:

L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector, per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.

CONNECTORS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA:

La qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.

Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'element corresponen a les especificades al projecte.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara emalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

*UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

*UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

*EN 50173-1:2002 Information Technology. Generic cabling systems, Part 1: General requirements and office areas.

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:

*UNE-EN 60603-7:1999 Conectores para frecuencias inferiores a 3 MHz para uso con tarjetas impresas. Parte 7: Especificación particular para conectores de 8 vías, incluyendo los conectores fijos y libres con características de acoplamiento comunes, con garantía de calidad.

*EN 60603-7-1:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-1: Especificación particular de conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos con características de acoplamiento comunes, de calidad evaluada. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002)

*EN 60603-7-7:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-7: Especificación particular para conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos para la transmisión de datos con frecuencia de hasta 600 MHz (Categoría 7, Blindados). (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002)

EQ - EQUIPAMENTS

EQ5 - TAULELLS

EQ51 - TAULELLS DE PEDRA NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQ51ZP39, EQ51ZP40.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Taulells de pedra natural col·locats sobre suports murals i encastats al parament.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació dels suports al parament
- Col·locació del taulell sobre els suports
- Rejuntat del taulell al parament

CONDICIONS GENERALS:

El taulell ha de quedar horitzontal i no ha de tenir esquerdes, trencaments, taques ni escantonaments.

S'han de col·locar els suports de ferro galvanitzat suficients perquè el taulell sigui estable.

L'acord de peces diferents s'ha de fer a tocar i ha de ser estanc. L'acord del taulell amb el parament ha de quedar rejuntat.

Si hi ha equips de mobiliari a sota del taulell, la volada s'ha d'ajustar al projecte o a les directrius fixades per la DF Si no s'especifica, l'encastament del taulell al parament ha de ser $\geq 1,5$ cm.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat: $\pm 0,1\%$
- Alçària: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Després de la col·locació dels suports, s'han d'evitar cops o vibracions que puguin afectar l'adormiment del morter amb què s'han collat.

No s'ha de col·locar el taulell sobre els suports fins que el morter hagi assolit el 70% de la resistència prevista.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou l'acabament específic de les vores i l'acord amb els paraments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F24 - TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F242B039.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de càrrega i transport, o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, material d'excavació i residus de la construcció i operacions de tria dels materials sobrants i de rebuig que es generen a l'obra, o en un enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.

S'han considerat els tipus següents:

- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent de l'excavació, dins de l'obra o entre obres, amb dúmper o mototragella o camió
- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent d'excavació a un a monodipòsit o centre de reciclatge, amb contenidor, dúmper o camió
- Transport o càrrega i transport de residus dins de l'obra amb camió o dúmper
- Transport o càrrega i transport de residus de la construcció a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor o amb camió

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

A L'OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi la DF.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.

Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

A CENTRE DE RECICLATGE, A MONODIPÒSIT, A ABOCADOR ESPECÍFIC O A CENTRE DE RECOLLIDA I TRANSFERÈNCIA:

S'han de transportar a l'abocador autoritzat tots els materials procedents de l'excavació que la DF no accepti com a útils, o siguin sobrants.

El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui el lloc d'abocament, la classificació del centre on s'ha fet l'abocament i la quantitat de material de cada tipus que s'ha abocat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE TERRES O RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%

- Excavacions en roca: 25%

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de Residus de Catalunya.

F3 - FONAMENTS I CONTENCIIONS

F31 - RASES I POUS

F315 - FORMIGONAMENT DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F31522G1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat o per a pretensar, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.

S'han considerat els elements a formigonar següents:

- Rases i pous

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Formigonament:

- Preparació de la zona de treball

- Humectació de l'encofrat

- Abocada del formigó

- Compactació del formigó mitjançant vibratge

- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE, en especial les que fan referència a la seva durabilitat (art.8.2 i 37 de la EHE) en funció de les classes d'exposició.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

Els defectes que s'hagin produït en formigonar s'han de reparar de seguida, prèvia aprovació de la DF.

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.

Resistència característica estimada del formigó (Fest) al cap de 28 dies: $\geq 0,9 \times F_{ck}$

Gruix màxim de la tongada:

- Consistència seca: ≤ 15 cm

- Consistència plàstica: ≤ 25 cm

- Consistència tova: ≤ 30 cm

Toleràncies d'execució:

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 10 de la norma EHE.

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la UNE 36-831.

No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

RASES I POUS:

Toleràncies d'execució:

- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm
- Nivells:
 - Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm
 - Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm
 - Gruix del formigó de neteja: - 30 mm
- Dimensions en planta: - 20 mm
 - Fonaments encofrats : + 40 mm
 - Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada):
 - D ≤ 1 m : + 80 mm
 - 1 m < D ≤ 2,5 m : + 120 mm
 - D > 2,5 m : + 200 mm
- Secció transversal (D:dimensió considerada):
 - En tots els casos: + 5%(≤ 120 mm), - 5%(≤ 20 mm)
 - D ≤ 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
 - 30 cm < D ≤ 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
 - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Planor (EHE art.5.2.e):
 - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m
 - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m
 - Cares laterals (fonaments encofrats) : ± 16 mm/2 m
- Horitzontalitat: ± 5 mm/m, ≤ 15 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.

La temperatura dels elements on es fa l'abocada ha de ser superior als 0°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura ≥ 5°C.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF. En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.

No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

No s'ha de formigonar sense la conformitat de la DF, un cop s'hagi revisat la posició de les armadures (si s'escau) i demés elements ja col·locats.

Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.

No pot transcórrer més d'1 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària inferior a 1,5 m, sense que es produeixin disgregacions.

L'abocada ha de ser lenta per evitar la segregació i el rentat de la mescla ja abocada.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó. Alhora s'ha de vibrar enèrgicament.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.

En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.

Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonament del junt.

En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.

Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar.

Quan la interrupció hagi estat superior a 48 h s'ha de recobrir el junt amb resina epoxi.

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat.

S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.

Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'han de mantenir humides les superfícies del formigó. Aquest procés ha de ser com a mínim de:

- 7 dies en temps humit i condicions normals
- 15 dies en temps calorós i sec, o quan la superfície de l'element estigui en contacte amb aigües o filtracions agressives

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

F31B - ARMADURES PER A RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F31B4000.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.

S'han considerat les armadures pels elements estructurals següents:

- Rases i pous

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:

Per a la elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de la EHE i la UNE 36831.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT.

Les barres no han de tenir esquerdes ni fissures.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies perjudicials.

La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95% de la secció nominal.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

Es pot utilitzar la soldadura per a l'elaboració de la ferralla sempre que es faci d'acord amb els procediments establerts a la UNE 36-832, l'acer sigui soldable i es faci a taller amb instal·lació industrial fixa. Només s'admet soldadura en obra en els casos previstos en la DT i autoritzats per la DF. La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de la EHE, al article 66.6.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.

Els empalmaments per soldadura es faran d'acord amb el que estableix la norma UNE 36-832.

Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.

Quan la DT exigeix recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix segons s'especifica a l'article 37.2.4. de la norma EHE, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.

La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.

Distància lliure armadura - parament: $\geq D$ màxim, $\geq 0,80$ granulat màxim

Recobriment en peces formigonades contra el terreny: ≥ 70 mm

Distància lliure barra doblegada - parament: $\geq 2 D$

La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres a de seguir les prescripcions de la EHE, article 66.5.

Toleràncies d'execució:

- Llargària d'ancoratge i solapa: $-0,05L$ (≤ 50 mm, mínim 12 mm), $+ 0,10 L$ (≤ 50 mm)

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la UNE 36-831.

BARRES CORRUGADES:

Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas que no hi hagi empalmaments i la peça estigui formigonada en posició vertical.

El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm.

Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.

A la zona de solapa, el nombre màxim de barres en contacte ha de ser de quatre.

No s'han de solapar barres de $D \geq 32$ mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.

Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 66.6 de l'EHE.

Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.

L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de la UNE 36-832.

Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: $\geq D$ màxim, $\geq 1,25$ granulat màxim, ≥ 20 mm

Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: \geq longitud bàsica d'ancoratge (L_b)

Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: $\leq 4 D$

Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: $\leq 4 D$, $\geq D$ màxim, ≥ 20 mm, $\geq 1,25$ granulat màxim

Armadura transversal a la zona de solapament: Secció armadura transversal (A_t) $\geq D_{m\grave{a}x}$ ($D_{m\grave{a}x}$ = Secció barra solapada de diàmetre major)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El doblegament de les armadures s'ha de fer en fred, a velocitat constant, de forma mecànica i amb l'ajut d'un mandrí.

No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó.

En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36-832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)

L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

F32 - MURS DE CONTENCIÓ

F325 - FORMIGONAT DE MURS DE CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F32515G3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat o per a pretensar, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.

S'han considerat els elements a formigonar següents:

- Murs de contenció

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Formigonament:

- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE, en especial les que fan referència a la seva durabilitat (art.8.2 i 37 de la EHE) en funció de les classes d'exposició.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

Els defectes que s'hagin produït en formigonar s'han de reparar de seguida, prèvia aprovació de la DF.

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.

Resistència característica estimada del formigó (Fest) al cap de 28 dies: $\geq 0,9 \times F_{ck}$

Gruix màxim de la tongada:

- Consistència seca: ≤ 15 cm
- Consistència plàstica: ≤ 25 cm
- Consistència tova: ≤ 30 cm

Toleràncies d'execució:

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 10 de la norma EHE.

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la UNE 36-831.

No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

MURS DE CONTENCIÓ:

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial dels eixos: ± 20 mm
- Replanteig total dels eixos: ± 50 mm
- Distància entre junts: ± 200 mm
- Amplària dels junts: ± 5 mm
- Desviació de la vertical (H alçaria del mur):
 - H ≤ 6 m. Extradòs: ± 30 mm, Intradòs: ± 20 mm

- H > 6 m. Extradòs: ± 40 mm, Intradòs: ± 24 mm
- Gruix (e):
 - e ≤ 50 cm: + 16 mm, - 10 mm
 - e > 50 cm: + 20 mm, - 16 mm
 - Murs formigonats contra el terreny: + 40 mm
- Desviació relativa de les superfícies planes intradòs o extradòs: ± 6 mm/3 m
- Desviació de nivell de l'aresta superior de l'intradòs, en murs vistos: ± 12 mm
- Acabat de la cara superior de l'alçat en murs vistos: ± 12 mm/3 m
- Horitzontalitat: ± 5 mm/m, ≤ 15 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.

La temperatura dels elements on es fa l'abocada ha de ser superior als 0°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura ≥ 5°C.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF. En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.

No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

No s'ha de formigonar sense la conformitat de la DF, un cop s'hagi revisat la posició de les armadures (si s'escau) i demés elements ja col·locats.

Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.

No pot transcórrer més d'1 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària inferior a 1,5 m, sense que es produeixin disgregacions.

L'abocada ha de ser lenta per evitar la segregació i el rentat de la mescla ja abocada.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó. Alhora s'ha de vibrar enèrgicament.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.

En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.

Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonament del junt.

En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.

Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar.

Quan la interrupció hagi estat superior a 48 h s'ha de recobrir el junt amb resina epoxi.

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.

Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'han de mantenir humides les superfícies del formigó. Aquest procés ha de ser com a mínim de:

- 7 dies en temps humit i condicions normals
- 15 dies en temps calorós i sec, o quan la superfície de l'element estigui en contacte amb aigües o filtracions agressives

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

MURS DE CONTENCIÓ:

Si sobre de l'element es recolzen altres estructures, s'ha d'esperar al menys dues hores abans d'executar-los per tal que el formigó de l'element hagi assentat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m³ de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

F32B - ARMADURES PER A MURS DE CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F32B400P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.

S'han considerat les armadures pels elements estructurals següents:

- Murs de contenció

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:

Per a la elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de la EHE i la UNE 36831.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT.

Les barres no han de tenir esquerdes ni fissures.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies perjudicials.

La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95% de la secció nominal.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

Es pot utilitzar la soldadura per a l'elaboració de la ferralla sempre que es faci d'acord amb els procediments establerts a la UNE 36-832, l'acer sigui soldable i es faci a taller amb instal·lació industrial fixa. Només s'admet soldadura en obra en els casos previstos en la DT i autoritzats per la DF.

La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de la EHE, al article 66.6.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.

Els empalmaments per soldadura es faran d'acord amb el que estableix la norma UNE 36-832.

Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.

Quan la DT exigeix recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix segons s'especifica a l'article 37.2.4. de la norma EHE, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.

La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe

d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.

Distància lliure armadura - parament: $\geq D$ màxim, $\geq 0,80$ granulat màxim

Recobriments en peces formigonades contra el terreny: ≥ 70 mm

Distància lliure barra doblegada - parament: $\geq 2 D$

La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres a de seguir les prescripcions de la EHE, article 66.5.

Toleràncies d'execució:

- Llargària d'ancoratge i solapa: $-0,05L$ (≤ 50 mm, mínim 12 mm), $+ 0,10 L$ (≤ 50 mm)

Les toleràncies en el recobriments i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la UNE 36-831.

BARRES CORRUGADES:

Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas que no hi hagi empalmaments i la peça estigui formigonada en posició vertical.

El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm.

Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.

A la zona de solapa, el nombre màxim de barres en contacte ha de ser de quatre.

No s'han de solapar barres de $D \geq 32$ mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.

Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 66.6 de l'EHE.

Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.

L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de la UNE 36-832.

Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: $\geq D$ màxim, $\geq 1,25$ granulat màxim, ≥ 20 mm

Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: \geq longitud bàsica d'ancoratge (L_b)

Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: $\leq 4 D$

Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: $\leq 4 D$, $\geq D$ màxim, ≥ 20 mm, $\geq 1,25$ granulat màxim

Armadura transversal a la zona de solapament: Secció armadura transversal (A_t) $\geq D_{m\grave{a}x}$ ($D_{m\grave{a}x}$ = Secció barra solapada de diàmetre major)

MALLA ELECTROSOLDADA:

Llargària de la solapa en malles acoblades: $a \times L_b$ neta:

- Ha de complir, com a mínim: $\geq 15 D$, ≥ 20 cm

Llargària de la solapa en malles superposades:

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $> 10 D$: 1,7 L_b

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $\leq 10 D$: 2,4 L_b

- Ha de complir com a mínim: $\geq 15 D$, ≥ 20 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El doblegament de les armadures s'ha de fer en fred, a velocitat constant, de forma mecànica i amb l'ajut d'un mandrí.

No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriments mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó.

En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36-832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric

- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

- El pes s'obté amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)

L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

MALLA ELECTROSOLDADA:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

F32D - ENCOFRAT PER A MURS DE CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F32DCA23.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i arriostament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.

CONDICIONS GENERALS:

Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.

Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.

El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.

No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.

Ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els junts.

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.

Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.

Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.

El fons de l'encofrat ha de ser net abans de començar a formigonar.

El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.

Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.

El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes salvetats anteriors.

La DF podrà reduir els plaços anteriors quan ho consideri oportú.

En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.

No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.

Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.

Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humiditat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta durant el formigonament. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adequat.

Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:

- Moviments locals de l'encofrat: ≤ 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): $\leq L/1000$
- Planor:
 - Formigó vist: ± 5 mm/m, $\pm 0,5\%$ de la dimensió
 - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	$\pm 0,5\%$	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5 mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	$\pm 2\%$	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:

Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.

No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.

El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.

Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.

FORMIGÓ PRETENSAT:

Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.

Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretensat al formigó.

FORMIGÓ VIST:

Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.

S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.

La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfrantar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplatat i la solidesa del conjunt.

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.

La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.

El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.

Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.

En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.

Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat.

El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.

Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.

El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.

ELEMENTS VERTICALS:

Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.

S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.

En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.

ELEMENTS HORITZONTALS:

Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contraflaix necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contraflaix sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.

Els puntals es col·locaran sobre soles. Quan aquestes estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran

Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars

Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill

En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.

Aquest criteri inclou els apuntaments previs, així com la recollida, neteja i acondicionament dels elements utilitzats.

La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:

- Forats d'1,00 m2 com a màxim: no es dedueixen
- Forats de més d'1,00 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

F6 - TANCAMENTS I DIVISIÒRIES

F6A - TANCAMENTS METÀL·LICS

F6A1 - REIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F6A1Z936, F6A1ZP36, F6A1ZP37, F6A1ZP38, F6A1ZP39, F6A1ZP40.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de reixat d'1,5 a 2 m d'alçària, de malla d'acer.

S'han considerat els tipus següents:

- Amb malla de torsió senzilla
- Amb bastidor i malla electrosoldada o malla ondulada de ferro dolç

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb pals de tub col·locats sobre daus de formigó
- Ancorat a l'obra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig

- Col·locació de l'element
- Formació de les bases per als suports, o del forat en l'obra
- Col·locació dels elements que formen el reixat
- Tesat del conjunt

CONDICIONS GENERALS:

La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i els nivells previstos. Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.

Quan la reixa ha d'anar col·locada sobre daus de formigó, els suports s'han d'ancorar a aquestes bases que no han de quedar visibles.

Llargària de l'ancoratge dels suports:

- Alçària 1,5 m: ≥ 3 cm
- Alçària 1,8 o 2 m: ≥ 35 cm

Toleràncies d'execució:

- Distància entre suports:
 - Reixa amb malla de torsió senzilla: ± 20 mm
 - Reixa amb bastidor de 2x1,8 m: ± 2 mm
 - Reixa amb bastidor de 2,5x1,5 m; 2,65x1,5 m o 2,65x1,8 m: ± 5 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm

REIXAT ANCORAT A L'OBRA:

Distància entre els suports: 2 m

REIXAT AMB MALLA DE TORSIÓ SENZILLA:

La tanca ha de tenir muntants de tensió i de reforç repartits uniformement als trams rectes i a les cantonades.

Aquests muntants han d'estar reforçats amb tornapunts.

Distància entre els suports tensors: 30 - 48 m

Nombre de cables tensors: 3

Nombre de grapes de subjecció de la tela per muntant: 7

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes per mitjà d'ancoratges i s'ha de mantenir l'aploamat amb l'ajuda d'elements auxiliars.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F9 - PAVIMENTS

F96 - VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9661AJ9, F9652AD9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de vorada amb materials diferents.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Vorada o gual de pedra o formigó col·locat sobre base de formigó
- Vorada o gual de pedra o formigó col·locada sobre esplanada compactada
- Vorades de planxa d'acer galvanitzat
- Vorades de planxa d'acer amb acabat "CORTEN"

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació sobre base de formigó:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter

Col·locació sobre esplanada compactada:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter

Vorada de planxa d'acer:

- Replanteig
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Fixació definitiva i neteja

VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:

L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes. S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.

Els junts entre les peces han de ser ≤ 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.

En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.

Pendent transversal: $\geq 2\%$

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatiu)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatiu)

VORADA DE PLANXA D'ACER:

La vorada col·locada ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes.

Ha de quedar aplomada.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes, i a de sobresortir de la rigola l'alçària indicada a la DT

La part superior de la vorada ha de quedar al mateix pla que el paviment de la vorera, en cap cas ha de sobresortir.

Ha de quedar subjecte a la base amb les potes d'ancoratge.

La unió de la vorada amb el paviment de la vorera ha d'estar segellada en tot el seu perímetre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.

COL·LOCACIÓ SOBRE ESPLANADA COMPACTADA:

El suport ha de tenir una compactació $\geq 90\%$ de l'assaig PM i la rasant prevista.

COL·LOCACIÓ SOBRE BASE DE FORMIGÓ:

L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.

Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.

Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.

Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

VORADA DE PLANXA D'ACER:

Abans de començar els treballs es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF

El procés de col·locació no ha d'afectar a la qualitat dels materials.

Es posarà especial cura de no ratllar el recobriment d'acabat de la planxa d'acer.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen amb les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

VORADA RECTA:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

VORADA AMB ENCAIX PER A EMBORNAL:

Unitat amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FD55 - DRENATGES AMB TUB DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD55Z101.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de drenatge amb tubs de formigó porós.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Tubs amb solera de formigó
- Tubs sense solera de formigó
- Junts secs
- Junts enllardats amb morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera, en el seu cas
- Col·locació dels tubs
- Enllardat dels tubs amb morter, en el seu cas
- Unió dels tubs

CONDICIONS GENERALS:

Els tubs col·locats han d'estar alineats i a la rasant prevista. Han de tenir el pendent definit al projecte per a cada tram i seguir les alineacions indicades en la DT.

Els tubs han de penetrar dins dels pericons i dels pous de registre.

El drenatge acabat ha de funcionar correctament.

Pendent: $\geq 0,5\%$

Amplària de la rasa: Diàmetre nominal + 45 cm

Penetració de tubs en pericons i pous: ≥ 1 cm

Toleràncies d'execució:

- Pendent $\leq 4\%$: $\pm 0,25\%$
- Pendent $> 4\%$: $\pm 0,50\%$
- Rasants: ± 20 mm

TUBS SENSE SOLERA DE FORMIGÓ:

Els tubs han de quedar ben assentats sobre un llit de material filtrant de granulometria adequada a les característiques del terreny i del tub.

TUBS AMB SOLERA DE FORMIGÓ:

Els tubs han de quedar ben assentats sobre una solera de formigó.

La solera acabada ha de ser contínua. Ha de tenir un gruix uniforme sota la directriu inferior dels tubs.

El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes ni defectes de formigonament com disgregacions o cocons a la seva massa.

Resistència característica estimada del formigó de la solera (Fest) als 28 dies: $\geq 0,9 \times F_{ck}$

Toleràncies d'execució:

- Gruix de la solera: - 5 mm

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.7.2 de l'annex 10 de la norma EHE.

JUNTS SECS:

Cada tub ha de quedar encaixat amb el següent amb el junt sec.

JUNTS ENLLARDATS AMB MORTER:

Cada tub ha de quedar encaixat amb el següent i agafat amb morter.

Els junts s'han de reblir amb morter.

Gruix dels junts entre tubs: $\leq 1,5$ cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Els treballs s'han de realitzar amb la rasa i els tubs lliures d'aigua i de terres engrunades.

No han de transcórrer més de 8 dies entre l'execució de la rasa i la col·locació dels tubs.

No s'ha d'iniciar la col·locació dels tubs sense l'autorització prèvia de la DF.

Abans de baixar els tubs a la rasa s'han d'examinar aquests i apartar els que estiguin deteriorats.

La col·locació dels tubs s'ha de començar pel punt més baix.

En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.

No s'han de col·locar més de 100 m de tub sense procedir al rebliment amb material filtrant.

TUBS AMB SOLERA DE FORMIGÓ:

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions.

JUNTS ENLLARDATS AMB MORTER:

S'han d'humitejar els extrems dels tubs per col·locar per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament, ni el reblert de la rasa amb material filtrant.

TUBS SENSE SOLERA DE FORMIGÓ:

Aquest criteri no inclou la execució del llit de material filtrant.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial
Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de
Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.

TUBS AMB SOLERA DE FORMIGÓ:

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

FDK2 - PERICONS QUADRATS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDK256F3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

S'han considerat els tipus següents:

- Pericó de paret de formigó sobre solera de maó calat col·locat sobre llit de sorra.
- Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa de formigó prefabricat (si és el cas), sobre solera de formigó.

PERICÓ FABRICAT 'IN SITU':

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació de la solera de maons calats
- Formació de les parets de formigó, encofrat i desencofrat, previsió de passos de tubs, etc.
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa

PERICÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT:

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Col·locació del pericó sobre la solera
- Formació de forats per a connexionat dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Col·locació de la tapa, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

PERICÓ FABRICAT 'IN SITU':

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire.

Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.

Resistència característica estimada del formigó (Fest): $\geq 0,9 F_{ck}$

(Fck = Resistència de projecte del formigó a compressió)

Toleràncies d'execució:

- Nivell de la solera: ± 20 mm
- Aplomat de les parets: ± 5 mm
- Dimensions interiors: $\pm 1\%$ dimensió nominal
- Gruix de la paret: $\pm 1\%$ gruix nominal

PERICÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT:

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

L'elecció del tipus de pericó a construir en un lloc determinat es farà un cop definides les necessitats funcionals del projecte.

El pericó ha de quedar ben subjectat a la solera

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa, enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.

Els orificis d'entrada i sortida dels tubs han de quedar preparats.

La tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per tal d'evitar el seu desplaçament o el seu robatori.

Gruix de la solera: ≥ 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Nivel de la solera: ± 20 mm
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PERICÓ FABRICAT 'IN SITU':

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions.

PERICÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja. No pot transcórrer més d'1 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment. L'abocada s'ha de fer des d'una alçària inferior a 1,5 m, sense que es produeixin disgregacions. El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material. Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la D.F. ho consideri necessari.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

FDKZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDKZ3155.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

CONDICIONS GENERALS:

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.

Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.

L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.

La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.

Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.

La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

*Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

FG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FG22TB1K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.

S'han considerat els tipus de tubs següents:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa la exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada la exterior i llisa la interior

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

ENCASTAT:

El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.

Recobriments de guix: ≥ 1 cm

SOBRE SOSTREMORT:

El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.

MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT

El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.

Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3

Distància entre la canalització i la capa de protecció: ≥ 10 cm

Fondària de les rases: ≥ 40 cm

Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest.

Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avis i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

FJS1 - BOQUES DE REG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJS1U040.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements de subministrament i distribució d'aigua, destinats a la connexió de mànigues de reg o localització puntual d'aspersors aeris acoblats a la rosca de la clau d'obertura.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament de la boca
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions
- Connexionat a la xarxa
- Prova de servei
- Col·locació de la tapa

CONDICIONS GENERALS:

La carcassa i la tapa de fosa han de quedar anivellades entre elles i respecte al paviment.

La sortida de la carcassa ha de ser roscada o tipus Racor Barcelona

En el cos ha d'estar gravada la pressió de treball.

Es col·locaran en derivació sobre la xarxa principal.

La xarxa en la que s'instal·li la boca ha de ser autònoma de les xarxes de goteig, aspersió i difusió.

La pressió de prova segons pressió nominal:

Pressió nominal (bar)	Pressió prova (bar)
10	≥ 15

Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada, han de ser estanques a la pressió de treball.

La posició de la boca, ha de ser la reflectida per la DT o en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de deixar connectada a la xarxa en condicions de funcionament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de la instal·lació de la boca, s'han de netejar l'interior dels tubs i els punts d'unió.

Les boques de reg no han d'estar separades entre elles més de 50 m de distància.

S'ubicaran fora de les zones verdes i el més aprop possible d'aquestes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada a l'obra segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FJS5 - GOTEJADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJS5U110, FJS5Z110, FJS5Z120, FJS5Z130.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements emissors d'aigua de baix cabal, en zones enjardinades, acoblats o integrats en canonades soterrades, per configurar sistemes de reg localitzat.

S'han considerat els següents tipus:

- Comtagotes integrats
 - Comtagotes insertats (interlinea, autocompensants, etc.)
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels emissors en el tub, en el seu cas
 - Col·locació del tub en la rasa
 - Preparació de les unions
 - Connexionat a la xarxa
 - Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La col·locació de tubs i emissors, en el seu cas, es farà d'acord amb la DT i en el seu defecte, la indicada per la DF.

La instal·lació dels emissors estarà sempre precedida dels següents elements que estaran agrupats en pericó registrable: reductor de pressió, sistema de filtrat, vàlvula anti-retorn i vàlvula de pas. Els emissors seran autonetejables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La descàrrega i manipulació dels tubs i els accessoris s'ha de fer de forma que no rebin cops. Cada cop que s'interrompi el muntatge cal tapar els extrems oberts. L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny. L'extrem del tub s'ha de netejar i lubricar abans de fer la connexió. L'extrem del tub s'ha d'aixamfrantar. En tallar el tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves. Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfrantar l'aresta exterior. Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. Com són instal·lacions amb grau de dificultat mitjà s'inclou, a més, la repercussió de peces especials per col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*UNE 68075:1986 Material de riego. Emisores. Requisitos y métodos de ensayo.
*UNE 68076:1989 Equipos para riego. Sistemas de Tuberías-Emisoras. Características generales y métodos de ensayo.

FJSA - PROGRAMADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJSAU020.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Programadors protegits amb caixa per instal·lacions de reg que governen l'obertura de les electrovàlvules possibilitant l'automatització de la mateixa.

S'han considerat els següents tipus:

- Programadors electrònics.
- Programadors autònoms.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellació
- Connexionat a la xarxa en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

Cada element haurà de tenir una caixa de protecció estanca amb tancament de clau.

L'element serà de tipus professional i haurà d'estar homologat per Parcs i Jardins de Barcelona, Institut Municipal.

La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament o element fix en el que es col·loqui.

La caixa ha de quedar col·locada en un lloc de fàcil accés i que tingui suficient il·luminació.

La posició serà fixada a la DT

El programador, en el seu cas, quedarà connectat a la xarxa de subministrament elèctric de titularitat pública, segons Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Es comprovarà el funcionament del programador i es farà una inspecció ocular per detectar possibles defectes de fabricació, transport o manipulació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FJSB - ELECTROVÀLVULES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJSBU020.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Electrovàlvules reguladores de cabal roscades, muntades i connectades a la xarxa.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions
- Connexió a la xarxa hidràulica de la vàlvula
- Connexió a la xarxa elèctrica del solenoide
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats i en posició horitzontal.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Es col·locarà en el pericó en que es conformi el by-pass conjuntament amb les claus de pas i accessoris corresponents.

Les unions entre l'aparell i la xarxa han de ser estanques a la pressió de treball.

L'aparell s'ha de deixar connectat a les xarxes hidràuliques i de control en condicions de funcionament.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La unió roscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

L'estanquitat de les unions roscades s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.

Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

Les connexions elèctriques han de quedar protegides de la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FQ - MOBILIARI URBÀ

FQ31 - FONTS PER A EXTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FQ31U001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació de font exterior cilíndrica, metàl·lica, amb aixeta temporitzada i reixeta de desguàs, col·locada ancorada a dau de formigó.

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- Formigonament del dau d'ancoratge
- Neteja de l'interior dels conductes de connexió
- Replanteig de la posició de l'element i accessoris
- Ancoratge de la font
- Col·locació dels junts corresponents de l'aparell
- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució d'aigua
- Fixació de l'aparell
- Fixació de la reixeta
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar anivellada.

Ha de quedar ben fixada al seu suport.

S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb el tub d'alimentació.

L'aparell ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació.

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.

Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Un cop col·locada la font no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat (posició vertical): ± 5 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.

No s'han de col·locar junts de material endurable a les rosques.

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

Abans de la instal·lació de la font s'ha de netejar l'interior dels tubs.

La llargària dels conductes de connexió han de ser suficient com per fer possible el roscat de les unions.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.

No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FR - JARDINERIA

FR4 - SUBMINISTRAMENT DE PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR45DD10, FR452510, FR4FD510, FR45ZP10, FR45ZP11, FR4CJ410, FR4FZP10, FR45DD12, FR45DD13.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Barreges de cespitoses
- Arbres
- Arbusts
- Palmeres i palmiformes
- Coníferes i resinoses
- Plantes de temporada
- Planta vivaç de fulla caduca o persistent
- Plantes crasses o suculentes
- Plantes aquàtiques

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- Barreges de cespitoses
 - En barreja de llavors
- En pa d'herba
- En esqueix
- Palmeres, palmiformes, coníferes i resinoses:
 - En contenidor
 - Amb pa de terra
- Arbres
 - En contenidor
 - Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
 - Arbusts
 - En contenidor
 - Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
 - En safates
- Planta vivaç de fulla caduca o persistent
 - En contenidor
 - Amb l'arrel nua
- En bulbs
 - En safates
- En llavors
 - En esqueix
- En pa d'herba
- Planta crassa suculenta o aquàtica:

- En contenidor
- Amb l'arrel nua

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Barreges de cespitoses
 - Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu
 - Emmagatzematge provisional, en el seu cas
 - Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Arbres, arbusts i plantes:
 - Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu
 - Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
 - Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions

CONDICIONS GENERALS:

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

CESPITOSSES EN BARREJA DE LLAVORS:

Les llavors s'han de rebre envasades i etiquetades amb el nom i número del productor autoritzat, nom botànic de l'espècie vegetal, puresa, poder germinatiu i pes.

CESPITOSSES EN PA D'HERBA O ESQUEIX:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Han de presentar un pa de terra compacte i molt travat per les arrels de manera uniforme en tota la superfície, especialment a les vores.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:

L'alçària de les espècies vegetals correspon:

- En palmeres i palmíferes: a la distància des del coll de l'arrel fins al punt d'inserció dels palmells
- En arbres i arbusts: a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix

La circumferència dels arbres correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

La Palmera i la Washingtonia s'han de presentar amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

L'espècie vegetal s'ha de rebre en un contenidor i un pa de terra, en el seu cas, proporcionats a la seva part aèria.

La planta no ha de presentar símptomes d'haver tingut arrels fora del contenidor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin les plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

El pa de terra ha de ser compacte i ple d'arrels secundàries.

SUBMINISTRAMENT EN BULB:

El bulb o rizoma ha de tenir la mida i l'estructura adient per a poder desenvolupar-se i germinar per ell mateix.

El bulb o rizoma, un cop feta la seva manipulació d'extracció, ja sigui del terreny o de la seva base o mare, s'ha de conservar de manera que no comenci l'arrelament i la germinació i, per tant, la seva despesa de reserves alimentàries, abans de ser plantat.

SUBMINISTRAMENT AMB PA DE TERRA:

Quan és sense protecció, el pa de terra ha d'estar compacte i ple d'arrels secundàries, proporcionat a la seva part aèria.

Quan és protegit amb malla metàl·lica, aquesta ha de mantenir compacte el pa de terra.

Quan és protegit amb guix, el guix de protecció ha de ser compacte.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cubrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions pel vent fort i el sol directe.

Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

Quan el subministrament és amb pans d'herba, aquests s'han de descarregar a la zona a cubrir i s'han de posar el mateix dia.

En el transport de les palmeres i palmiformes s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria, i sobre la part radical si el pa de terra no té protecció.

SUBMINISTRAMENT AMB L'ARREL NUA:

S'ha de subministrar amb les arrels nues i retallades i amb abundant presència d'arrels secundàries.

Quan es subministren arbres, arbusts i plantes aquàtiques, aquests han d'anar desprovistos de fullatge i amb una esporgada de la part aèria proporcional a la part radicular.

SUBMINISTRAMENT EN ESQUEIX:

S'ha d'evitar que l'esqueix perdi la seva humitat durant el seu transport i la seva manipulació. S'ha de col·locar dins d'envoltats de plàstic o en unitats nebulitzadores.

Si no es pot plantar immediatament s'ha de mantenir amb les condicions d'humitat adequades.

BARREJA CESPITOSSES EN ESQUEIX:

Els esqueixos s'han de confeccionar a partir de les gleves.

Només es pot portar a peu d'obra la quantitat de gleves per a confeccionar els esquixos que es puguin plantar en una jornada.

PA D'HERBA:

Només es pot portar a peu d'obra la quantitat que es pugui plantar en una jornada.

Quan és subministrat en rotlles, no s'han d'apilar més de cinc alçades i s'han de col·locar creuats per capes.

CESPITOSSES EN BARREJA DE LLAVORS:

Si no es sembra immediatament s'ha de disposar en un lloc protegit de les inclemències atmosfèriques, sec i ventilat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR, PA DE TERRA, EN SAFATES, EN BULB O AMB L'ARREL NUA:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

SUBMINISTRAMENT EN LLAVORS:

kg mesurats segons les especificacions de la DT.

SUBMINISTRAMENT EN PA D'HERBA O EN ESQUEIX:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

*NTJ 07A:1994 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

*NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

*NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

*NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

*NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

BARREJA CESPITOSSES:

*NTJ 08S:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sembres i gespes.

CONÍFERES I RESINOSSES:

*NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

*NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ
K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES
K219 - DESMUNTATGES I ARRENCADES DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2192913.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdols
- Material sintètic i capa d'anivellació
- Terratzo i capa de sorra
- Solera de formigó
- Esglaó
- Revestiment d'esglaó
- Recrescut de morter de ciment
- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Neteja i aplec de les peces en el cas que aquestes siguin recuperades
- Càrrega de runa sobre camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats per els treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona ampla i arrecerada. S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES:

El paviment s'aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes.

No es dipositarà runa damunt de les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports pròpies que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m² damunt dels sostres, en cap cas.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRESUT:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:

m³ de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

*Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

*Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

K2R - GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2R54237, K2RA3600.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de càrrega i transport, o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, material d'excavació i residus de la construcció i operacions de tria dels materials sobrants i de rebuig que es generen a l'obra, o en un enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.

S'han considerat els tipus següents:

- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent de l'excavació, dins de l'obra o entre obres, amb dúmper o mototragella o camió
- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent d'excavació a un a monodipòsit o centre de reciclatge, amb contenidor, dúmper o camió
- Transport o càrrega i transport de residus dins de l'obra amb camió o dúmper
- Transport o càrrega i transport de residus de la construcció a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor o amb camió
- Subministrament de bidó per a emmagatzemar residus potencialment perillosos.
- Càrrega i transport fins a centre de recollida o transferència de bidons amb residus potencialment perillosos.
- Classificació dels materials sobrants i de rebuig en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.
- Descàrrega i emmagatzematge dels residus de l'obra en un lloc especialitzat, d'acord amb el tipus de residu.

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

RESIDUS ESPECIALS:

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

A L'OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi la DF.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.

Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

A CENTRE DE RECICLATGE, A MONODIPÒSIT, A ABOCADOR ESPECÍFIC O A CENTRE DE RECOLLIDA I TRANSFERÈNCIA:

S'han de transportar a l'abocador autoritzat tots els materials procedents de l'excavació que la DF no accepti com a útils, o siguin sobrants.

El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui el lloc d'abocament, la classificació del centre on s'ha fet l'abocament i la quantitat de material de cada tipus que s'ha abocat.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada material, en funció de la seva classificació de tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc adequat, legalment autoritzat per al tractament o emmagatzematge d'aquell tipus de residu.

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

Han d'estar classificats en contenidors o espais separats els materials inerts, com ara restes de formigó, morters, ceràmica, etc.. els materials orgànics, com ara fustes, cartrons, etc., els metàl·lics, els plàstics i els materials potencialment perillosos, com ara pintures, dissolvents, etc..

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE TERRES O RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

RESIDUS ESPECIALS:

unitat de quantitat de bidons o contenidors subministrats i transportats al centre de recollida.

TRANSPORT DE RESIDUS ESPECIALS:

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la DT.

DISPOSICIÓ DE RUNA O RESIDUS INERTS:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS NO ESPECIALS O ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de Residus de Catalunya.

KR - JARDINERIA

KRJ - PODA

KRJ1 - PODA D'ARBRES I ARBUSTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KRJ1B003.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Poda d'espècies vegetals, amb recollida i càrrega sobre camió de les branques tallades.

S'han considerat les podes de les espècies següents:

- Arbres
- Arbusts
- Bardes
- Enfiladisses

S'han considerat els tipus de poda següents:

- Poda de formació
- Poda d'aclarida

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Senyalització i protecció de la superfície de terreny afectada per les operacions de poda
- Poda de l'espècie vegetal
- Protecció dels talls en cas necessari
- Recollida i càrrega sobre camió dels productes vegetals generats per les operacions de poda

CONDICIONS GENERALS:

La poda de formació ha d'aconseguir mantenir el sentit de creixement de la planta, quan aquesta es jove, eliminant, per això les branques que tinguin un sentit de creixement predominant, diferent al que interessa.

La poda d'aclarida es l'eliminació selectiva de branques per tal de reduir la densitat de la capçada, augmentant la penetració de llum i aire a l'interior potenciant el desenvolupament de brotades internes i aconseguint que la planta ofereixi menys resistència al vent.

La poda s'ha de realitzar a l'alçària i amb la forma més adient al tipus d'espècie vegetal i la seva ubicació, d'acord amb les directrius de la DT o en el seu defecte de la DF

El tall s'ha de realitzar en el lloc correcte per tal de possibilitar la millor resposta de la planta en quant al creixement i al tancament de la ferida.

Els talls han de ser nets sense produir esquinçaments.

El tall de branques laterals no ha de malmetre els límits externs del coll de la branca (regruix que es forma al voltant d'una branca en la zona d'inserció a la branca principal) i ha de deixar intacte l'àrea de contacte entre la fusta de la branca i la del tronc o branca principal (arruga de l'escorça).

El tall ha de ser el més curt possible, per damunt i en sentit contrari al borró, i amb pendent per a evitar l'estancament de l'aigua.

Els talls de més de 2 cm de diàmetre han d'estar coberts amb un compost bituminós específic per a facilitar la cicatrització de la ferida.

En la poda de formació s'ha de mantenir la tija dominant, que no ha de quedar tallada en cap cas.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'eliminar les branques o els segments de branques que impedeixin assolir la forma i el volum desitjat.

La poda d'arbusts pot realitzar-se en qualsevol època de l'any però no ha de coincidir amb els dies de màxim fred, amb risc de gelades o de màxima calor.

PODA D'ARBRES:

S'ha de realitzar a l'època estacionària del període vegetatiu, sense coincidir amb dies de baixes temperatures o risc de gelades.

La poda s'ha de fer en vàries etapes, començant per les branques secundàries, seguint amb les laterals, per a reduir progressivament el pes i evitar que la branca es trenqui i faci malbé el tronc.

La secció final per tallar ha de medir menys de 60 cm de llarg i el tall s'ha de fer arran de tronc.

Els talls s'han de començar de baix cap amunt fins un terç de la secció, i s'ha d'acabar dalt fins a trobar el primer tall.

Si cal, es retallaran les vores de la ferida per a facilitar la formació de teixit protector.

Els treballs s'han de fer amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

L'eliminació de branques de grans dimensions es farà en diferents parts, controlant en tot moment la direcció de la caiguda per a evitar danys a tercers.

No s'han de produir danys ni al propi arbre ni a la resta de vegetació o altres elements per la caiguda de les branques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PODA D'ARBRES, ARBUSTS O ENFILADISSES:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT

PODA DE BARDES:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*NTJ 14C-2:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Manteniment i conservació dels espais verds. Manteniment de l'arbrat: poda.

B - MATERIALS
B0D3 - LLATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31000,B0D3ZP00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P): $0,40 \leq P \leq 0,60$ T/m³

Contingut d'humitat (UNE 56-529): $\leq 15\%$

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coefficient de contracció volumètrica (UNE 56-533) (C): $0,35\% \leq C \leq 0,55\%$

Coefficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 150000 kg/cm²

- Fusta d'abet: Aprox. 140000 kg/cm²

Duresa (UNE 56-534): ≤ 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 300 kg/cm²

- En la direcció perpendicular a les fibres: ≥ 100 kg/cm²

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 300 kg/cm²

- En la direcció perpendicular a les fibres: ≥ 25 kg/cm²

Resistència a la flexió (UNE 56-537): ≥ 300 kg/cm²

Resistència a l'esforç tallant: ≥ 50 kg/cm²

Resistència al clivellament (UNE 56-539): ≥ 15 kg/cm²

Toleràncies:

- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm

- Amplària nominal: ± 2 mm

- Gruix:

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
Tolerància (mm)			
T1	± 3	± 4	+6,-3
T2	± 2	± 3	+5,-2
T3	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$

- Fletxa: ± 5 mm/m

- Torsió: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BAQ - FULLES DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS
BAQD - FULLES BATENTS DE FUSTA PER A PORTES INTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAQDZZ01,BAQDZZ77,BAQDZZ02,BAQDZZ03,BAQDZZ04,BAQDZZ05,BAQDZZ06,BAQDZZ07,BAQDZZ09,BAQDZZ10,BAQDZZ18,BAQDZP22.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Conjunt de perfils de fusta, plafons, motllures i material de rebliment que formen la fulla de la porta.

S'han considerat els tipus de fulla següents:

- De cares llises
- Amb motllura
- Rebaixada amb plafons
- Amb galzes per a vidre
- Amb galzes per a vidre i barretes

S'han considerat els tipus d'acabat següents:

- De roure per envernissar
- De sapel.li per a envernissar
- De fusta per a pintar

S'han considerat els tipus d'estructures interiors següents:

- De cartró
- De fusta
- Massisa

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les fulles no han de tenir defectes superficials, com ara cops, escrostonaments d'aresta, etc...

La fusta no ha de tenir altres defectes que els citats com a admissibles.

Els perfils no han de tenir nusos morts.

La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.

La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.

Si el parament d'acabat és fet amb plafó de partícules o amb plafó de fibres de densitat alta, la fulla ha de ser xapada.

El llistó lateral ha de tenir un reforç que permeti la fixació del pany i dels seus accessoris.

Ha de complir les condicions requerides per la D.F.

Humitat dels perfils (H) (UNE 56-529) 7% <= H <= 11%

Diferència d'humitat entre les fustes emmetxades (UNE 56-529) < 6%

Pes específic de la fusta al 12% d'humitat (UNE 56-531):

- Coníferes > 450 kg/m3
- Frondoses > 530 kg/m3

Gruix del plafó d'acabat:

- Amb el plafó de partícules >= 4 mm
- Amb el plafó contraplacat >= 3 mm
- Amb plafó de fibres de densitat alta >= 2,5 mm

Eixamplament del llistó per a la fixació del pany (UNE 56-801):

- Llargària >= 30 cm
- Amplària >= 7 cm

Duresa mitjana (UNE 56-534) >= 13 N

Amplària dels perfils del bastidor >= 30 mm

Balcament de la fulla (UNE 56-824) <= 6 mm

Curvatura de la fulla (UNE 56-824):

- Bancades <= 6 mm
- Testeres <= 2 mm

També ha de complir les característiques físiques indicades a la norma UNE 56-803, apartats 4.2.6. a 4.2.14.

Toleràncies:

- Amplària ± 1 mm
- Alçària ± 2 mm
- Gruix ± 1 mm

- Rectitud de les arestes..... ± 2 mm/m
- Planor..... ± 1 mm/m
- Escairat (UNE 56-821)..... ≤ 2 mm
- Gruix de les fulles..... ± 1 mm
- Distància de la motllura respecte el cantell de la fulla..... ± 1 mm

ESTRUCTURA INTERIOR DE CARTRÓ:

El material de rebliment de l'ànima de la fulla ha de ser paper, cartró llis o de cartró ondulat.

Gramatge del material de rebliment:

- Amb paper..... ≥ 250 g/m²
- Amb cartró..... ≥ 550 g/m²

Superfície de l'alvèol del material de rebliment:

- Amb paper o cartró llis..... ≤ 6 cm²
- Amb cartró ondulat..... ≤ 30 cm²

Gruix del material de rebliment:

- Amb paper o cartró llis i un alvèol de 6 cm²..... ≥ 0,39 mm
- Amb cartró ondulat..... ≥ 2 mm

ACABAT PER A PINTAR:

El parament d'acabat ha d'estar fet amb plafó de partícules, plafó contraplacat o plafó de fibres de densitat alta.

ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA:

L'ànima de la fulla ha d'estar formada per una retícula de perfils de fusta.

Diàmetre dels nusos sans (UNE 56-521)..... ≤ 2/3 de la seva cara

Superfície de fongs blaus..... ≤ 20% de la peça

Llargària de les fissures superficials

produïdes per l'assecatge (UNE 56-520)..... ≤ 5% de la peça

AMB GALZE PER A VIDRE:

Amplària dels muntants laterals i dels travessers superiors..... ≥ 7 cm

Amplària del travesser de base..... ≥ 24 cm

ACABAT PER A ENVERNISSAR O XAPAT:

Totes les cares de la fulla han d'estar xapades amb fullola de la fusta corresponent.

La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.

No ha de tenir atacs de fongs ni restes d'atacs d'insectes.

Diàmetre dels nusos sans..... ≤ 10 mm

Suma del diàmetre dels nusos vius..... ≤ 20 mm/m

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin, en llocs protegits de la intempèrie, sense contacte directe amb el terra.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària subministrada a l'obra.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB3 - REIXES

BB32 - REIXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB32FO01, BB32FZ01, BB32ZP01, BB32Z936, BB32ZP36, BB32ZP37, BB32ZP38, BB32ZP39, BB32ZP40.

1. DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Conjunt format per dues guies laterals, un torn d'arrollament superior amb suports i mecanisme d'accionament, i una cortina de teixit de fibra de vidre recoberta de PVC, amb un contrapès guiat a la seva part inferior.

S'han considerat els tipus de cortina següents:

- Amb accionament per cordill
- Amb accionament per torn

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els perfils de les guies, el torn i el contrapès han de ser rectes, i han de tenir un aspecte uniforme, sense esquerdes ni defectes superficials.

Totes les peces del conjunt han de ser compatibles per al seu muntatge.

El torn ha de rodar sense dificultat en el seu suport.

Característiques dels perfils d'alumini:

- Tipus d'alumini (UNE 38-337) Aleació Al-0,7 Mg Si
- Lacat del perfil ≥ 60 micres
 ≤ 120 micres
- Qualitat mitja total del segellat.
- Mètode de la gota colorant (UNE 38-017) ≥ 0
 ≤ 2
- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506/1) ≥ 45

La cortina ha de portar reforços als extrems laterals i inferior.

Característiques del teixit de la cortina:

- Composició:
Fibra de vidre 27%
PVC 73%
- Gruix $\geq 0,75$ mm
- Solidesa dels colors (NF G 07-012) 7/8
- Massa per m² 0,5 kg
- Reacció al foc (UNE 23-727-90) autoextingible

Toleràncies:

- Alçària o amplària ± 2 mm/m
- Torsió dels perfils $\pm 1^\circ$ /m

2. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegida per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.

Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3. UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT.

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BH3 - LLUMS DECORATIUS ESPECIALS

BH32 - APLICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BH32Z010, BH32Z001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llums decoratius adosables amb làmpades d'incandescència, de potència inferior o igual a 100 W i portalàmpades E-14 o E-27.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'incorporar un equip elèctric complet: portalàmpades, cablejat interior i regletes de connexió.

La unió entre el difusor i el xassis ha de ser d'accionament simple, de suspensió lateral i manipulable per una sola persona.

El xassis ha de portar orificis per a permetre la fixació directa al sostre, a la paret, o bé per anar suspès d'un carril portant o pendular.

Els borns de connexió han d'estar marcats o numerats.

Ha de portar un born marcat de forma indeleble amb el símbol "Terra"

Tots els materials aïllants protectors contra xocs elèctrics i que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextingibles.

La planxa ha de portar proteccions de goma per als cables que la travessen.

En condicions de fallada, no han d'emetre flames ni gasos inflamables.

Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.

Tensió nominal d'alimentació: 230 V

Freqüència: 50 Hz

Grau mínim de protecció (UNE 20324): IP-20X

Qualitat mínima dels cables de connexió a la xarxa d'alimentació (UNE 21031): Classe A05VV-F

Aïllament (REBT): Classe I

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Cada llum ha de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió nominal d'alimentació
- Grau de protecció
- Número de model o referència tipus
- Potència nominal

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

BJ1Z - ACCESSORIS D'APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ1ZS000, BJ1ZQ000, BJ1ZBB02.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Accessoris d'aparells sanitaris.

S'han considerat els tipus següents:

- Tapajunts superior o inferior central d'urinari de peu de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic brillant de color blanc, unit íntimament al suport
- Marxapeu d'urinari de peu amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Tapatubs d'alimentació d'urinari de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Suport regulable format per un cos amb dos forats, un per a facilitar la unió amb la banyera i l'altre per a col·locar-hi un cargol regulador
- Perfil d'acer galvanitzat en calent, en forma d'escaire per a suport d'aparells sanitaris murals
- Sifó no registrable de PVC injectat no plastificat
- Maniguet de PVC injectat no plastificat
- Reixeta inoxidable abatible i coixinet de goma per a abocador
- Pasta formada amb hidrocarburs i matèries antioxidants
- Accessoris per a inodors suspesos

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

TAPAJUNTS, MARXAPEUS I TAPATUBS:

Cal que sigui impermeable.

No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Resistència a les variacions de temperatura (4 immersions a 80°C i 15°C entre 5 i 15 minuts): No han d'aparèixer esquerdes ni clivelles

Duresa de l'esmaltat (fregant 2 minuts amb paper esmerilat sota pressió de 60 g/cm²): No ha de perdre la brillantor

Continuïtat de la capa d'esmalt (impregnant un colorant, eliminant-lo després): No ha de deixar senyal de coloració

Resistència al xoc (amb bola d'acer de diàmetre 19 mm i a una alçària de 75 mm): No ha de deixar senyal

Resistència als agents químics (àcid nítric): No han d'aparèixer diferències de tonalitat

SUPORTS REGULABLES:

No ha de tenir rebaves, arestes vives, sorra de fosa o encenalls.

Alçària màxima del suport: 130 mm

Alçària mínima del suport: 75 mm

SUPORTS MURALS:

Un costat del suport ha de tenir forats per a la col·locació de cargols contra el parament; l'altre ha de permetre subjectar l'aparell sanitari amb un cargol d'ancoratge i ha de tenir a més, topalls de goma perquè l'aparell hi recolzi.

El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions ni d'altres defectes.

Protecció de galvanització: ≥ 275 g/m²

Puresa del zinc: 98,5%

Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb les normes UNE 7-183 i UNE 37-501. Han de complir les especificacions d'aquestes normes.

SIFÓ O MANIGUET:

Ha de tenir un interior regular i llis, amb els extrems tallats perpendicularment a l'eix. No hi ha d'haver rebaves, esquerdes, grans o d'altres defectes. Ha de tenir un color uniforme.

El tancament hidràulic del sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm.

Diàmetre: 110 mm

Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm³

Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-114): $> 79^{\circ}\text{C}$

Resistència a la tracció (UNE 53-114): ≥ 450 kg/cm²

Allargament fins a la ruptura (53-114): $\geq 80\%$

Gruix en qualsevol punt (UNE 53-114): $\geq 2,2$ mm

Toleràncies per a sifó:

- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm

- Diàmetre exterior mitjà: + 0,3 mm

Toleràncies per a maniguet:

- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm

- Diàmetre exterior mitjà: + 0,4 mm

REIXETA:

La reixeta no ha de tenir picades ni mossegades i el revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície. La goma no ha d'estar reseca i no ha de tenir esquerdes ni d'altres defectes superficials.

PASTA:

Ha de ser plàstica, impermeable, resistent a les sals, a les bactèries i a d'altres microorganismes.

Pes específic: 0,92 gr/cm³

Humitat: $< 0,1\%$

Punt d'inflamació: $> 225^{\circ}\text{C}$

Punt de degoteig: + 60°C

Temperatura de servei: -20°C - $+50^{\circ}\text{C}$

Temperatura d'aplicació: -10°C - $+40^{\circ}\text{C}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TAPAJUNTS I MARXAPEU:

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Instruccions per a la seva instal·lació

Emmagatzematge: Apilats, en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls separats per taulons de fusta.

TAPATUBS I REIXA:

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Instruccions per a la seva instal·lació

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

SUPORTS:

Subministrament: Empaquetats de manera que no es produeixin danys.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

SIFÓ I MANIGUET:

Subministrament: En l'albarà de lliurement han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Característiques de l'element contingut

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

PASTA:

Subministrament: En recipients tancats, on figurin les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Característiques de l'element contingut

Emmagatzematge: En el seu envàs de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SIFÓ I MANIGUET:

UNE 53114-2:1987 Plásticos. Tubos y accesorios inyectados de poli (cloruro de vinilo) no plastificado para unión con adhesivo y/o junta elástica, utilizados para evacuación de aguas pluviales y residuales. Métodos de ensayo

TAPATUBS, MARXAPEU, TAPAJUNTS, REIXA, SUPORTS, PASTA I ACCESSORI PER A INODORS SUSPESOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.



Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Departament de Cultura
Direcció General d'Arquitectura i Paisatge
Direcció General del Patrimoni Cultural



INCASÒL
Institut Català
del Sòl

Unitat Obres Gestionades



ajuntament de palafrugell

PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL

Títol del projecte

Text Refòs del projecte executiu
Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a
Nova seu del Museu del Suro de Palafrugell, Fase 5

Palafrugell (Baix Empordà)

AMIDAMENTS

index

1 **amidaments**

1

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Grup 1 : A- CAN MARIO, ADAPTACIONS NORMATIVESS I SERRELS FASES ANTERIORS

Amidaments (Capítols)

NUM	RESUM
1.1 :	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS
1.2 :	MOVIMENT DE TERRES
1.3 :	FONAMENTS
1.4 :	ESTRUCTURA
1.5 :	COBERTA
1.6 :	TANCAMENTS
1.7 :	DIVISIONS
1.8 :	FUSTERIA
1.9 :	SERRALLERIA
1.10 :	REVESTIMENTS
1.11 :	PAVIMENTS
1.12 :	SOSTRES
1.13 :	INSTAL·LACIONS
1.14 :	PINTURA
1.15 :	MOBILIARI
1.16 :	EQUIPAMENT
1.17 :	ENJARDINAMENT
1.18 :	MOBILIARI URBA
1.19 :	VARIS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.1.1 m2 K1213251					
Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km					
	1,00	37,50	4,50		168,750
	1,00	42,50	4,50		191,250
	1,00	15,00	4,50		67,500
					427,500
<hr/>					
1.1.2 m2 K1215250					
Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats					
	1,00	37,50	4,50	5,00	843,750
	1,00	42,50	4,50	5,00	956,250
	1,00	15,00	4,50	5,00	337,500
					2.137,500
<hr/>					
1.1.3 u CL40AAAA					
Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm					
					10,000
<hr/>					
1.1.4 h C150G312					
Hora de grua de 30 m de ploma, 40 m d'alçària i 2 t de pes en punta					
					5,000
<hr/>					
1.1.5 m K21Z2762					
Tall en paviment de formigó, en tot el seu gruix, amb disc de carborúndum					
Escala sostre planta baixa	2,00	4,20			8,400
	2,00	4,10			8,200
Paviment Planta baixa	2,00	9,20			18,400
	2,00	5,10			10,200
					45,200
<hr/>					
1.1.6 m2 K214E041					
Enderroc de revoltons, capa de compressió i biguetes de sostre, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Nova escala	1,00	4,10	4,20		17,220
					17,220
Total amidament 1.1.6 : m2					17,220
1.1.7 m3 K2192311					
Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor					
Nova escala	1,00	5,10	9,20	0,15	7,038
Total amidament 1.1.7 : m3					7,038
1.1.8 m2 K2182301					
Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
Total amidament 1.1.8 : m2					20,000
1.1.9 m2 K2182231					
Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
Total amidament 1.1.9 : m2					20,000
1.1.10 u K21A1011					
Arrencada de full i bastiment de portes metàl·liques i vidres, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
Pati cara nord	3,00				3,000
Façana sud	3,00				3,000
Façana nord	2,00				2,000
Portalada	2,00				2,000
Total amidament 1.1.10 : u					10,000
1.1.11 m2 K2164771					
Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
Façana pati nord, forat nou	4,00	3,60	3,40		48,960
Façana nord	2,00	1,40	1,10		3,080
Façana pati nord, forat existent	3,00	3,60	1,90		20,520
Façana pati sud, forat existent	1,00	3,60	1,10		3,960
Façana sud, forat existent	2,00	3,60	1,90		13,680
Total amidament 1.1.11 : m2					90,200
1.1.12 m2 K2162511					
Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Façana pati nord, forat nou	4,00	3,60	3,40		48,960
Façana nord	2,00	1,40	1,10		3,080
Façana pati nord, forat existent	3,00	3,60	1,90		20,520
Façana pati sud, forat existent	1,00	3,60	1,10		3,960
Façana sud, forat existent	2,00	3,60	1,90		13,680
Total amidament 1.1.12 : m2					90,200
1.1.13 m2 K2162512					
Enderroc de tancament de placa de guix laminat i de la seva perfil·leria, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
Aplacats	2,00	4,00	3,00		24,000
Total amidament 1.1.13 : m2					24,000
1.1.14 u k2164774					
Enderroc dintell de 4,0 m, retirada de biguetes, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
	5,00				5,000
Total amidament 1.1.14 : u					5,000
1.1.15 u 41665312					
Cala per a pas instal·lacions en paret d'obra ceràmica de 30x30x30 cm amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, inclou reposició d'elements enderrocats, no inclou pintura					
Total amidament 1.1.15 : u					2,000
1.1.16 u 4Y031111					
Forat en sostre oparet per a pas d'instal·lacions, de diàmetre 5 a 20 cm, amb taladradora amb broca de diamant, inclou càrrega manual de runa sobre contenidor					
Total amidament 1.1.16 : u					20,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.2 : MOVIMENTS DE TERRES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.2.1 m3 K2221211					
Excavació de rases i pous de fins a 1,5 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
Encepats	6,00	0,70	0,70	0,70	2,058
Riostres	4,00	2,75	0,40	0,50	2,200
	3,00	3,20	0,40	0,50	1,920
					<hr/>
					Total amidament 1.2.1 : m3
					6,178

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.3 : FONAMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.3.1 m K3D14112 Execució de micropilons de 150 mm de diàmetre amb menys d'un 25% de perforació en formigó armat o roca dura, armat amb tub d'acer ST-35 de 80 mm de diàmetre exterior i 10 mm de gruix	6,00	6,00			36,000
					<hr/>
					Total amidament 1.3.1 : m
					36,000
1.3.2 u K3DZ2000 Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'execució de micropilons					<hr/>
					Total amidament 1.3.2 : u
					1,000
1.3.3 m2 E3Z112Q1 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/40/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió					
Encepals	6,00	0,70	0,70	0,10	0,294
Riostres	4,00	2,75	0,40	0,10	0,440
	3,00	3,20	0,40	0,10	0,384
					<hr/>
					Total amidament 1.3.3 : m2
					1,118
1.3.4 m3 K31522H4 Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba					
Encepals	6,00	0,70	0,70	0,60	1,764
Riostres	4,00	2,75	0,40	0,40	1,760
	3,00	3,20	0,40	0,40	1,536
					<hr/>
					Total amidament 1.3.4 : m3
					5,060
1.3.5 kg K31B3000 Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic \geq 500 N/mm ² , per a l'armadura de rases i pous	1,00	5,06	85,00		430,100
					<hr/>
					Total amidament 1.3.5 : kg
					430,100
1.3.6 m2 K81111E0 Arrebossat esquerdejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter hidròfug de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, amb malla de 10x10 cm de diàmetre 3 mm					
Fonaments antics					
Frontals	2,00	1,80	1,60		5,760
	1,00	2,40	1,60		3,840
Superior	3,00	1,80	1,60		8,640
Laterals	2,00	0,80	1,60		2,560
	3,00	1,00	2,80		8,400
					<hr/>
					29,200
					<hr/>
					Total amidament 1.3.6 : m2
					29,200

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.4 : ESTRUCTURA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.4.1 m2 25H10114					
Pletina d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2 per a lateral escala de 10 mm de gruix, inclou part proporcional de peces d'encoratge, peces especials i remats, segons detalls de projecte					
	4,00	2,40	1,00	0,40	3,840
	2,00	0,90	1,00	0,40	0,720
					<hr/>
					Total amidament 1.4.1 : m2
					4,560
1.4.2 m3 K45C17C4					
Formigó per a lloses, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba					
	4,00	2,40	1,20	0,18	2,074
	2,00	0,90	1,20	0,18	0,389
					<hr/>
					Total amidament 1.4.2 : m3
					2,463
1.4.3 m3 K9VCUF01					
Formigonament d'esglaons, amb formigó HA-25/B/10/I, de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba, remolinat a mà					
	28,00	1,20	0,02		0,672
					<hr/>
					Total amidament 1.4.3 : m3
					0,672
1.4.4 kg K4BC3000					
Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de lloses					
	1,00	2,46	80,00		196,800
					<hr/>
					Total amidament 1.4.4 : kg
					196,800
1.4.5 m2 K4CC1010					
Muntatge i desmuntatge d'apuntament de llosa d'escala i graons amb puntal metàl·lic i tauló					
	4,00	2,40	1,20		11,520
	2,00	0,90	1,20		2,160
					<hr/>
					Total amidament 1.4.5 : m2
					13,680
1.4.6 m2 K612B51W					
Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2					
	1,00	3,40	5,50		18,700
					<hr/>
					Total amidament 1.4.6 : m2
					18,700
1.4.7 kg E4415115					
Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.4 : ESTRUCTURA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, inclou repercussió de carteles i peces especials, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra amb soldadura, segons plànols de detall					
HEB 120	6,00	7,50	26,70		1.201,500
					<hr/>
				Total amidament 1.4.7 : kg	1.201,500

1.4.8 kg E4435112

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, inclou repercussió de carteles i peces especials, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra amb soldadura, segons plànols de detall

IPE 160	1,00	9,30	15,80		146,940
	1,00	5,90	15,80		93,220
	4,00	3,80	15,80		240,160
IPE 120	2,00	3,40	10,40		70,720
	1,00	1,40	10,40		14,560
UPN 120	2,00	3,80	13,40		101,840
					<hr/>
					667,440
					<hr/>
IPE 120	3,00	3,40	10,40		106,080
	2,00	3,80	10,40		79,040
	1,00	1,40	10,40		14,560
					<hr/>
					199,680
					<hr/>
IPE 160	1,00	3,80	15,80		60,040
IPE 120	2,00	3,80	10,40		79,040
	2,00	3,40	10,40		70,720
					<hr/>
					209,800
					<hr/>
Pletines i carteles	1,00	976,00	0,10		97,600
					<hr/>
					97,600
IPE 330	2,00	8,00	49,10		785,600
IPE 160	6,00	3,80	15,80		360,240
UPN 120	2,00	3,80	13,40		101,840
					<hr/>
					1.247,680
Pletines i carteles	1,00	1.247,00	0,10		124,700
					<hr/>
				Total amidament 1.4.8 : kg	2.546,900

1.4.9 u k44Z556A

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platines de la passera del pati de 300x350 de 12 mm de gruix , col.locada amb tacs químics, amb una capa d'imprimació antioxidant, segons plànol de detall

Total amidament 1.4.9 : u 4,000

1.4.10 m2 E4LM1A10

Sostre planta accés amb xapa col.laborant d'acer galvanitzat HARCOIL 59 d'EROPERFIL de 0,75 mm de gruix , de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 8 a 9 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 50 a 60 cm4, inclou part proporcional de peces especials i de remat de cantells, amb 12 cm de formigó HA-

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.4 : ESTRUCTURA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
25/B/10/I i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm, D:8-8 mm, B 500 SD, 6x2,2 m, segons UNE 36092, apuntalat a l'interceix, segons plànols de detall					
PB	1,00	3,70	4,60		17,020
	1,00	3,70	1,40		5,180
	1,00	1,40	3,30		4,620
Altell	1,00	1,40	3,30		4,620
P1	1,00	3,70	3,50		12,950
					<hr/>
					Total amidament 1.4.10 : m2 44,390
<hr/>					
1.4.11 m3	K45817C4				
Formigó per a cercols, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, atmat amb rodons de diàmetre 10 i estrebs de diàmetre 6 cada 15 cm d'acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² , amb encofrat abocat amb bomba					
	2,00	4,00	0,30	0,20	0,480
					<hr/>
					Total amidament 1.4.11 : m3 0,480

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.5 : COBERTA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.5.1 u	K2157011				
Obertures a la coberta existent per col·locació d'exutoris, amb realització de forats de 70x70 cm, amb reparació perimetral, retacat i formació de minvell amb peces de planxa metàl·lica galvanitzada i lacada igual que l'existent, amb segellat de junta, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, segons plànols de detall					
				Total amidament 1.5.1 : u	8,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.6 : TANCAMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.6.1 m2 k44z5524					
Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina de 10 mm de gruix, col.locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components,segons plànols de detall					
Dintell	1,00	2,10	0,70		1,470
Bancals	2,00	2,15	0,70		3,010
Total amidament 1.6.1 : m2					4,480
1.6.2 kg K4435111					
Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent L 100x200x10, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra, segons plànol de detall					
Façana sud nau nord pb	1,00	23,70	39,50		936,150
Façana nord nau nord pb	1,00	23,70	8,50		201,450
Total amidament 1.6.2 : kg					1.137,600
1.6.3 m2 25H10050					
Reforç de dintell amb perfil T de xapa llisa d'acer corten de 3mm sobre muntants de tub de ferro de 40x40/2 mm soldats a la part posterior de la xapa, inclou part proporcional de peces especials i remats, segons detalls de projecte					
	1,00	4,00	0,15		0,600
Total amidament 1.6.3 : m2					0,600
1.6.4 m2 25H10040					
Revestiment de laterals dobertures passera patiines amb xapa llisa d'acer corten de 3mm sobre muntants de tub de ferro de 40x40/2 mm soldats a la part posterior de la xapa, inclou part proporcional de peces especials i remats, segons detalls de projecte					
Dintell	2,00	3,60	0,30		2,160
Bancals	4,00	2,15	0,30		2,580
Marxapeu	2,00	3,60	0,30		2,160
Total amidament 1.6.4 : m2					6,900
1.6.5 m2 K612B51W					
Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/m ²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2					
Sala grup electrogen	1,00	4,60	3,00		13,800
Nucli escala	2,00	3,80	5,10		38,760
	1,00	6,80	5,10		34,680
	1,00	3,40	5,10		17,340
Planta P1	2,00	3,80	3,00		22,800
	2,00	3,50	3,00		21,000
Distribució planta altell nucli escala	3,00	3,50	2,50		26,250
Façana sud	2,00	3,50	2,60		18,200
Ampits obertures pati	2,00	3,60	1,10		7,920

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.6 : TANCAMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Total amidament 1.6.5 : m2					200,750
1.6.6 m2	K614HSAK				
Paredó recolzat divisori de 10 cm de gruix , de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1 , per a revestir, col.locat amb morter mixt 1:2:10					
Façana sud	2,00	3,50	2,60		18,200
Ampits obertures pati	6,00	3,60	1,10		23,760
Total amidament 1.6.6 : m2					41,960
1.6.7 m2	E7C51404				
Placa de suro aglomerat (ICB), segons norma UNE-EN 13170, de densitat 110 kg/m3, de 40 mm d'espessor, col.locades amb fixacions mecàniques					
Façana sud	2,00	3,50	2,60		18,200
Ampits obertures pati	6,00	3,60	1,10		23,760
Total amidament 1.6.7 : m2					41,960
1.6.8 m	K612B51D				
Nou dintell per modificació obertura amb estructura de perfils metàl.lics 2IPN 18 amb pletines d'unió, part proporcional de dau de formigó de recolçament, doble paret de tancament recolzada de gruix 14 cm de fins a 1,5 m d'altura, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2					
Pasos PB	1,00	2,50			2,500
Total amidament 1.6.8 : m					2,500
1.6.9 m	E8K3BB4K				
Escopidor de 14 a 15 cm d'amplària, amb pedra artificial de morter de ciment blanc, polida, amb trencaigües a un cantell, col.locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l					
PB	6,00	3,60			21,600
P1	2,00	1,40			2,800
Total amidament 1.6.9 : m					24,400

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.8 : FUSTERIA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.8.1 u EAQDT10 Armari per material F.A01,dimensions totals 1,52 x 2,15 m,moble encastat en parament de cartró-guix , 2 portes batents (1 semifixe,1 tarja superior fixa,marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignifug, portes de taulell dm ignifug 3 mm sobre bastidors de pi,fulles gruix total 40 mm amb acabat semilacat,sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior),2 + 2 frontisses ocultes d'acer inox,2 tiradors d'acer inox matissat,passador superior i inferior per fixació (lateral semifixe),pany i clau destrejada,interior en taulell melamínic,3 prestatges regulables cantejats de pvc 1,2 mm,tot segons plànols de detall					
					Total amidament 1.8.1 : u 1,000
1.8.2 u EAQDT11 Fusteria de fusta F.A02,dimensions totals 1,73 x 3,21 m,entrasada amb parament aplacat de taulell dm,2 elements practicables batents,1 tarja superior fixa amb lluminària encastada,marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignifug,portes de taulell dm ignifug 9 mm sobrebastidors de pi,fulles gruix total 50 mm amb acabat semilacat,sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior),3 + 3 frontisses ocultes d'acer inox ,tancaportes ocult dorma,2 manetes i plaques d'acer inox matissat,passador superior i inferior per fixació (lateral semifixe),pany pànic i clau mestrejada,tot segons plànols de detall					
					Total amidament 1.8.2 : u 1,000
1.8.3 u EAQDT12 Fusteria de fusta F.A03,dimensions totals 2,28 x 3,21 m,2 elements practicables batents,1 tarja superior fixa amb lluminària encastada, 1 tarja lateral fixa,marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignifug,portes de taulell dm ignifug 9 mm sobre bastidors de pi,fulles gruix total 50 mm amb acabat semilacat,sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior),3 + 3 frontisses ocultes d'acer inox,tancaportes ocult dorma,2 manetes i plaques d'acer inox matissat,passador superior i inferior per fixació (lateral semifixe),pany pànic i clau mestrejada,tot segons plànols de detall					
					Total amidament 1.8.3 : u 1,000
1.8.4 u EAQDT13 Armari per material F.A04, dimensions totals 2,32 x 3,21 m,moble encastat en parament de cartró-guix , 3 portes batents (1 semifixe),1 tarja superior fixa amb lluminària encastada,marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignifug,portes de taulell dm ignifug 3 mm sobre bastidors de pi,fulles gruix total 40 mm amb acabat semilacat,sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior),3 + 3 frontisses ocultes d'acer inox ,3 tiradors d'acer inox matissat,passador superior i inferior per fixació (lateral semifixe),pany i clau mestrejada,interior en taulell melamínic,6 prestatges regulables cantejats de pvc 1,2 mm,tot segons plànols de detall					
					Total amidament 1.8.4 : u 1,000
1.8.5 u EAQDT14 Armari per material F.A05,dimensions totals 3,00 x 3,21 m,moble encastat en parament de cartró-guix , 4 portes batents (1 semifixe) 1 tarja superior fixa amb lluminària encastada,marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignifug,portes de taulell dm ignifug 3 mm sobre bastidors de pi,fulles gruix total 40 mm amb acabat semilacat sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior),3 + 3 frontisses ocultes d'acer inox,4 tiradors d'acer inox matissat,passador superior i inferior per fixació (lateral semifixe),pany i clau mestrejada interior en taulell melamínic,6 prestatges regulables cantejats de pvc 1,2 mm,tot segons plànols de detall					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.8 : FUSTERIA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
					Total amidament 1.8.5 : u
					1,000
1.8.6 u	EAQDT15				
<p>Fusteria de fusta F.A06,dimensions totals 3,56x2,10/1,95m,especejament idem existents,2 elements practicables batents horitzontals,1 tarja superior i inferior fixes,premarc, marc, muntants i travessers de fusta de pi,tirador i pestells superiors d'acer inox matissat,2 compàs de fixació,vidre climalit 6 + 16 + 6 exterior solarlux cristal 60/30 vitro,tot segons plànols de detall</p>					
					Total amidament 1.8.6 : u
					6,000
1.8.7 u	EAQDT16				
<p>Fusteria de fusta/acer i vidre F.A07,dimensions totals 3,56 x 3,15 / 3,00 m,part superior: fusteria de fusta (3,56 x 2,15 m),especejament idem fusteries existents,2 elements practicables batents horitzontals 1 tarja superior fixa,premarc, marc, muntants i travessers de fusta de pi,tirador i pestells superiors d'acer inox matissat,2 compàs de fixació,vidre climalit 6 + 16 + 6 exterior solarlux cristal 60/30 vitro,reforç metàl·lic inferior,part inferior: fusteria d'acer i vidre (3,56 x 2,15 m),2 elements practicables pivotants,2 elements fixes perfil superior i inferior Dorma TP 10 cm d'acer inox matissat,vidre laminar 6 + 6 exterior solarlux cristal 60/30 vitro,4 tiradors acer inox matissat,2 molles encastades dorma bts 75v ,placa de recobriment d'acer inox matissat,pany encastat en perfil i clau mestrejada,tot segons plànols de detall</p>					
					Total amidament 1.8.7 : u
					1,000
1.8.8 u	EAQDT17				
<p>Fusteria de fusta / acer i vidre F.A07,dimensions totals 3,56 x 3,15 / 3,00 m,part superior: fusteria de fusta modificada (3,56 x 2,15 m) reforç metàl·lic inferior,part inferior: fusteria d'acer i vidre (3,56 x 2,15 m),2 elements practicables pivotants,2 elements fixes perfil superior i inferior Dorma TP 10 cm d'acer inox matissat,vidre laminar 6 + 6 exterior solarlux cristal 60/30 vitro,4 tiradors acer inox matissat,2 molles encastades Dorma BTS 75v,placa de recobriment d'acer inox matissat,pany encastat en perfil i clau mestrejada,tot segons plànols de detall</p>					
					Total amidament 1.8.8 : u
					1,000
1.8.9 u	EAQDT18				
<p>Fusteria metàl·lica F.A08, dimensions totals 3,60 x 4,55 / 4,30 m, dues modalitats d'apertura: a- pas 3,45 x 4,47 m per entrada de servei amb 4 portes batents, b- pas 1,75 x 2,15 m per sortida d'evacuació, 2 portes batents sense travesser inferior, bastidors de tub galvanitzat 40x60x2 mm, aïllament de llana de roca, acabat x apa llisa 3 mm galvanitzada i pintada, frontisses d'acer inox adequades pel pes, pestells de fixació per targes superiors, barres antipànic interiors embotits en portes inferiors tipus Dorma Push AD 4000, pany encastat i clau mestrejada,tot segons plànols de detall</p>					
					Total amidament 1.8.9 : u
					1,000
1.8.10 u	EAQDT20				
<p>Fusteria metàl·lica F.A10, dimensions totals 0,95 x 2,10 m, EI2 60-C5, 1 element practicable, fulla de xapa d'acer llisa electrozincada i pintada, marc especial per enrasar amb parament revestit de dm, premarc de tub galvanitzat 40 x 40 mm, tancaportes ocult dorma, 3 frontisses tipus perm KSS107 d'acer inox, barra antipànic exterior embotida tipus Dorma Push AD 4000, pany i clau mestrejada, tot pintat, tot segons plànols de detall</p>					
					Total amidament 1.8.10 : u
					1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.8 : FUSTERIA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.8.11 u EAQDT21 Fusteria de fusta i vidre F.A11, dimensions totals 1,37 x 3,62 m, especejament idem fusteries existents, 2 elements balconeres practicables batents (1 semifixe), premarc, marc i muntants de fusta de pi, mecanismes de fixació superior i inferior embotits en fulla, vidre climalit 6 + 16 + 6, tirador d'acer inox matissat, tot segons plànols de detall					
					Total amidament 1.8.11 : u 2,000
1.8.12 u EAQDT22 Fusteria de fusta F.A12, dimensions totals 3,68 x 2,15 m, 4 elements practicables batents (1 lateral semifixe), marc de fusta de pi, portes de taulell dm ignifug 9 mm acabat semilacat sobre bastidor de pi, fulles gruix total 50 mm (portes pas) 40 mm (armari), sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm, 3 + 3 frontisses d'acer inox, tancaportes ocult dorma, passador de fixació superior i inferior embotits en fulla, manetes, plaques i tiradors d'acer inox matissat, barra antipànic embotida tipus Dorma Push AD 4000, pany i clau mestrejada, tot segons plànols de detall					
					Total amidament 1.8.12 : u 1,000
1.8.13 u EAQDT23 Fusteria metàl·lica F.A13, dimensions totals 1,80 x 2,93 m, EI2 60-C5, 2 elements practicables (1 semifixe), 1 tarja superior fixa, fulla de xapa d'acer llisa electrozincada i pintada, marc especial pla, premarc de tub d'acer galvanitzat 40 x 40 mm, tancaportes ocult Dorma, passadors superior i inferior en lateral semifixe, 3 + 3 frontisses per KSS107 d'acer inox, manetes i plaques d'acer inox matissat, pany i clau, tot segons plànols de detall					
					Total amidament 1.8.13 : u 1,000
1.8.14 u EAQDT24 Fusteria d'acer i vidre F.A14, dimensions totals 2,10 x 1,75 m, 1 element practicable batent, perfils tipus Jansen d'acer galvanitzat amb trencament de pont tèrmic, acabat lacat mat color idem acer corten, premarc perfil L d'acer galvanitzat i pintat, vidre climalit 8 / 8 / 8+8, 4 frontisses, maneta i ferramentes color idem fusteria, pany i clau, tot segons plànols de detall					
					Total amidament 1.8.14 : u 1,000
1.8.15 u EAQDT25 Fusteria d'acer i vidre F.A15, dimensions totals 1,05 x 1,75 m, 1 element practicable batent, perfils tipus Jansen d'acer galvanitzat amb trencament de pont tèrmic, acabat lacat mat color idem acer corten, premarc perfil L d'acer galvanitzat i pintat, vidre climalit 8 / 8 / 8+8, 4 frontisses, maneta i ferramentes color idem fusteria, pany i clau, tot segons plànols de detall					
					Total amidament 1.8.15 : u 4,000
1.8.16 u EAQDT26 Fusteria d'alumini i vidre F.A16, dimensions totals 7,755 x 4,20 m, substitució dels 2 elements practicables centrals per 2 vidres fixes, característiques idèntiques als laterals, suplementant perfil inferior idem existent, tot segons plànols de detall					
					Total amidament 1.8.16 : u 1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.9 : SERRALLERIA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.9.1 m2 25H10021					
Pasera de pati de xapa perforada d'acer corten de 3mm sobre muntants de tub d'acer galvanitzat de 40x40x2 mm soldats a la part posterior de la xapa, inclou part proporcional de peces especials i remats, així com els medis auxiliars de muntatge. Perforació circular rectilínea diàmetre 20 mm cada 30 cm amb reserves perimetrals a quatre cares, tot segons plànols de detall					
	1,00	8,00	4,80		38,400
					<hr/>
					Total amidament 1.9.1 : m2
					38,400
1.9.2 kg K4415115					
Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra amb soldadura, tot segons plànols de detall					
IPE 160	6,00	4,60	15,80	1,20	523,296
UPN 120	2,00	4,60	13,40	1,20	147,936
IPE 330	2,00	8,00	49,10	1,20	942,720
					<hr/>
					Total amidament 1.9.2 : kg
					1.613,952
1.9.3 m EC152E72					
Barana metàl·lica S.A01, amb passamà circular de tub d'acer inox matissat diàmetre 40 mm i pipetes d'ancoratge encastades al mur (idem existent), tot segons plànols de detall					
	1,00	8,00			8,000
					<hr/>
					Total amidament 1.9.3 : m
					8,000
1.9.4 m EC152E73					
Barana metàl·lica S.A02, amb passamà circular de tub d'acer inox matissat diàmetre 40 mm i suports verticals d'acer galvanitzat i pintat encastats cada 12 cm al paviment de l'escala (idem existent), tot segons plànols de detall					
	1,00	11,00			11,000
					<hr/>
					Total amidament 1.9.4 : m
					11,000
1.9.5 m EC152E74					
Barana metàl·lica S.A03, amb passamà circular de tub d'acer inox matissat diàmetre 40 mm i pipetes d'ancoratge encastades a l'estructura del nucli central de l'escala, segons plànols, tot segons plànols de detall					
	1,00	34,80			34,800
					<hr/>
					Total amidament 1.9.5 : m
					34,800
1.9.6 m EC152E75					
Barana de vidre laminar 10+10 amb butiral transparent S.A04 d'1,20 m d'alçada lliure, empresillada mitjançant platina d'acer calibrat de 8 mm cargolada a remat de forjat existent, amb doble tub auxiliar d'acer galvanitzat i pintat 30x50x4 mm, tot segons plànols de detall					
	3,00	1,80			5,400
					<hr/>
					Total amidament 1.9.6 : m
					5,400

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.9 : SERRALLERIA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.9.7 u EC152E76 Parament / barana de vidre trempat i laminar 12+12 amb butiral transparent S.A04 de 4,5x 4,3 m, empresillat mitjançant perfil C inferior de 50.4 i remat de platina d'acer calibrat de 8 mm cargolats a forjat existent, amb tub auxiliar d'acer galvanitzat i pintat 30x50x4 mm, i collat a perfil superior existent amb ferratges d'acer inox, tot segons plànols de detall					
					1,000
<hr/>					
1.9.8 m EC152E77 Barana metàl·lica S.A06 de 1,10 m d'alçada, amb brèndoles verticals cada 100 mm de passamà calibrat de 8x40 mm i passamà superior de 10x40 mm d'acer galvanitzat i pintat, collada a platina lateral de llosa d'escala, tot segons plànols de detall					
	1,00	1,10	4,00		4,400
	1,00	0,90	3,00		2,700
	1,00	1,00	2,10		2,100
					9,200
<hr/>					
1.9.9 u EABGU052 Element de 4,66x 2,60 m, SB04, un element practicable batents, estructura interior triangulada de tubs d'acer galvanitzat i pintat 80x60x4 mm revestiment de xapa perforada d'acer corten a dues cares perforació circular rectilínea diam 20 mm cada 30 mm, reserves perimetrals a quatre cares, modulació i juntes iguals revestiment façanes, 5 frontisses d'acer inox adequades al pes, pany i clau, segons plànols de detall					
					1,000
<hr/>					
1.9.10 u EABGU030 Porta d'acer de 5,32x2,50 m SB05, d'un element practicable correder motoritzat, guia amb perfil T i rodó d'acer galvanitzat encastat al paviment estructura interior de tubs d'acer galvanitzat i pintat 80x40x4 mm, soldat a perfil horitzontal IPE 200, revestiment de xapa perforada d'acer corten a dues cares, perforació circular rectilínea diam 20 mm cada 30 mm, reserves perimetrals a quatre cares, modulació i juntes iguals revestiment façanes, motor i quadre elèctric en armari adjacent, pany i clau,, segons plànols de detall					
					1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.10 : REVESTIMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.10.1 kg K4435111					
Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent L 100x200x10, amb una capa d'imprimació antioxidable, col.locat a l'obra, segons plànol de detall					
L 100x200	1,00	39,50	33,60		1.327,200
					<hr/>
				Total amidament 1.10.1 : kg	1.327,200
1.10.2 m2 K81126L2					
Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat					
Forat façana sud	2,00	3,60	4,50		32,400
Retacats laterals pilars	12,00	14,00	0,40		67,200
Ampits obertures pati	2,00	3,60	1,10		7,920
					<hr/>
				Total amidament 1.10.2 : m2	107,520
1.10.3 m2 E8121112					
Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, inclou part proporcional d'arestes					
Façana sud nau sud	2,00	3,50	2,60		18,200
Ampits obertures pati	6,00	3,60	1,10		23,760
Escala	2,00	3,50	8,00		56,000
	2,00	3,20	8,00		51,200
Matxons pasos	4,00	0,50	2,20		4,400
					<hr/>
				Total amidament 1.10.3 : m2	153,560
1.10.4 m2 E865U010					
Revestiment de parament vertical amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques, de densitat mitjana ignífug, DM, de 16 mm de gruix, col.locat amb fixacions mecàniques sobre rastrells, segons plànols de detall, tot segons plànols de detall					
P Soterrani	1,00	2,40	3,20		7,680
					<hr/>
				Total amidament 1.10.4 : m2	7,680
1.10.5 m2 E83FUH03					
Trasdossat amb placa de guix laminat antihumitat de 13 mm de gruix, col.locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques					
Fonaments	3,00	4,50	3,20		43,200
	1,00	2,00	1,00		2,000
					<hr/>
				Total amidament 1.10.5 : m2	45,200
1.10.6 m2 E65A4543					
Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària entre 46 i 55 mm, col.locats cada 45 cm, i canal d'amplària entre 46 i 55 mm, fixats mecànicament					
Fonaments	3,00	4,50	3,20		43,200
	1,00	2,00	1,00		2,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.10 : REVESTIMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
	Total amidament 1.10.6 : m2				45,200

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.11 : PAVIMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.11.1 m2 E9G11BB1					
Solera de formigó HM-30/B/20/I+F, de 15 cm de gruix, amb malla electrosoldada D. 6 mm/20x20 i làmina de polietilè, junta perimetral amb porexpan d'1 cm amb acabat remolinat mecànic					
	1,00	5,10	9,20		46,920
					<hr/>
					Total amidament 1.11.1 : m2
					46,920
1.11.2 m2 E9232B91					
Subbase de grav a de 15 cm de gruix i grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material					
	1,00	5,10	9,20		46,920
					<hr/>
					Total amidament 1.11.2 : m2
					46,920
1.11.3 m K93A3020					
Reparació de les esquerdes en paviments de formigó consistent en l'obertura de l'esquerda amb disc de tall fins a una fondària mínima de tres centímetres i un angle de 60°, amb replè amb morter de reparació sense retracció					
					<hr/>
					Total amidament 1.11.3 : m
					30,000
1.11.4 m2 K9L51100					
Aplicació de pasta de morter de nivellació en tota la superfície per aconseguir la planeïtat total					
SOT	1,00	42,00			42,000
PB	1,00	299,00			299,000
ALTELL	1,00	3,50	4,60		16,100
	1,00	3,50	1,40		4,900
					<hr/>
					Total amidament 1.11.4 : m2
					362,000
1.11.5 m2 K9P26034					
Paviment de linòleum de 2,5 mm de gruix amb disseny lleugerament marmoritzat, antiestàtic, bactericida, resistent a les cremades de cigarreta, amb reacció al foc Cf/s1 (segons norma EN 13501-1), antilliscant grup R9, amb aïllament acústic a la trepitjada de 4 dB i resistent a tràfic intens U4-P3. Suministre en rotlles de 2 m d'amplada (EN 426), compostos per oli de llinosa oxidat i polimeritzat, pols de suro i fusta, pigments inalterables i resines naturals calandrats sobre un suport de xarpellera de jute i acabat amb una capa de protecció TOPSHIELD. Col·locació sobre solera amb adhesiu a base d'aigua, fresat i segellat de juntes amb cordons de soldadura tipus CAMUFLAGE, inclou peces especial per rampa i escales escenari i folrat caixes Ackerman,color ral a escollir per DF					
Fase por defecto.					
Graons	21,00	1,75	0,30		11,025
	11,00	1,75	0,30		5,775
	7,00	3,70	0,30		7,770
SOT	1,00	42,00			42,000
PB	1,00	299,00			299,000
ALTELL	1,00	3,50	4,60		16,100
	1,00	3,50	1,40		4,900
Replans	1,00	2,00	2,00		4,000
	1,00	4,60	3,80		17,480
*	2,00	2,00	3,70		14,800
	1,00	1,90	3,70		7,030

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.11 : PAVMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
					429,880
Total amidament 1.11.5 : m2					
1.11.6 m	k9p26035				
Formació de graons d'escala amb frontals de xapa i graonat amb formigó i acabat amb morter anivellat + linòleum					
		28,00	1,20		33,600
Total amidament 1.11.6 : m					33,600
1.11.7 m	E9JAU001				
Sòcol d'alumini en forma de tub rectangular 50x10 mm, col.locat amb fixacions mecàniques					
PB		1,00	33,50		33,500
		1,00	5,30		5,300
		1,00	3,00		3,000
		1,00	6,00		6,000
		16,00	0,50		8,000
		1,00	12,50		12,500
Total amidament 1.11.7 : m					68,300

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.12 : SOSTRES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.12.1 m2 E83FUZ20					
Subministre i col.locació de cel ras registrable format per safates de xapa d'alumini prelacat de 0,7 mm de gruix tipus Lux alon 300A o similar de 30 cm d'amplada, junta refosa de 10 mm, perforacions de 2 mm de diàmetre i v el acústic. Fixació individual de cada safata "engatillada" al perfil del sistema de suport. Inclou perfil L o W de remat perimetral. Color Ral idem fusteria d'alumini (serie especial Azko Nobel)a confirmar per DF, inclou peces especial i remats, tot segons plànols de detall					
PB	2,00	8,10	4,00		64,800
					<hr/>
				Total amidament 1.12.1 : m2	64,800
1.12.2 m2 K844101A					
Cel ras amb plaques de guix laminat per a revestir de 10 mm de gruix, sistema fix amb entramat ocult amb suspensió autoanivelladora de barra roscada					
					<hr/>
				Total amidament 1.12.2 : m2	10,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.13.1.1.1 u EG1AZM06 Armari metàl.lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08107 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 7 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta plena IP30 ref. 08127, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 1080x600x250 mm (alturax ampladax profunditat), col.locat					
					1,000
Total amidament 1.13.1.1.1 : u					
1.13.1.1.2 u EG47ZM07 Interruptor manual en càrrega de 100A, MERLIN GERIN ref. 15093 o equivalent, 4 pols, de comandament, fix at a pressió					
					1,000
Total amidament 1.13.1.1.2 : u					
1.13.1.1.3 u EG4242JH Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
					1,000
Total amidament 1.13.1.1.3 : u					
1.13.1.1.4 u EG415D99 Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
					1,000
Total amidament 1.13.1.1.4 : u					
1.13.1.1.5 u EG4243JL Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
					1,000
Total amidament 1.13.1.1.5 : u					
1.13.1.1.6 u EG41ZM22 Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
					1,000
Total amidament 1.13.1.1.6 : u					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : CANALITZACIÓ LÍNIES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.13.1.2.1 m	EG31R302				
Conductor de coure de designació UNE SZ1-K (AS+) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, resistent al foc UNE-EN 50200, tetrapolar de secció 4x2,5 mm ² , muntat superficialment					
EXTRACTORS 400°					
	390,00				390,000
					<hr/>
					Total amidament 1.13.1.2.1 : m 390,000
1.13.1.2.2 m	EG22H511				
Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat					
EXTRACTORS 400°					
	390,00				390,000
					<hr/>
					Total amidament 1.13.1.2.2 : m 390,000
1.13.1.2.3 m	EG31N802				
Conductor de coure de designació UNE SZ1-K (AS+) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, resistent al foc UNE-EN 50200, unipolar de secció 1x25 mm ² , muntat superficialment					
					<hr/>
					Total amidament 1.13.1.2.3 : m 155,000
1.13.1.2.4 m	EG31G206				
Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm ² , col·locat en tub					
					<hr/>
					Total amidament 1.13.1.2.4 : m 16,000
1.13.1.2.5 m	EG315606				
Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, pentapolar de secció 5x10 mm ² , col·locat en tub					
					<hr/>
					Total amidament 1.13.1.2.5 : m 18,000
1.13.1.2.6 m	EG21271J				
Tub rigid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment					
					<hr/>
					Total amidament 1.13.1.2.6 : m 16,000
1.13.1.2.7 u	EG151B22				
Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment					
					<hr/>
					Total amidament 1.13.1.2.7 : u 1,000
1.13.1.2.8 m	EG212A1H				
Tub rigid de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : CANALITZACIÓ LÍNIES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
muntat superficialment					
					Total amidament 1.13.1.2.8 : m 18,000
1.13.1.2.9 m					
EG21RP1G					
Tub rígid de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, de 2,2 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada					
					Total amidament 1.13.1.2.9 : m 26,000
1.13.1.2.10 u					
PPAUZ015					
Partida unitària d'abonament íntegre en concepte d'alimentació de lluminàries de la l'escala corresponent a la Fase A, inclou cablejat, tub, caixes de derivació, connexió x arxa de terres, material auxiliar.					
					Total amidament 1.13.1.2.10 : u 1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.13.1.3.1 u EH11A424 Llumenera decorativa amb òptica d'alumini acabat lacat blanc i difusor de lamel·les d'alumini acabat satinat de color blanc, nombre de tubs fluorescents 2 de 18 W i diàmetre 26 mm amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85, de forma rectangular, amb xassis de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, amb balast electrònic i muntada superficialment al sostre					
					5,000
Total amidament 1.13.1.3.1 : u					
1.13.1.3.2 u EH61ZD01 Llumenera d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada fluorescent de 8 W de potència i làmpada de senyalització incandescent, flux aproximat de 450 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 90 m2, amb un grau de protecció IP 423, col.locat superficialment, tipus Hydra N10 de Daisalux o equivalent					
					4,000
Total amidament 1.13.1.3.2 : u					
1.13.1.3.3 u EH2DZI15 Llumenera encastada IGUZZINI model LEDPLUS ref. BD72 o equivalent, de 0,40W amb làmpada incorporada tipus LED, amb unes dimensions d'encastament de 65 mm de diàmetre i 78 mm de profunditat, incorpora caixa d'encastat ref. B975.004, col.locada encastada					
					52,000
Total amidament 1.13.1.3.3 : u					
1.13.1.3.4 u EH2DZI16 Font d'alimentació per a Leds IGUZZINI ref. 9909 o equivalent, potència fins a 24W, muntat en carril DIN.					
					1,000
Total amidament 1.13.1.3.4 : u					
1.13.1.3.5 u EHT1ZT02 Detector de presència per infrarojos TEMPER KOBAN mod. FOTOMAT OS-200H o equivalent, amb un angle de detecció de 200º i 12 mts. d'alcanc, temporització entre 5 seg. i 10 minuts amb regulació del nivell crepuscular i de l'alcanc, instal.lat superficial					
					2,000
Total amidament 1.13.1.3.5 : u					
1.13.1.3.6 u EHB1ZP06 Llumenera estanca PHILIPS model TCW216 o equivalent, amb reactància electrònica amb 1 fluorescent de 58 W, de forma rectangular, de material de fibra de vidre reforçat amb polièster, difusor de policarbonat, color gris clar, IP-67 i muntada superficialment al sostre					
DIPOSIT	2,00				2,000
Total amidament 1.13.1.3.6 : u					
1.13.1.3.7 u EH61ZD05 Llumenera d'emergència, amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb fluorescent de 8W, flux aproximat de 583 lúmens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 116 m2, amb un grau de protecció IP 44, col.locat superficialment, marca DAISALUX model NOVA N11 o equivalent					
DIPOSIT	1,00				1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
					Total amidament 1.13.1.3.7 : u 1,000
1.13.1.3.8 u					
EG62D19K					
Interruptor, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment					
DIPÓSIT	1,00				1,000
					Total amidament 1.13.1.3.8 : u 1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : XARXA DE TERRA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.13.1.4.1 u	EGD2234D				
Placa de connexió a terra d'acer, en forma d'estel (massissa), de superfície 0,45 m2, de 2,5 mm de gruix i soterrada					
					1,000
Total amidament 1.13.1.4.1 : u					
1.13.1.4.2 u	EGDZ1102				
Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment					
					1,000
Total amidament 1.13.1.4.2 : u					
1.13.1.4.3 m	EG380902				
Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment					
					6,000
Total amidament 1.13.1.4.3 : m					
1.13.1.4.4 m	EG380907				
Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra					
					10,000
Total amidament 1.13.1.4.4 : m					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : GRUP ELECTRÒGEN

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.13.1.5.1 u EGC1ZE0500 Grup elèctrogen de construcció insonoritzada automàtica ELECTRA MOLINS mod. EMJ-93 o equivalent de les següents característiques: * Potència en servei d'emergència: 93 kVA-74,4 kW. * Potència en servei continu: 84 kVA-67,2 kW. * Construcció automàtica, arrancada automàtica al fallar el subministrament elèctric de la xarxa y parada automàtica a la tornada del subministre de xarxa. * Motor diesel "JOHN DEERE" tipus 4045TF258 de 80 kW a 1.500 r.p.m. refrigerat per aigua amb radiador, engegada elèctrica. Potència d'emergència segons ISO 8528-1. * Alternador trifàsic "LEROY SOMER" de 93 kVA, tensió 400/230 V, freqüència 50 Hz, sense escombretes, amb regulació electrònica de tensió tipus AREP R-438. * Dipòsit de combustible amb una capacitat de 330lts. * Carregador electrònic. * Selector de funcionament "test". * Una bateria de 12 V. 88 Ah. amb cables i terminals. * Quadre de comandament i maniobra tipus AUT-MP12E o equivalent. * Commutador de potència xarxa-grup tipus QC-140 o equivalent * Interruptor diferencial-magnetotèrmic tetrapolar de 160A amb relés electromagnètic. * Carregador automàtic de manteniment de bateries. * Resistència calefactora amb termosta del líquid refrigerant. * Coberta metàl·lica insonoritzada, adequada per a obtenir un nivell de potència acústica L _{WA} de 92 dBA, equivalent a un nivell mig de pressió acústica de 64 dBA a 10 m, d'acord amb les Directives 2000/14/CE. * Instal·lat sobre bancada. * Silenciadors d'entrada i sortida d'aire. * Joc de silentblocks. * Amb regulador electrònic de velocitat del motor del tipus ajustable que mante la velocitat dins del +-1%, inclou captador magnètic de detecció de les revolucions, actuador elèctric i equip de control. S'inclou juntes i cargols, joc de silentblocks, refrigerant, proteccions segons 2006/42/CE, 2006/95/CEE, 2004/108/CE, transport sense embalatge fins a l'obra, assegurança de transport i documentació (normes d'instal·lació del grup, manual de manteniment i funcionament, esquema elèctric), descàrrega i muntatge, inclou p.p. d'accessoris i material auxiliar de muntatge.					
					1,000
1.13.1.5.2 u EKPEF11 Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 800 mm d'amplària i 800 mm d'alçària col·locada entre els conductes					
					1,000
1.13.1.5.3 u EKNZE26 Reixa d'intemperie d'aletes fixes a 45° amb malla anti-ocells, construïda amb perfils d'al·lumini extruït EUROCLIMA E-TAE o equivalent, de 1250x925mm, fixada al bastiment					
					1,000
1.13.1.5.4 m2 EE52Q23A Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,8 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : GRUP ELECTRÒGEN

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
					Total amidament 1.13.1.5.4 : m2
					6,000
1.13.1.5.5 u	EE41B142				
	Mòdul recte llarg per a la formació de xemeneia individual, de 125 mm de diàmetre nominal i 185 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locat				
					Total amidament 1.13.1.5.5 : u
					9,000
1.13.1.5.6 u	EE41B742				
	Colze de 15, 30 o 45° per a la formació de xemeneia individual, de 125 mm de diàmetre nominal i 185 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locat				
					Total amidament 1.13.1.5.6 : u
					3,000
1.13.1.5.7 u	EE41BK42				
	Estabilitzador de tir per a la formació de xemeneia individual, de 125 mm de diàmetre nominal i 185 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locat				
					Total amidament 1.13.1.5.7 : u
					1,000
1.13.1.5.8 u	EE41CD42				
	Mòdul adaptador per a la formació de sortida de fums de grup electrògen, de 125 mm de diàmetre nominal i 210 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locat				
					Total amidament 1.13.1.5.8 : u
					1,000
1.13.1.5.9 u	EE41KG49				
	Col·lector de sutge per a la formació de sortida de fums de grup electrògen, de 125 mm de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locat				
					Total amidament 1.13.1.5.9 : u
					1,000
1.13.1.5.10 u	EE41KR49				
	Sortida lliure per a la formació de sortida de fums de grup electrògen, de 125 mm de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locada				
					Total amidament 1.13.1.5.10 : u
					1,000
1.13.1.5.11 u	EE41KS49				
	Sortida horitzontal per a la formació de sortida de fums de grup electrògen, de 125 mm de diàmetre nominal,				

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : GRUP ELECTRÒGEN

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locada					
					10,000
<hr/>					
1.13.1.5.12 m	EG31NB06				
Conductor de coure de designació UNE SZ1-K (AS+) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, resistent al foc UNE-EN 50200, unipolar de secció 1x70 mm ² , col·locat en tub					
					60,000
<hr/>					
1.13.1.5.13 m	EG22HB15				
Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort					
					15,000
<hr/>					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : PARALLAMS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.13.1.6.1 u EM91ZC04					
<p>Parallamps Nimbus CPT-1 o equivalent. Sistema d'ençebat electrònic. Fabricat amb materials d'acer inoxidable AISI 316 (Doble Capa). Format per un bolc energètic encapsulat amb una protecció exterior metàl·lica, un controlador de càrrega, un amplificador que emet impulsos d'alta freqüència, punta captadora i amb els següents elements:</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 peça d'adaptació NIMBUS a màstil.- 1 joc d'ancoratges placa cargols metàl·lics 15 cm (2 peces).- 1 màstil de 6 metres de Ferro Galvanitzat (2 trams de 3m).- 26 m de cable de coure electrolític despullat de 50mm.- 21 suports M-8 de bonze.- 1 tub de protecció pel baixant de 3 m de ferro galvanitzat.- 1 posta a terra <10 Ohms composta per arqueta de 300 x 300mm i barra equipotencial, 3 electrodes de coure de 2000x14mm amb grapa de connexió i Low pat líquid compost activador perdurable per a les preses de terra.- 1 Comptador de impactes de llamp. <p>Segons NORMA UNE 21.186, una SPCR s'haurà de verificar quan es produeixi qualsevol modificació o reparació de l'estructura protegida, o després de qualsevol impacte de llamp registrat sobre l'estructura. Parallamps certificat del temps de ençebat fet per LCOE, instal·lat.</p>					
					1,000
Total amidament 1.13.1.6.1 : u					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : VENTILACIÓ

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.13.2.1.1 u EEM3ZR23 Ventilador centrífug de teulat S&P mod. CTHT/4-450 o equivalent, 400°C/2h, IP55, boca de 500 mm., 2000W, 400V, 10200 m3/h, instal·lat. Inclou suport per a coberta inclinada tipus BI per un angle de coberta de 25°.					
					4,000
Total amidament 1.13.2.1.1 : u					
1.13.2.1.2 u EEKNZC01 Subministrament i muntatge de airejador COLT o equivalent mod. Eurocar / 2E / 2113 / PCR / M1B24J / 1F93 / STD/N5 125mm de 22/01 m2 de superfície aerodinàmica. Construïts en planxa d'aliatge d'alumini d'alta resistència a la corrosió i acer inoxidable, amb lames practicables de policarbonat transparent, amb gomes d'estanqueïtat, amb dos bieles de suportació i gir. Tots els elements estan integrats en la caixa envoltant de l'airejador per evitar efectes negatius en cas de vent. Maniobra mitjançant obertura i tancament amb un motor elèctric a 24V. Lliures de manteniment. Inclòs fusible tèrmic d'obertura d'emergència a 93 °C. Airejadors per a doble ús: com a elements de ventilació i per evacuació de fums en cas d'incendi. Marcatge CE d'acord amb la norma UNEEN 12101-2, amb la següent classificació: SL 250 WL 4000 T (-25) RE 1000 (10.000) B300 Ds2d0. Dimensions interiors 1926x971 mm. Instal·lat					
					4,000
Total amidament 1.13.2.1.2 : u					
1.13.2.1.3 u EEKNZC02 Subministrament i instal·lació de Quadre elèctric d'1 zona per airejadors d'elèctrics obre per corrent i tancament per molla o viceversa, amb font de alimentació sense bateries, sense sensor de pluja, amb detecció d'incendi, polsador elèctric i interruptor manual per a control de sistema d'evacuació de fums COLT model 1Z ELECTRIC-FA-EIO-PE-MAN o equivalent, amb 150 ml. de línia elèctrica tipus RZ1K(AS+), lliure halògens i no propagador de la flama amb tub de PVC no propagador de la flama i lliure d'halògens per a l'apertura/tancament dels airejadors. Instal·lat					
					1,000
Total amidament 1.13.2.1.3 : u					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : COMPTADORS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.13.3.1.1 u EJMAU010 Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d'aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur					
					1,000
Total amidament 1.13.3.1.1 : u					
1.13.3.1.2 u EJM1240B Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2", connectat a una bateria o a un ramal					
					1,000
Total amidament 1.13.3.1.2 : u					
1.13.3.1.3 u ENE1B300 Filtre colador de 3" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de llautó i muntat roscat					
					1,000
Total amidament 1.13.3.1.3 : u					
1.13.3.1.4 u EN81B427 Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 3", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment					
					1,000
Total amidament 1.13.3.1.4 : u					
1.13.3.1.5 u EN32D4F7 Vàlvula d'esfera manual amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, amb cos de fosa, bola de llautó i anells de tancament de tefló, preu alt i muntada superficialment					
					2,000
Total amidament 1.13.3.1.5 : u					
1.13.3.1.6 u ENFBU007 Vàlvula de buidat de 1/2" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada					
					1,000
Total amidament 1.13.3.1.6 : u					
1.13.3.1.7 m EFB1E425 Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa					
					15,000
Total amidament 1.13.3.1.7 : m					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : GRUP DE PRESSIÓ I DIPÓSIT

Pressupost (Amidaments)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.13.3.2.1 u	EJ71ZT02 Dipòsit prefabricat de formigó armat, TEHORSA o equivalent, de 20.000 l de capacitat, amb tapes i registres, s'inclou escala d'accés persones, tapes per entrada de material, ventilació. S'inclou el transport fins a obra i la instal·lació					
						1,000
1.13.3.2.2 u	EJ71ZT01 Dipòsit prefabricat de formigó armat, TEHORSA o equivalent, de 20.000 l de capacitat, amb tapes i registres, s'inclou el transport fins a obra i la instal·lació					
						4,000
1.13.3.2.3 u	ENXAZE01 Grup de pressió per a instal·lacions contra incendis ESPA model UE 72/65 o equivalent, de cabal 80 m ³ /h, com a màxim, pressió mínima de 6,1 bar i màxima 7,2 bar amb 1 bomba de servei i 1 bomba jockey i muntat sobre bancada					
						1,000
1.13.3.2.4 m	EFB18455 Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa					
						31,000
1.13.3.2.5 m	EFB1E455 Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa					
						12,000
1.13.3.2.6 m	EFB1F425 Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa					
						31,000
1.13.3.2.7 u	EN12D4F0 Vàlvula de comporta manual amb brides de diàmetre nominal 100 mm, de 16 bar de pressió nominal, de fosa					
						2,000
1.13.3.2.8 u	EN12E4F0 Vàlvula de comporta manual amb brides de diàmetre nominal 125 mm, de 16 bar de pressió nominal, de fosa					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : GRUP DE PRESSIÓ I DIPÓSIT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
					Total amidament 1.13.3.2.8 : u 1,000
1.13.3.2.9 u	EN12B4F0				
Vàlvula de comporta manual amb brides de diàmetre nominal 80 mm, de 16 bar de pressió nominal, de fosa					
					Total amidament 1.13.3.2.9 : u 1,000
1.13.3.2.10 u	EN1193L0				
Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2", de 10 bar de pressió nominal, de llauto, muntada superficialment					
					Total amidament 1.13.3.2.10 : u 1,000
1.13.3.2.11 u	EN83K1B4				
Vàlvula de retenció de disc partit per a muntar entre brides, diàmetre nominal 80 mm, cos de fosa grisa EN-GJL-HB215 (GG-25), clapeta partida d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú EPDM i molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió nominal 16 bar, temperatura màxima 100 °C, muntada entre brides					
					Total amidament 1.13.3.2.11 : u 1,000
1.13.3.2.12 u	EN83K1D4				
Vàlvula de retenció de disc partit per a muntar entre brides, diàmetre nominal 100 mm, cos de fosa grisa EN-GJL-HB215 (GG-25), clapeta partida d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú EPDM i molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió nominal 16 bar, temperatura màxima 100 °C, muntada entre brides					
					Total amidament 1.13.3.2.12 : u 1,000
1.13.3.2.13 u	EN819427				
Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 2", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment					
					Total amidament 1.13.3.2.13 : u 1,000
1.13.3.2.14 u	ENFBU020				
Vàlvula de buidat d'1" 1/4 de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada					
					Total amidament 1.13.3.2.14 : u 2,000
1.13.3.2.15 u	EX38PF02				
Subm. i col. lloc de control per a roixadors de 4" format per:					
- Vàlvula amb tapa frontal per la inspecció o neteja.					
- Càmera de retard per evitar alarmes.					
- Motor d'aigua i gong d'alarma acústica.					
S'inclou conducció dels punts de desaiçue de prova al sanejament i petits accessoris de muntatge i connexionat.					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : GRUP DE PRESSIÓ I DIPÓSIT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
					1,000
<hr/>					
				Total amidament 1.13.3.2.15 : u	1,000
1.13.3.2.16 m	EF11ZCO2				
	Col·lector de 8" per a la distribució de les Bies i de roixadors, inclou i material auxiliar de muntatge, totalment instal·lat.				
				Total amidament 1.13.3.2.16 : m	1,000
1.13.3.2.17 u	EEV29010				
	Interruptor de cabal per a líquid, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat				
				Total amidament 1.13.3.2.17 : u	1,000
1.13.3.2.18 u	EEV2A000				
	Interruptor de nivell per a dipòsit, muntat i connectat				
				Total amidament 1.13.3.2.18 : u	1,000
1.13.3.2.19 u	EN3A93P7				
	Vàlvula d'esfera motoritzada amb rosca, de diàmetre nominal 2", 10 bar de pressió nominal, tensió d'alimentació de l'actuador 230 V, temps d'actuació de 7,5 segons, temperatura màxima de servei 60°C, amb cos de PVC, bola de PVC i tancament de tefló, muntada superficialment				
				Total amidament 1.13.3.2.19 : u	1,000
1.13.3.2.20 m	EG315206				
	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, pentapolar de secció 5x1,5 mm ² , col·locat en tub				
				Total amidament 1.13.3.2.20 : m	35,000
1.13.3.2.21 m	FG22TB1K				
	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada				
				Total amidament 1.13.3.2.21 : m	30,000
1.13.3.2.22 u	EG151B22				
	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment				
				Total amidament 1.13.3.2.22 : u	1,000
1.13.3.2.23 u	PPAUU0011				
	Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de connexió a la xarxa de sanejament de l'urbanització				
				Total amidament 1.13.3.2.23 : u	1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : PREVISIÓ DESHUMIFICADORS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.13.4.1 u PPAUZ014					
Partida unitària en concepte de connexió del sanejament del deshumidifador fins a la connexió existent de sanejament més propera. Connexió línia elèctrica endoll a línia de força més propera.					
PLANTA PRIMERA	4,00				4,000
PLANTA BAIXA NAU NORD	2,00				2,000
					<hr/>
					Total amidament 1.13.4.1 : u 6,000
1.13.4.2 u EG631153					
Preses de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada					
PLANTA PRIMERA	8,00				8,000
PLANTA BAIXA NAU NORD	4,00				4,000
					<hr/>
					Total amidament 1.13.4.2 : u 12,000
1.13.4.3 u EG611021					
Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada					
PLANTA PRIMERA	8,00				8,000
PLANTA BAIXA NAU NORD	4,00				4,000
					<hr/>
					Total amidament 1.13.4.3 : u 12,000
1.13.4.4 u EG671113					
Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat					
PLANTA PRIMERA	8,00				8,000
PLANTA BAIXA NAU NORD	4,00				4,000
					<hr/>
					Total amidament 1.13.4.4 : u 12,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.14 : PINTURA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.14.1 m2 E898D240					
Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat, color ral a escollir per DF					
Forat façana sud	2,00	3,60	4,50		32,400
Retacats laterals pilars	12,00	14,00	0,40		67,200
Ampits obertures pati	2,00	3,60	1,10		7,920
Total amidament 1.14.1 : m2					107,520
1.14.2 m2 E898J2A0					
Pintat de parament vertical de guix cartro guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF					
Façana sud	2,00	3,50	2,60		18,200
Ampits obertures pati	6,00	3,60	1,10		23,760
Escala	2,00	3,50	8,00		56,000
	2,00	3,20	8,00		51,200
Matxons	4,00	0,50	2,20		4,400
Repintats interior nau sud					
Tester	1,00	9,80	4,80		47,040
Tester sot	1,00	3,50	1,60		5,600
	1,00	4,00	1,60		6,400
	1,00	13,00	1,60		20,800
pb	20,00	4,80			96,000
Total amidament 1.14.2 : m2					329,400
1.14.3 u E898K221					
Partida unitaris pintat d'instal.lacions amb esmalt sintètic amb una capa d'imprimació i dues capes d'acabat, , color ral a escollir per DF					
Total amidament 1.14.3 : u					1,000
1.14.4 m2 E8982BA0					
Semi lacat d'elements de DM, a l'esmalt sintètic acabat tipus corren amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF					
Fonaments	3,00	4,50	3,20		43,200
	1,00	2,00	1,00		2,000
P Soterrani	1,00	2,40	3,20		7,680
Total amidament 1.14.4 : m2					52,880
1.14.5 m2 K7D69TK0					
Pintat de perfils d'acer amb una capa de imprimació, pintura ignífuga amb un gruix de 2630µm per aconseguir una resistència al foc amb el massissat interior de EF-90, aplicat amb pulveritzador, realitzat en capes.					
HEB 120	6,00	7,50	0,72		32,400
	1,00	9,30	0,65		6,045
IPE 160	1,00	5,90	0,65		3,835
	4,00	3,80	0,65		9,880

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.14 : PINTURA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
IPE 120	2,00	3,40	0,50		3,400
	1,00	1,40	0,50		0,700
UPN 120	2,00	3,80	0,46		3,496
					<u>27,356</u>
IPE 120	3,00	3,40	0,50		5,100
	2,00	3,80	0,50		3,800
	1,00	1,40	0,50		0,700
					<u>9,600</u>
IPE 160	1,00	3,80	0,65		2,470
IPE 120	2,00	3,80	0,50		3,800
	2,00	3,40	0,50		3,400
					<u>9,670</u>
Pletines i cartees	1,00	79,00	0,10		7,900
					<u>7,900</u>
IPE 330	2,00	8,00	0,97		15,520
IPE 160	6,00	3,80	0,65		14,820
UPN 120	2,00	3,80	0,46		3,496
					<u>33,836</u>
Pletines i cartees	1,00	33,00	0,10		3,300
					<u>124,062</u>
Total amidament 1.14.5 : m2					124,062

1.14.6 m2 K7D21524

Aïllament amb morter format per ciment i perlita amb vermiculita projectat amb màquina mescladora automàtica amb bomba helicoidal per a conferir una protecció EF-90, als sostres de xapa

PB	1,00	3,70	4,60		17,020
	1,00	3,70	1,40		5,180
	1,00	1,40	3,30		4,620
Altell	1,00	1,40	3,30		4,620
P1	1,00	3,70	3,50		12,950
					<u>44,390</u>
Total amidament 1.14.6 : m2					44,390

1.14.7 m2 E894A009

Pintat d'elements metàl·lics amb pintura sintètica sobre tractament, amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat, color ral a escollir per DF

IPE 160	6,00	4,60	0,60	1,00	16,560
UPN 120	2,00	4,60	0,50	1,00	4,600
IPE 330	2,00	8,00	0,90	1,00	14,400
Perfil L nau nord	1,00	0,72	39,50		28,440
	1,00	0,72	8,50		6,120
Repintat-Jässeres nau nord	9,00	5,40	1,20	1,00	58,320
	3,00	4,00	1,20	1,00	14,400
Repintat- Pilars	7,00	5,00	0,50	1,00	17,500
Repintat- Biguetes	61,00	4,10	0,50	1,00	125,050

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.14 : PINTURA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Pletines	10,00	2,50			25,000
Pletines	1,00	3,60	0,70	1,00	2,520
	1,00	3,60	0,70		2,520
Brancals porta FA12	1,00	6,70	0,70		4,690
					<hr/>
					Total amidament 1.14.7 : m2 320,120

1.14.8 m K7P11111

Tractament del nivell d'humitat capil·lar en parament vertical d'obra ceràmica massissa de <=30 cm de gruix , a una cara, mitjançant injecció, amb producte hidrofugant, amb 25 perforacions perpendiculars a la base del mur , a portell i inclinades cap al terra, per metro, inclinades 30° cap al terra, equidistants 20 cm, de 20 mm de diàmetre, amb una fondària de 2/3 del gruix del mur, neteja dels orificis i injecció fins a la saturació amb broquets de pressió alta de producte hidrofugant de base àcid silícic i hidrofugant i obturament amb morter mixt 1:2:10

Total amidament 1.14.8 : m 10,000

1.14.9 m2 E8B41110

Pintat antigraffiti de parament vertical, amb una capa de producte decapant, esbandida amb aigua, una capa d'imprimació antigraffiti adherent i dues capes de vernis protector antigraffiti

Façanes *	1,00	46,00	2,00		92,000
	2,00	10,50	2,00		42,000

Total amidament 1.14.9 : m2 134,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.16 : EQUIPAMENT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.16.1 u FQ400480 Subministre de cortina enrollable d'ús interior de 3,8x4,8 m, amb teixit opac de fibre de vidre amb flocat, solidesa a la llum >7, bloqueig UV 100%, ignífug classe M1, pes 500g/m2, color a escollir i revers blanc, lastre cilíndric inferior, tub superior reforçat, accionament motoritzat amb comandament a distància i funcionament independent					
					6,000
Total amidament 1.16.1 : u					
1.16.2 u FQ400520 Comandament a distància per a quatre cortines					
					1,000
Total amidament 1.16.2 : u					
1.16.3 u FQ400750 Col.locació cortines					
					6,000
Total amidament 1.16.3 : u					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Grup 2 : B- URBANITZACIÓ PLAÇA

Amidaments (Capítols)

NUM	RESUM
2.1 :	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS
2.2 :	MOVIMENT DE TERRES
2.3 :	FONAMENTS
2.4 :	ESTRUCTURA
2.5 :	COBERTA
2.6 :	TANCAMENTS
2.7 :	DIVISIONS
2.8 :	FUSTERIA
2.9 :	SERRALLERIA
2.10 :	REVESTIMENTS
2.11 :	PAVIMENTS
2.12 :	SOSTRES
2.13 :	INSTAL·LACIONS
2.14 :	PINTURA
2.15 :	MOBILIARI
2.16 :	EQUIPAMENT
2.17 :	ENJARDINAMENT
2.18 :	MOBILIARI URBA
2.19 :	VARIS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
2.1.1 m2 K219CC12					
Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
Vorera del carrer Begur	1,00	17,00	1,00		17,000
					<hr/>
					Total amidament 2.1.1 : m2 17,000
2.1.2 m F2191305					
Demolició de vorada col.locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor					
Vorera del carrer Begur	1,00	17,00	1,00		17,000
					<hr/>
					Total amidament 2.1.2 : m 17,000
2.1.3 m2 F2194AC5					
Demolició de paviment de formigó, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió					
Rampa actual	1,00	12,00	8,00		96,000
					<hr/>
					Total amidament 2.1.3 : m2 96,000
2.1.4 m2 K2164772					
Enderroc de paret de pedra de 30 cm de gruix amb pilars de 60 cm i balustrada, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
	1,00	7,00	2,00		14,000
					<hr/>
					Total amidament 2.1.4 : m2 14,000
2.1.5 m K21B1011					
Arrencada de barana metàl.lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
	1,00	6,20			6,200
					<hr/>
					Total amidament 2.1.5 : m 6,200
2.1.6 m3 K2131121					
Enderroc de fonament corregut de maçoneria, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
Paret carrer Pi i Margall	1,00	14,00	0,50	0,60	4,200
					<hr/>
					Total amidament 2.1.6 : m3 4,200

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.2 : MOVIMENT DE TERRES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
2.2.1 m3 F221AA20					
Excavació i càrrega de terra per esplanació en el mateix terreny, amb mitjans mecànics, d'acord amb les seccions de projecte					
Dipòsits aigua	5,00	5,70	2,50	1,40	99,750
Total amidament 2.2.1 : m3					99,750
2.2.2 m3 F2226A24					
Excavació de rasa i pous de més de 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny no classificat, i esplanació en el mateix terreny, amb mitjans mecànics, d'acord amb les seccions de projecte					
Zona escameses	1,00	20,00	2,00	1,10	44,000
Intercomunicació instal.lacions	1,00	7,00	2,00	1,00	14,000
Dau	1,00	1,50	1,50	1,50	3,375
Sanejament	1,00	14,00	1,50	0,60	12,600
	1,00	48,00	1,50	0,70	50,400
Total amidament 2.2.2 : m3					124,375
2.2.3 m3 F222H620					
Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, amb mitjans manuals en una pendent inferior al 25%, càrrega i transport dins del solar					
Arbres	6,00	2,00	1,00	1,00	12,000
Arbustos	6,00	0,80	0,40	0,40	0,768
Total amidament 2.2.3 : m3					12,768
2.2.4 m3 K2R3423B					
Transport de terres a l'interior de l'obra, carregat amb mitjans mecànics					
F Pati	1,00	136,80	1,00	1,40	191,520
Pous	6,00	1,00	2,00	1,40	16,800
	6,00	1,00	1,00	1,40	8,400
Total amidament 2.2.4 : m3					216,720
2.2.5 m3 F228LB0F					
Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 98 % PM					
Zona escameses	0,90	20,00	3,00	1,10	59,400
Intercomunicació instal.lacions	0,90	7,00	2,00	1,00	12,600
Dau	0,10	1,50	1,50	1,50	0,338
Sanejament	0,80	14,00	1,50	0,60	10,080
	0,80	48,00	1,50	0,70	40,320
Total amidament 2.2.5 : m3					122,738
2.2.6 m2 F227F00F					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.2 : MOVIMENT DE TERRES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 98% PM					
Sanejament	1,00	14,00	1,00	0,60	8,400
	1,00	48,00	1,00	0,70	33,600
Total amidament 2.2.6 : m2					42,000
<hr/>					
2.2.7 m3	F2A11000				
Aportació i incorporació de terra seleccionada per a jardineria, 50% de terra vegetal i 50 % de terra amb predomini silícic					
Escocells	4,00	3,00	1,00	1,00	12,000
Ampliació Cal Ganxó	1,00	13,00	3,20	0,40	16,640
Total amidament 2.2.7 : m3					28,640
<hr/>					
2.2.8 m3	F226170F				
Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb terres i graves procedents del moviment de terres del solar i del pati, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 98% del PM, amidament real sobre perfil					
Aportades obra	1,00	136,80			136,800
	1,00	18,00			18,000
Total amidament 2.2.8 : m3					154,800
<hr/>					
2.2.9 m3	F927101F				
Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 98% del PM, amidament real sobre perfil					
Aportades obra	-1,00	136,80			-136,800
	-1,00	18,00			-18,000
	1,00	5,60	13,86		77,616
	1,00	7,20	11,98		86,256
	1,00	3,30	11,43		37,719
	1,00	4,30	11,61		49,923
	1,00	3,20	5,77		18,464
Total amidament 2.2.9 : m3					115,178

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.6 : TANCAMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
2.6.1 u E612T5AV					
Caseta de comptadors d'obra de fabrica per revestir de gruix 14 cm, de maó calat, de 8,8x 2,40x 0,80 m, amb formació de solera superior de max ambrat ceràmic de 4 cm i xapa de formigó de 5 cm, amb max ons de paret de maó calat cada 2,2 m, amb acabat exterior arrebossat amb morter de ciment 1:6, impermeabilització amb membrana de làmines de PVC resistents a la intempèrie fixada al suport amb adhesiu de formulació específica, segons detall de projecte					
					Total amidament 2.6.1 : u
					1,000
2.6.2 m3 F9365H11					
Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb malla electrosoldada D. 6 mm/20x20, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat per base de dipòsit d'aigua					
Base murets i caseta comptadors					
	21,80	0,80	0,30		5,232
Columna					
	1,00	1,50	1,50	1,50	3,375
					Total amidament 2.6.2 : m3
					8,607
2.6.3 m2 K74171B1					
Membrana de gruix 1,5 mm, d'una làmina de PVC flexible no resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de fibra de vidre, fixada al suport amb adhesiu de formulació específica					
*	1,00	54,00	3,00	2,00	324,000
					Total amidament 2.6.3 : m2
					324,000
2.6.4 m2 E612B51P					
Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x 140x 100 mm, per a revestir, col.locat amb morter 1:4, amb ciment CEM II i additiu incluser aire/plastificant					
Mur rampa aparcament					
	1,00	13,30	1,10	0,15	2,195
					Total amidament 2.6.4 : m2
					2,195
2.6.5 m2 E81121E2					
Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,50 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat					
Interior casetes comptadors					
	6,00	0,65	2,50		9,750
	1,00	9,30	2,50		23,250
	1,00	1,20	10,00		12,000
					Total amidament 2.6.5 : m2
					45,000
2.6.6 m2 E898E240					
Pintat de parament horitzontal exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat					
Interior casetes comptadors					
	6,00	0,65	2,50		9,750
	1,00	9,30	2,50		23,250
	1,00	1,20	10,00		12,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.9 : SERRALERIA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
2.9.1 m2 E9U85042					
Escocell de planxa metàl·lica d'acer corten de 10 mm de gruix i 20 cm d'alçada, amb element d'ancoratge de 20 cm de longitud cada 50 cm, segons plànols de detall					
	4,00	8,00	0,20		6,400
	1,00	19,00	0,20		3,800
					<hr/>
	Total amidament 2.9.1 : m2				10,200
2.9.2 m2 25h10022					
Revestiment de murs exteriors amb de xapa llisa d'acer corten de 3mm sobre muntants de tub d'acer galvanitzat i pintat de 40x40x2 mm soldats a la part posterior de la xapa. Inclou part proporcional de peces especials i remats, així com els medis auxiliars de muntatge, segons plànols de detall					
Vertical oest	1,00	13,20	1,10		14,520
Horitzontal inferior	1,00	13,20	0,80		10,560
Horitzontal superior	1,00	13,20	1,20		15,840
Vertical	1,00	2,00	0,80		1,600
	5,00	1,10	0,80		4,400
Horitzontal comptadors	1,00	8,70	0,80		6,960
Vertical posterior	1,00	6,00	0,80		4,800
Vertical grada	1,00	4,00	1,60		6,400
Vertical tester	1,00	2,40	0,80		1,920
					<hr/>
	Total amidament 2.9.2 : m2				67,000
2.9.3 m2 25H10023					
Porticons pivotants realitzats amb xapa perforada d'acer corten de 3mm bastidors perimetrals de tub d'acer galvanitzat i pintat de 40x40x2 mm, amb estructura auxiliar de tubs de 100x50x3 mm d'acer galvanitzat collat a estructura horitzontal de passera. Inclou part proporcional de peces especials i remats, segons detalls de projecte, així com els medis auxiliars de muntatge. Perforació circular rectilínea diàmetre 20mm cada 30 cm amb reserves perimetrals a quatre cares, segons plànols de detall					
SB01	1,00	2,10	2,40		5,040
SB02	1,00	4,20	2,40		10,080
SB03	1,00	2,30	2,40		5,520
					<hr/>
	Total amidament 2.9.3 : m2				20,640

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.11 : PAVIMENT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
2.11.1 m2 K923B92					
Subbase de 10 cm de gruix de sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm amb estesa i piconatge del material					
Dipòsits aigua	5,00	5,70	2,50		71,250
					<hr/>
					Total amidament 2.11.1 : m2
					71,250
2.11.2 u ed35UA47					
Pericó per a boca de dipòsits de formigó prefabricat, de 100x100 cm i 300 cm de fondària, segons plànol de detall					
Dipòsits	5,00				5,000
Altres	4,00				4,000
					<hr/>
					Total amidament 2.11.2 : u
					9,000
2.11.3 u ED35UA46					
Subministre i col.locació de pericó per registre de serveis de formigó prefabricat amb fons, de 100x100 cm i 60 cm de fondària, inclosa tapa de xapa d'acer corten amb marc perimetral					
					<hr/>
					Total amidament 2.11.3 : u
					2,000
2.11.4 m3 F928101J					
Subbase amb material granular de grandària 5/12 mm en tongades de 20 cm, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM					
Plaça	1,00	13,30	13,20	0,25	43,890
	1,00	6,10	16,50	0,25	25,163
	1,00	16,50	8,00	0,25	33,000
	0,50	4,00	13,00	0,25	6,500
Dipòsits	-5,00	2,50	5,00	0,25	-15,625
					<hr/>
					Total amidament 2.11.4 : m3
					92,928
2.11.5 m3 F9365H11					
Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb malla electrosoldada D. 6 mm/20x20, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat per base de dipòsit d'aigua					
Plaça	1,00	13,30	13,20	0,20	35,112
	1,00	6,10	16,50	0,20	20,130
	1,00	16,50	8,00	0,20	26,400
	0,50	4,00	13,00	0,20	5,200
					<hr/>
					Total amidament 2.11.5 : m3
					86,842
2.11.6 m2 E4BCDA88					
Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15 x 15 D: 6 - 6 B 500 T 6 x 2,2 UNE 36092, per a l'armadura de lloses					
Plaça	1,00	13,30	13,20	1,00	175,560
	1,00	6,10	16,50	1,00	100,650
	1,00	16,50	8,00	1,00	132,000
	0,50	4,00	13,00	1,00	26,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.11 : PAVIMENT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Total amidament 2.11.6 : m2					434,210
2.11.7 m2	F9F5B221				
Subministrament i col·locació de paviment de lloses de gran format tipus MATA o similar prefabricades amb formigó armat per ús peatonal i pas rodat de serveis (càrrega d'ús 2.000 kg/m ²). Geometria i espedejament segons projecte, amb incorporació de "casquillos M-12" zincats embeguts en cada llosa per facilitar-ne la posada en obra. Acabat superficial tipus FOREST amb lamel·les i textura de fusta de conífera impresa en relleu i color a definir per DF. Dimensions aproximades 102 x 150 cm, 13 cm de gruix i pes màxim 430 kg/ut. Col·locació, amb mitjans auxiliars inclosos, amorterada amb morter de ciment dosificació 1:4 sobre solera armada i degudament anivellada, Inclou la formació de peces especials i trapes per accés als dipòsits					
Plaça	1,00	13,30	13,20		175,560
	1,00	6,10	16,50		100,650
	1,00	16,50	8,00		132,000
	1,00	4,00	13,00	0,50	26,000
Porxo	1,00	4,50	7,50		33,750
Escocell	-4,00	3,00	1,00		-12,000
Ampliació Cal Ganxó	-1,00	13,00	1,00		-13,000
Total amidament 2.11.7 : m2					442,960
2.11.8 m	F96512DD				
Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A2 de 20x10 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter M-4b					
Vorera carrer Begur	1,00	17,00			17,000
Total amidament 2.11.8 : m					17,000
2.11.9 m2	F9E11204				
Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m ³ de ciment portland i beurada de ciment portland					
Vorera carrer Begur	1,00	17,00			17,000
Total amidament 2.11.9 : m2					17,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : SANEJAMENT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
2.13.1.1 u 2DB18425					
Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb solera de formigó HM-20/P/20/I, de 15 cm de gruix amb mitja canya per a tub de diàmetre 40 cm, paret de maó calat de gruix 14 cm, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, bastiment i tapa de fosa grisa de diàmetre 70 cm i graons de ferro colat nodular de 200x200x200 mm					
					2,000
Total amidament 2.13.1.1 : u					
2.13.1.2 m FD5KJ258					
Pericó de peu de baixant de 60x60 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I					
					3,000
Total amidament 2.13.1.2 : m					
2.13.1.3 m FD5HB67A					
Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 200 mm i 60 a 100 mm d'alçària, sense perfil lateral, amb reixa de fosa antisobreeiximent classe D400 segons norma UNE-EN 1433 fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix					
	1,00	16,50			16,500
	1,00	17,00			17,000
Carrer Pi i Margall	1,00	14,50			14,500
					48,000
Total amidament 2.13.1.3 : m					
2.13.1.4 m FD7F9575					
Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nerv at exteriorment, amb 10 cm de formigó HM-20/B/20/I, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa					
	1,00	10,00			10,000
	4,00	1,00			4,000
					14,000
Total amidament 2.13.1.4 : m					
2.13.1.5 m FD7F9576					
Tub de PVC de 250 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nerv at exteriorment, amb 10 cm de formigó HM-20/B/20/I, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa					
	1,00	16,00			16,000
	1,00	6,00			6,000
	1,00	4,00			4,000
	1,00	5,00			5,000
	1,00	17,00			17,000
					48,000
Total amidament 2.13.1.5 : m					
2.13.1.6 u ED35UA44					
Partida unitària de connexió a la xarxa de clavegueram existent, inclou obertura de rases, connexió dels tubs i reposició					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : SANEJAMENT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
					Total amidament 2.13.1.6 : u 1,000
2.13.1.7 u	ED35AU42				
	Connexió dels desaigües, baixants i drenatges d'altres fases , inclou obertura, connexió del tubs i reposició				
					Total amidament 2.13.1.7 : u 7,000
2.13.1.8 u	E5ZH4DK4				
	Bunera de PVC rígid de diàmetre 125 mm amb tapa plana metàl·lica, col.locada amb fixacions mecàniques				
					Total amidament 2.13.1.8 : u 1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : XARXAD'AIGUA FREDA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
2.13.2.1 m EFB18455 Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa					
					18,000
Total amidament 2.13.2.1 : m					
2.13.2.2 u EN1193L0 Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2", de 10 bar de pressió nominal, de llauto, muntada superficialment					
					3,000
Total amidament 2.13.2.2 : u					
2.13.2.3 u EN3193P7 Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 2", de 10 bar de pressió nominal, amb cos de PVC, bola de PVC i anells de tancament de tefló, temperatura màxima de servei de 60°C i muntada superficialment					
					2,000
Total amidament 2.13.2.3 : u					
2.13.2.4 m EFB16455 Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa					
					52,000
Total amidament 2.13.2.4 : m					
2.13.2.5 m EFB15655 Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa					
					34,000
Total amidament 2.13.2.5 : m					
2.13.2.6 u FDKZHEC4 Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter					
					2,000
Total amidament 2.13.2.6 : u					
2.13.2.7 u FDK2UC25 Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons, de 50x50 cm i 50 cm de fondària, per a instal·lacions de serveis, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix					
					2,000
Total amidament 2.13.2.7 : u					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
2.13.3.1.1 u EG1AZH05 Armari metàl·lic HIMEL ref. CRN-108/400 o equivalent, de fixació mural, IP66, construcció monobloc amb laterals formats d'una sola peça perfilada i doblegada, pintat exteriorment i interiorment amb resina de polièster-epoxi color gris clar RAL-7032, de dimensions 1000x800x400 mm. (altx ample profunditat), col·locat					
					1,000
2.13.3.1.2 u EG4243JH Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
					1,000
2.13.3.1.3 u EG415DJB Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
					2,000
2.13.3.1.4 u EG4RU005 Contactor de 40 A, circuit de potència de 230 V i comandament de 230 V, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat					
					2,000
2.13.3.1.5 u EG47ZT02 Selector manual de 3 posicions TERASAKI model STAMO- o equivalent, amb acoblament ref. GE10 o equivalent, col·locat					
					1,000
2.13.3.1.6 u E612T5VV Desplaçar caixa d'instal·lacions elèctrica de la tanca del carrer Begur a la zona de centralització d'escomeses					
					1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : CANALITZACIONS I LÍNIES

Pressupost (Amidaments)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
2.13.3.2.1 m	EG314506 Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, tetrapolar de secció 4x6 mm ² , col·locat en tub					
						<hr/>
						Total amidament 2.13.3.2.1 : m 156,000
2.13.3.2.2 m	FG380907 Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat en malla de connexió a terra					
						<hr/>
						Total amidament 2.13.3.2.2 : m 156,000
2.13.3.2.3 u	EG151B22 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment					
						<hr/>
						Total amidament 2.13.3.2.3 : u 5,000
2.13.3.2.4 m	FG22TQ1K Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada					
						<hr/>
						Total amidament 2.13.3.2.4 : m 147,000
2.13.3.2.5 m	FG22TP1K Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada					
						<hr/>
						Total amidament 2.13.3.2.5 : m 276,000
2.13.3.2.6 m	FG22TH1K Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada					
						<hr/>
						Total amidament 2.13.3.2.6 : m 49,000
2.13.3.2.7 u	FDKZHEC4 Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter					
						<hr/>
						Total amidament 2.13.3.2.7 : u 2,000
2.13.3.2.8 u	FDK2UC25 Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons, de 50x50 cm i 50 cm de fondària, per a instal·lacions de serveis, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : CANALITZACIONS I LÍNIES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
					Total amidament 2.13.3.2.8 : u
					2,000
2.13.3.2.9 u	FDK2UC35				
	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons, de 70x70 cm i 50 cm de fondària, per a instal·lacions de serveis, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terres de l'excavació				
					Total amidament 2.13.3.2.9 : u
					1,000
2.13.3.2.10 u	FDKZHL4				
	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter				
					Total amidament 2.13.3.2.10 : u
					1,000
2.13.3.2.11 m	FDGZU010				
	Banda continua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora				
					Total amidament 2.13.3.2.11 : m
					70,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
2.13.3.3.1 u FHM1ZF15 Columna de planxa d'acer corten ESCOFET model KANYA 10 o equivalent, de forma troncocònica, de 10 m d'alçària, col.locada sobre dau de formigó. Inclou cablejat interior, base portafusibles, fusibles, connexió a la xarxa de terra, arqueta de registre de 30x30 cm. amb tapa i p.p. de material auxiliar i accessoris.					
					1,000
<hr/>					
2.13.3.3.2 u FHQ3ZI01 Projector IEP model PR31 ref. 50-70456 o equivalent, amb làmpada de vapor de sodi d'alta pressió de 250W, cos de fosa injectada d'alumini, reflector d'alumini anoditzat, tancament amb vidre pla. Fixació amb forquilla reforçada d'acer galvanitzat. Acabat en color negre forja. Grau de protecció IP65. Instal·lat.					
					4,000
<hr/>					
2.13.3.3.3 u EGD1421E Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària i de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra					
					1,000
<hr/>					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : CLIMATITZACIÓ

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
2.13.4.1 u PPAUZ999					
Partida unitària de connexió hidràulica de canonades de climatització entre edifici "Can Mario" i edifici "Can Ganxó". Inclou canonades de material adequat per anar soterrat entre els dos edificis, aïllament, protecció, pletines d'unió entre diferents materials, passamurs metàl·lics, sellats, impermeabilitzacions, equilibrat del circuit, proves de funcionament i posta en marxa.					
					1,000
				Total amidament 2.13.4.1 : u	

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : TELECOMUNICACIONS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
2.13.5.1 m EG21RK1G					
Tub rígid de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,8 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada					

				Total amidament 2.13.5.1 : m	104,000
2.13.5.2 u FDK2U050					
Pericó de registre prefabricat de formigó armat, tipus MF-II per a instal·lacions de telefonia inclosa tapa de formigó prefabricada, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix					

				Total amidament 2.13.5.2 : u	1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
2.13.6.1 u EN11B3L0 Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 3", de 10 bar de pressió nominal, de llauto, muntada superficialment					
					1,000
Total amidament 2.13.6.1 : u					
2.13.6.2 m EFB1A455 Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa					
					27,000
Total amidament 2.13.6.2 : m					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : REG

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
2.13.7.1 u FJSA3061 Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat via radio, preu mitjà, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat					
					1,000
Total amidament 2.13.7.1 : u					
2.13.7.2 u FJS1U001 Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i racor de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa, vàlvula de tancament amb junt EPDM i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada					
					1,000
Total amidament 2.13.7.2 : u					
2.13.7.3 u EN3343S7 Vàlvula d'esfera manual encolada, de 20 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, amb cos de PVC, bola de PVC i anells de tancament de tefló, muntada superficialment					
					1,000
Total amidament 2.13.7.3 : u					
2.13.7.4 u FJSB2211 Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs					
					1,000
Total amidament 2.13.7.4 : u					
2.13.7.5 u ENE15300 Filtre colador de 3/4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de llautó i muntat roscat					
					1,000
Total amidament 2.13.7.5 : u					
2.13.7.6 u FJS5F01 Filtre d' anelles 120 M de 3/4" per sistema de rec. S'inclou material auxiliar de muntatge.					
					1,000
Total amidament 2.13.7.6 : u					
2.13.7.7 u FJS5Z120 Vàlvula antisisfó de 1/2" per a sistema de goteig, instal·lada					
					1,000
Total amidament 2.13.7.7 : u					
2.13.7.8 u FJS5Z130 Vàlvula de renlat de 1/2" per a sistema de goteig, instal·lada					
					1,000
Total amidament 2.13.7.8 : u					
2.13.7.9 m EFB25455					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : REG

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa					
					Total amidament 2.13.7.9 : m 99,000
2.13.7.10 m EFB28452					
Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat superficialment					
					Total amidament 2.13.7.10 : m 64,000
2.13.7.11 m FJS51761					
Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m					
					Total amidament 2.13.7.11 : m 48,000
2.13.7.12 m EG21271H					
Tub rigid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment					
					Total amidament 2.13.7.12 : m 99,000
2.13.7.13 u EEV42001					
Instal·lació elèctrica de punt de control					
					Total amidament 2.13.7.13 : u 1,000
2.13.7.14 u PPAUU004					
Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de connexió a la xarxa existent					
					Total amidament 2.13.7.14 : u 1,000
2.13.7.15 u PPAUU005					
Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de connexió a la xarxa de goteig existent amb canonada PE de diàmetre 25.					
					Total amidament 2.13.7.15 : u 1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.17 : ENJARDINAMENT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
2.17.1 u FR632P29 Plantació d'arbre de fulla perenne de 60/70 mm de perímetre subministrat en contenidor, col·locat amb camió grua, en pendent inferior al 25 %, s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal					

					Total amidament 2.17.1 : u 2,000
2.17.2 u FR632P30 Plantació d'arbre de fulla perenne de 80/90 mm de perímetre subministrat en contenidor, col·locat amb camió grua, en pendent inferior al 25 %, s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal					

					Total amidament 2.17.2 : u 2,000
2.17.3 u FR632P31 Plantació d'arbre de fulla perenne de 110/120 mm de perímetre subministrat en contenidor, col·locat amb camió grua, en pendent inferior al 25 %s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal,					
	1,00	2,00			2,000

					Total amidament 2.17.3 : u 2,000
2.17.4 u FR661411 Plantació d'arbrust d'alçària més de 2 m, amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 25 %s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal,					
	1,00	6,00			6,000

					Total amidament 2.17.4 : u 6,000
2.17.5 u FR661211 Plantació de planta v i v aç en pa d'herba, amb mitjans manuals, en pendent inferior al 25 %, s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal, Plantes varies Hedra Helix					
	80,00				80,000
	50,00				50,000

					Total amidament 2.17.5 : u 130,000
2.17.6 u FR661220 Subministrament d'alzina surera (Quercus Suber) d'un sol peu, de 60/70 cm de perímetre cultivat un mínim de 5 mesos en contenidor de 1000 litres tipus Airpot o similar per a la potenciació radicular					

					Total amidament 2.17.6 : u 2,000
2.17.7 u FR661210 Subministrament d'alzina surera (Quercus Suber) d'un sol peu, de 80/90 cm de perímetre cultivat un mínim de 5 mesos en contenidor de 1000 litres tipus Airpot o similar per a la potenciació radicular					

					Total amidament 2.17.7 : u 2,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.17 : ENJARDINAMENT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
2.17.8 u FR661214 Subministrament d'alzina surera (<i>Quercus Suber</i>) d'un sol peu, de 100/110 cm de perímetre cultivat un mínim de 5 mesos en contenidor de 1000 litres tipus Airpot o similar per a la potenciació radicular					
					2,000
<hr/>					
2.17.9 u FR662200 Subministrament de cirerer d'arboç (<i>Arbustus Unedo</i>) de 30/40 cm de perímetre en contenidor de 90 litres					
					2,000
<hr/>					
2.17.10 u FR662240 Subministrament de marfull (<i>Viburnum Tinus</i>) de 30/40 cm de perímetre en contenidor de 90 litres					
					2,000
<hr/>					
2.17.11 u FR662244 Subministrament murtra (<i>Myrtus communis</i>), de 15/20 cm de perímetre en contenidor de 30 litres 2 uts 35 €/ut					
					2,000
<hr/>					
2.17.12 u FR668080 Subministrament de plantes de zones de sureda: tomanyí (<i>Lavandula Stoechas</i> , estepa/mòdega blanca (<i>Cistus Albidus</i>), estepa/mòdega negra (<i>Cistus Mospeliensis</i>), gallerincs (<i>Ruscus Aculeatus</i>), gerani silvestre (<i>Geranium Rotundifolium</i>), totes en contenidor de 3 litres					
					80,000
<hr/>					
2.17.13 u FR4FD610 Subministrament heura (<i>Hedera helix</i>) d'alçària 1,5 a 2 m, en contenidor					
					50,000
<hr/>					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.18 : MOBILIARI URBA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
2.18.1 u FQ221031 Subministrament i col·locació de paperera per exterior de xapa d'acer Corten amb acabat oxidat i vernissat model MORELLA BIN o similar dissenyada per Helió Piñón i produïda per Escofet; pes 35 kg, capacitat 50 litres, diàmetre 35 cm i alçada 75 cm. Fixació a fonament realitzat in situ amb cargols d'acer segons especificacions del fabricant					
					Total amidament 2.18.1 : u 2,000
2.18.2 u FQ221050 Subministrament i col·locació de columna KANYA o similar troncocònica (conicitat 12,5%) d'acer Corten e = 5 mm per a 4 projectors dissenyada per Olga Tarrasó, Jordi Henrich, Jaume Artigues i Miquel Roig i produïda per Escofet; pes 284 kg, alçada 12 m, diàmetre columna 128/88 mm, diàmetre placa base 550 mm. Fixació a fonament realitzat in situ segons especificacions del fabricant					
					Total amidament 2.18.2 : u 1,000
2.18.3 u FQ221051 Reforç inferior per a columna KANYA o similar a base d'anell, placa de fixació d'acer Corten amb 8 cartel·les, pernns roscats, rosques i arandelas d'acer inox					
					Total amidament 2.18.3 : u 1,000
2.18.4 u FQ221034 Banc amb seient i respall de dimensions totals 2,70 x 0,50 m, h seient = 0,45 i h respall = 0,54 m; format per llates de fusta de 40 x 60 mm d'iroko tractat, marc perimetral i suports amb entramat de tubs d'acer Corten soldats a estructura vertical i paret de gero posterior, tot segons detall.					
					Total amidament 2.18.4 : u 3,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.19 : VARIS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
2.19.1 u EY01132B Partida unitària ajuts de paletèria als als diferents oficis					
					<hr/>
				Total amidament 2.19.1 : u	1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Grup 3 : C- PAVELLÓ D'ACCÈS/ INSTAL·LACIONS I EQUIPAMENT FIX

Amidaments (Capítols)

NUM	RESUM
3.1 :	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS
3.2 :	MOVIMENT DE TERRES
3.3 :	FONAMENTS
3.4 :	ESTRUCTURA
3.5 :	COBERTA
3.6 :	TANCAMENTS
3.7 :	DIVISIONS
3.8 :	FUSTERIA
3.9 :	SERRALLERIA
3.10 :	REVESTIMENTS
3.11 :	PAVIMENTS
3.12 :	SOSTRES
3.13 :	INSTAL·LACIONS
3.14 :	PINTURA
3.15 :	MOBILIARI
3.16 :	EQUIPAMENT
3.17 :	ENJARDINAMENT
3.18 :	MOBILIARI URBA
3.19 :	VARIS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.1.1 u CL40AAAA Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gas oïl de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm					
					<hr/>
				Total amidament 3.1.1 : u	3,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.11 : PAVMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.11.1 m2 K9P26034					
Paviment de linòleum de 2,5 mm de gruix amb disseny lleugerament marmoritzat, antiestàtic, bactericida, resistent a les cremades de cigarreta, amb reacció al foc CfI/s1 (segons norma EN 13501-1), antilliscant grup R9, amb aïllament acústic a la trepitjada de 4 dB i resistent a tràfic intens U4-P3. Suministre en rotlles de 2 m d'amplada (EN 426), compostos per oli de llinosa oxidat i polimeritzat, pols de suro i fusta, pigments inalterables i resines naturals calandrats sobre un suport de xarpanera de jute i acabat amb una capa de protecció TOPSHIELD. Col·locació sobre solera amb adhesiu a base d'aigua, fresat i segellat de juntes amb cordons de soldadura tipus CAMUFLAGE, inclou peces especial per rampa i escales escenari i folrat caixes Ackerman,color ral a escollir per DF					
Fase por defecto.					
Interiors accés					
	1,00	7,50	12,60		94,500
	1,00	5,20	16,30		84,760
	1,00	3,50	1,10		3,850
	1,00	4,20	2,00		8,400
					<hr/>
	Total amidament 3.11.1 : m2				191,510

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.12 : SOSTRES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.12.1 m2 E83FUZ22					
Subministre i col.locació de cel ras vertical registrable Luxalon V100 o similar format per panells de 100 mm d'alçada i fins 7200 mm de longitud de xapa d'alumini prelacada de 0,6 mm de gruix cada 150 mm. Fixació individual de cada panell "engatillat" al perfil del sistema de suport. Inclou de remat perimetral. Color Ral idem fusteria d'alumini carta especial Azko Nobela confirmar per DF. Remat inferior continuu de cada panell a base de taps de suro de vi reciclats mecanitzats amb incisió longitudinal i muntats i encolats manualment, tot segons plànols de detall					
Fase por defecto.					
	1,00	29,30	3,00		87,900
	1,00	4,30	12,50		53,750
					<hr/>
				Total amidament 3.12.1 : m2	141,650
3.12.2 u E865U500					
Partida unitaria de remats lineals amb perfils metàl.lics per entrega entre cel ras i lluminèries i difusos d'aire					
					<hr/>
				Total amidament 3.12.2 : u	1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V
 Capítol 3.13 : ESCOMESAI COMPTADOR GENERAL

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.13.1.1.1 m EFB18455					
Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa					
CAN MARIO	2,00				2,000
					2,000
				Total amidament 3.13.1.1.1 : m	2,000
3.13.1.1.2 u EJMAU010					
Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d'aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur					
CAN MARIO	1,00				1,000
RESTAURANT	1,00				1,000
					2,000
				Total amidament 3.13.1.1.2 : u	2,000
3.13.1.1.3 u EJM15030					
Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrological C, calibre nominal 30 mm, cabal nominal 5 m ³ /h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal					
CAN MARIO	1,00				1,000
					1,000
				Total amidament 3.13.1.1.3 : u	1,000
3.13.1.1.4 u EN3494P7					
Vàlvula d'esfera manual soldada, de 2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment					
CAN MARIO	2,00				2,000
					2,000
				Total amidament 3.13.1.1.4 : u	2,000
3.13.1.1.5 u EN819427					
Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 2", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment					
CAN MARIO	1,00				1,000
					1,000
				Total amidament 3.13.1.1.5 : u	1,000
3.13.1.1.6 u ENE19200					
Filtre colador de 2" de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, de bronze i muntat roscat					
CAN MARIO	1,00				1,000
					1,000
				Total amidament 3.13.1.1.6 : u	1,000
3.13.1.1.7 u ENFBU007					
Vàlvula de buidat de 1/2" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada					
CAN MARIO	1,00				1,000
RESTAURANT	1,00				1,000
					2,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V
 Capítol 3.13 : ESCOMESA I COMPTADOR GENERAL

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Total amidament 3.13.1.1.7 : u					2,000
3.13.1.1.8 m	EFB16455				
Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa					
RESTAURANT	2,00				2,000
Total amidament 3.13.1.1.8 : m					2,000
3.13.1.1.9 u	EJM15020				
Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrological C, calibre nominal 20 mm, cabal nominal 2,5 m ³ /h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal					
RESTAURANT	1,00				1,000
Total amidament 3.13.1.1.9 : u					1,000
3.13.1.1.10 u	EN3464P7				
Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment					
RESTAURANT	1,00				1,000
Total amidament 3.13.1.1.10 : u					1,000
3.13.1.1.11 u	EN816427				
Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment					
RESTAURANT	1,00				1,000
Total amidament 3.13.1.1.11 : u					1,000
3.13.1.1.12 u	ENE16200				
Filtre colador de 1" de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, de bronze i muntat roscat					
RESTAURANT	1,00				1,000
Total amidament 3.13.1.1.12 : u					1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : INSTAL·LACIÓ INTERIOR AIGUA FREDA I ACS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.13.1.2.1 u EN3484P7 Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1 1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment					
					3,000
<hr/>					
3.13.1.2.2 m EF52A3B2 Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment					
					45,000
<hr/>					
3.13.1.2.3 m EFO3N9F2 Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica sense halògens, per a canonades de 28 mm de diàmetre exterior, de 9 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 30 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,040 W/mK i no propagador de la flama, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment					
					45,000
<hr/>					
3.13.1.2.4 m EF52C3B2 Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment					
					6,000
<hr/>					
3.13.1.2.5 m EFO3NBF2 Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica sense halògens, per a canonades de 42 mm de diàmetre exterior, de 9 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 44 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,040 W/mK i no propagador de la flama, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment					
					6,000
<hr/>					
3.13.1.2.6 u EN816427 Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment					
					1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : QUADRE COMPTATGE I CINNEXIÓ

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.13.2.1.1 u EG1PUA40					
Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 139 i 277 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 400 A regulable entre 200 i 400 A i poder de tall de 20 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment					
CAN MARIO	1,00				1,000
Total amidament 3.13.2.1.1 : u					1,000
3.13.2.1.2 u EG1PUD40					
Protecció diferencial per a conjunt de protecció i mesura TMF10 de 200 a 400 A (139 a 277 kW), amb toroidal de 105 mm de diàmetre, sortida superior o lateral, muntat en caixa modular de polièster reforçat amb fibra de vidre, col·locat adossat al conjunt de protecció i mesura					
CAN MARIO	1,00				1,000
Total amidament 3.13.2.1.2 : u					1,000
3.13.2.1.3 u EG1PZ340					
Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a comptador multifunció, per a una potència de 24,24 kW i una tensió de 400 V, de 540x810x270 mm, amb caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat, base de fusibles amb fusibles i sortida de borns, sense comptadors, amb ICP de 35 A i diferencial 63/4/300mA, col·locat superficialment i amb totes les connexions fetes.					
ENOTECA CAN GANXÓ	1,00				1,000
Total amidament 3.13.2.1.3 : u					1,000
3.13.2.1.4 u EG11UA16					
Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons esquema UNESA número 9, inclosa base portafusibles tripolar NH T-0 (sense els fusibles) i neutre amobile, connexió mitjançant cargols inoxidable M10, grau de protecció IP41 IK09, muntada superficialment					
ENOTECA CAN GANXÓ	1,00				1,000
Total amidament 3.13.2.1.4 : u					1,000
3.13.2.1.5 u EG11UA40					
Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema UNESA número 9, inclosa base portafusibles tripolar NH T-2 (sense els fusibles) i neutre amobile, connexió mitjançant cargols inoxidable M10, grau de protecció IP41 IK09, muntada superficialment					
CAN MARIO	1,00				1,000
Total amidament 3.13.2.1.5 : u					1,000
3.13.2.1.6 m FG22TQ1K					
Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada					
CAN MARIO	20,00	1,00	1,00		20,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : QUADRE COMPTATGE I CINNEXIÓ

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
					Total amidament 3.13.2.1.6 : m
					20,000
3.13.2.1.7 m	EG311E06				
Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, unipolar de secció 1x150 mm ² , col·locat en tub					
CAN MARIO	20,00	4,00	3,00		240,000
					Total amidament 3.13.2.1.7 : m
					240,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.13.2.2.1 u EG1AZM03					
Armari metàl.lic MERLIN GERIN model PRISMA P ref. 08406 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 12 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, paret posterior ref. 08736, parets laterals ref. 08750, sostre ref. 08436, sòcol ref. 08726, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent IP30 ref. 08536, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 2000x650x400 mm (alturax ampladax profunditat), col.locat					
OGD	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.2.1 : u 1,000
3.13.2.2.2 u EG1AZM04					
Armari metàl.lic MERLIN GERIN model PRISMA P ref. 08407 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 12 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera (més embarrat en passadís lateral), amb cuba, xassis, paret posterior ref. 08738, parets laterals ref. 08750, sostre ref. 08438, sòcol ref. 08728, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent IP30 ref. 08538, pany i accessoris de muntatge; de dimensions amb passadís 2000x650+150x400 mm (alturax ampladax profunditat), col.locat					
OGD	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.2.2 : u 1,000
3.13.2.2.3 u EG1AZM08					
Armari metàl.lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08108 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 8 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta PLENA IP30 ref. 08128, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 1230x600x250 mm (alturax ampladax profunditat), col.locat					
SB-1	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.2.3 : u 1,000
3.13.2.2.4 u EG1AZM61					
Armari metàl.lic MERLIN GERIN PRAGMA18 ref. PRA10263 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 3 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta transparent IP40, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 600x426x125 mm (alturax ampladax profunditat), col.locat					
SB-E	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.2.4 : u 1,000
3.13.2.2.5 u EG41JBRQ00					
Interrupctor automàtic magnetotèrmic de caixa emmollada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 200 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment, amb bobina auxiliar tipus					
OGD	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.2.5 : u 1,000
3.13.2.2.6 u EG41G1QN					
Interrupctor automàtic magnetotèrmic de caixa emmollada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 125 A, amb 4					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard integrat, de 16 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 7 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
OGD	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.2.6 : u 1,000
3.13.2.2.7 u					
EG47U040					
Interrupctor manual de 160 A, tetrapolar, de seccionament, amb indicador visual de l'estat de connexió i fix at a pressió					
OGD	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.2.7 : u 1,000
3.13.2.2.8 u					
EG47ZM04					
Interrupctor manual en càrrega de 32A, MERLIN GERIN ref. 15012 o equivalent, 4 pols, de comandament, fix at a pressió					
SB-1	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.2.8 : u 1,000
3.13.2.2.9 u					
EG47ZM03					
Interrupctor manual en càrrega de 40 A, MERLIN GERIN ref. 15020 o equivalent, 2 pols, de comandament, fix at a pressió					
SB-1	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.2.9 : u 1,000
3.13.2.2.10 u					
EG47ZM10					
Interrupctor manual en càrrega de 20A, MERLIN GERIN ref. 15006 o equivalent, 2 pols, de comandament, fix at a pressió					
SB-E	24,00				24,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.2.10 : u 24,000
3.13.2.2.11 u					
EG47ZM62					
Polsador de 20A MERLIN GERIN ref. 18036 o equivalent, amb indicador lluminós verd, de comandament, fix at a pressió					
SB-E	2,00				2,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.2.11 : u 2,000
3.13.2.2.12 u					
EG4243JH					
Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
OGD	5,00				5,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.2.12 : u 5,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.13.2.2.13 u EG426BJK					
Interrupitor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
OGD	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.2.13 : u 1,000
3.13.2.2.14 u EG42439H					
Interrupitor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
OGD	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.2.14 : u 1,000
3.13.2.2.15 u EG426CJH					
Interrupitor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
OGD	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.2.15 : u 1,000
3.13.2.2.16 u EG4253JK					
Interrupitor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
OGD	2,00				2,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.2.16 : u 2,000
3.13.2.2.17 u EG42429H					
Interrupitor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
OGD	2,00				2,000
SB-1	3,00				3,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.2.17 : u 5,000
3.13.2.2.18 u EG4243JL					
Interrupitor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
OGD	1,00				1,000
Total amidament 3.13.2.2.18 : u					1,000
3.13.2.2.19 u	EG426B9H				
Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
OGD	2,00				2,000
SB-1	6,00				6,000
Total amidament 3.13.2.2.19 : u					8,000
3.13.2.2.20 u	EG415GKF				
Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
OGD	1,00				1,000
Total amidament 3.13.2.2.20 : u					1,000
3.13.2.2.21 u	EG415GKJ				
Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
OGD	1,00				1,000
Total amidament 3.13.2.2.21 : u					1,000
3.13.2.2.22 u	EG415GKD				
Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
OGD	1,00				1,000
Total amidament 3.13.2.2.22 : u					1,000
3.13.2.2.23 u	EG415GKK				
Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
OGD	1,00				1,000
Total amidament 3.13.2.2.23 : u					1,000
3.13.2.2.24 u	EG415GKB				
Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN OGD	7,00				7,000
	Total amidament 3.13.2.2.24 : u				7,000
3.13.2.2.25 u EG415GAB					
Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN OGD	3,00				3,000
	Total amidament 3.13.2.2.25 : u				3,000
3.13.2.2.26 u EG415GAD					
Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN OGD	1,00				1,000
	Total amidament 3.13.2.2.26 : u				1,000
3.13.2.2.27 u EG41ZM05					
Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN OGD	1,00				1,000
	Total amidament 3.13.2.2.27 : u				1,000
3.13.2.2.28 u EG41ZM19					
Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN OGD	2,00				2,000
	Total amidament 3.13.2.2.28 : u				2,000
3.13.2.2.29 u EG41ZM24					
Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN OGD	1,00				1,000
	Total amidament 3.13.2.2.29 : u				1,000
3.13.2.2.30 u EG415D9C					
Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
SB-1	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.2.30 : u 1,000
3.13.2.2.31 u					
EG415GA9					
Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
OGD	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.2.31 : u 1,000
3.13.2.2.32 u					
EG415GK9					
Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
OGD	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.2.32 : u 1,000
3.13.2.2.33 u					
EG415D99					
Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
SB-1	14,00				14,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.2.33 : u 14,000
3.13.2.2.34 u					
EG415D9B					
Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
SB-1	5,00				5,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.2.34 : u 5,000
3.13.2.2.35 u					
EG415DJH					
Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
OGD	1,00				1,000
SB-1	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.2.35 : u 2,000
3.13.2.2.36 u					
EG41ZT05					
Guardamotor magnetotèrmic, regulable de 0,63 a 1 A, marca TELEMECANIQUE model GV2-ME05 o equiv alent, instal.lat.					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
OGD	3,00				3,000
Total amidament 3.13.2.2.36 : u					3,000
3.13.2.2.37 u	EG41ZT06				
Guardamotor magnetotèrmic, regulable de 1 a 1,6 A, marca TELEMECANIQUE model GV2-ME06 o equivalent, instal·lat.					
OGD	2,00				2,000
Total amidament 3.13.2.2.37 : u					2,000
3.13.2.2.38 u	EG4RU005				
Contactor de 40 A, circuit de potència de 230 V i comandament de 230 V, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat					
OGD	6,00				6,000
SB-1	17,00				17,000
Total amidament 3.13.2.2.38 : u					23,000
3.13.2.2.39 u	EG4RU015				
Contactor de 40 A, circuit de potència de 400 v i comandament de 230 v, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15967 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat					
OGD	7,00				7,000
Total amidament 3.13.2.2.39 : u					7,000
3.13.2.2.40 u	EG47ZT02				
Selector manual de 3 posicions TERASAKI model STAMO- o equivalent, amb acoblament ref. GE10 o equivalent, col·locat					
OGD	10,00				10,000
SB-1	1,00				1,000
Total amidament 3.13.2.2.40 : u					11,000
3.13.2.2.41 u	EG48ZM01				
Bobina de protecció contra sobretensions permanents M.G. model MSU ref. 26479 o equivalent, 230 V, dispar a 255 V; muntat en perfil DIN.					
OGD	3,00				3,000
Total amidament 3.13.2.2.41 : u					3,000
3.13.2.2.42 u	EG41ZD59				
Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, inclou contacte per senyalització de defecte MG ref. 26927 o equivalent muntat en perfil DIN					
OGD	1,00				1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
					Total amidament 3.13.2.2.42 : u
					1,000
3.13.2.2.43 u	EG48ZD01				
Descarregador combinat contra el llamp i sobretensions DEHN model DEHNventil DV M TT 255 ref. 951310 o equivalent, classe I, 400 V, 4 P, dispar a 255 V, 100 kA corrent de descàrrega ona 8/20; muntat en perfil DIN					
OGD	1,00				1,000
					Total amidament 3.13.2.2.43 : u
					1,000
3.13.2.2.44 u	EG48ZD05				
Descarregador combinat contra el llamp i sobretensions DEHN model DEHNguard DG M TT 275 ref. 952 310 o equivalent, tipus 2, 400 V, 4 P, corrent nominal de descàrrega ona 8/20 de 20 kA, corrent màxima de descàrrega ona 8/20 de 40 kA, muntat en perfil DIN					
SB-1	1,00				1,000
					Total amidament 3.13.2.2.44 : u
					1,000
3.13.2.2.45 u	EG49U005				
Interrupitor horari de programació diària (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, tipus ref.15366 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat					
OGD	7,00				7,000
SB-1	1,00				1,000
					Total amidament 3.13.2.2.45 : u
					8,000
3.13.2.2.46 u	PPAUZ034				
Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de ampliació de quadre de coordinació entre la fase 6 i fase 3.					
					Total amidament 3.13.2.2.46 : u
					1,000
3.13.2.2.47 u	PPAUZ038				
Partida unitària d'abonament íntegre en concepte d'instal·lació d'analitzador de xarxes elèctriques. Inclou:					
- 2 Analitzadors de Xarxa Circutor CVM144 ref. CVM144-ITF-ETHERNET-TCP (un pel QGD i un per Can Ganx ó) amb transformadors d'intensitat.					
- Cablejat UTP Cat. 5e.					
- Tub reflex grapat M16.					
- Presa Cat 5e. amb mecanisme de superfície.					
- Software de gestió energètica Circuit Power Studio.					
- Posta en marxa dels analitzadors.					
					Total amidament 3.13.2.2.47 : u
					1,000
3.13.2.2.48 u	EG47ZM18				
Interrupitor manual en càrrega de 20A, MERLIN GERIN ref. 15063 o equivalent, 2 pols, amb pilot vermell, de comandament, fixat a pressió					
SB-E	39,00				39,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
					39,000
Total amidament 3.13.2.2.48 : u					
3.13.2.2.49 u	EHT1U010				
Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, tipus IC 200 ref.15284 de Merlin Guerin o equivalent, fixat a pressió					
Total amidament 3.13.2.2.49 : u					1,000
3.13.2.2.50 u	EG41LHTT				
Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmollada, de 400 A d'intensitat màxima, amb 4 pols i 3 o 4 relès, o 3 relès amb protecció parcial del neutre i bloc de relès electrònic regulable per a interruptors fins a 630 A, de 45 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment					
OGD		1,00			1,000
Total amidament 3.13.2.2.50 : u					1,000
3.13.2.2.51 u	EG42WXRV				
Bloc diferencial de caixa emmollada de la classe A, gamma industrial, de fins a 630 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat entre 0,3 i 30 A, de desconexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat, amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, muntat directament adossat a l'interruptor					
OGD		1,00			1,000
Total amidament 3.13.2.2.51 : u					1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : CANALITZACIÓ I LÍNIES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.13.2.3.1 u EG151512					
Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment					
PLANTA ACCÉS	12,00				12,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.3.1 : u 12,000
3.13.2.3.2 u EG151B22					
Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment					
PLANTA PRIMERA	3,00				3,000
PLANTA SOTERRANI	12,00				12,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.3.2 : u 15,000
3.13.2.3.3 m EG2DZC02					
Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210230 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 150 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment					
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.3.3 : m 60,000
3.13.2.3.4 m EG2DZC04					
Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210260 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 300 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment					
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.3.4 : m 25,000
3.13.2.3.5 m EG31G202					
Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm ² , muntat superficialment					
L1.1	41,00				41,000
L1.2	41,00				41,000
L1.3	28,00				28,000
L1.4	107,00				107,000
L1.5	38,00				38,000
L1.6	24,00				24,000
L1.7	60,00				60,000
L1.8	54,00				54,000
L1.9	23,00				23,000
L1.10	89,00				89,000
L1.11	52,00				52,000
L1.12	96,00				96,000
L1.13	55,00				55,000
L1.14	99,00				99,000
L1.15	56,00				56,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.3.5 : m 863,000
3.13.2.3.6 m EG31G302					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : CANALITZACIÓ I LÍNIES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm2, muntat superficialment					
L1.16	62,00				62,000
L1.17	43,00				43,000
L1.18	68,00				68,000
L1.19	83,00				83,000
L1.20	29,00				29,000
L1.21	43,00				43,000
Total amidament 3.13.2.3.6 : m					328,000
3.13.2.3.7 m	EG31G506				
Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x 6 mm2, col·locat en tub					
MOTOR PORTA	35,00				35,000
ALIMENTACIÓ SUBQUADRES	175,00				175,000
Total amidament 3.13.2.3.7 : m					210,000
3.13.2.3.8 m	EG31H306				
Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tetrapolar de secció 4x2,5 mm2, col·locat en tub					
EX1	40,00				40,000
EX2	104,00				104,000
EX3	105,00				105,000
EX4	103,00				103,000
EX5	75,00				75,000
Total amidament 3.13.2.3.8 : m					427,000
3.13.2.3.9 m	EG31E206				
Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x1,5 mm2, col·locat en tub					
QUADRE MANIOBRA	300,00				300,000
Total amidament 3.13.2.3.9 : m					300,000
3.13.2.3.10 m	EG31J506				
Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x6 mm2, col·locat en tub					
ALIMENTACIÓ SUBQUADRES	90,00				90,000
Total amidament 3.13.2.3.10 : m					90,000
3.13.2.3.11 m	EG31J706				
Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x16 mm2, col·locat en tub					
ALIMENTACIÓ SUBQUADRES	110,00				110,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : CANALITZACIÓ I LÍNIES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Total amidament 3.13.2.3.11 : m					110,000
3.13.2.3.12 m	EG31J806				
Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x25 mm ² , col·locat en tub					
ALIMENTACIÓ SUBQUADRES					
	104,00				104,000
Total amidament 3.13.2.3.12 : m					104,000
3.13.2.3.13 m	EG31EG06				
Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x240 mm ² , col·locat en tub					
ALIMENTACIÓ SUBQUADRES					
	68,00				68,000
Total amidament 3.13.2.3.13 : m					68,000
3.13.2.3.14 m	EG22H511				
Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat					
QUADRE CLIMATITZACIÓ					
	427,00				427,000
Total amidament 3.13.2.3.14 : m					427,000
3.13.2.3.15 m	EG22H715				
Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort					
L1.1	4,00				4,000
L1.2	4,00				4,000
L1.3	4,00				4,000
L1.4	44,00				44,000
L1.5	8,00				8,000
L1.6	4,00				4,000
L1.7					
L1.8	25,00				25,000
L1.9	4,00				4,000
L1.10	4,00				4,000
Total amidament 3.13.2.3.15 : m					101,000
3.13.2.3.16 m	EG22H711				
Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat					
L1.14	45,00				45,000
L1.18	30,00				30,000
L1.19	30,00				30,000
L1.20	12,00				12,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : CANALITZACIÓ I LÍNIES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
L1.21	14,00				14,000
Total amidament 3.13.2.3.16 : m					131,000
3.13.2.3.17 m	EG22H811				
Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat					
MANIOBRA	30,00				30,000
Total amidament 3.13.2.3.17 : m					30,000
3.13.2.3.18 m	EG22H911				
Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat					
L1.22	20,00				20,000
Total amidament 3.13.2.3.18 : m					20,000
3.13.2.3.19 m	EG22H915				
Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort					
Total amidament 3.13.2.3.19 : m					342,000
3.13.2.3.20 m	EG22HA15				
Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort					
Total amidament 3.13.2.3.20 : m					104,000
3.13.2.3.21 m	EG22HB15				
Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort					
Total amidament 3.13.2.3.21 : m					68,000
3.13.2.3.22 m	EG31MUEG				
Cable multipolar amb conductors de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, per a funcions de control i comandament, de 14G1,5 mm2 de secció, amb conductor de protecció groc-v verd, col·locat en tub, canal o safata					
MANIOBRA	4,00	25,00			100,000
Total amidament 3.13.2.3.22 : m					100,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : CANALITZACIÓ I LÍNIES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.13.2.3.23 m EG21271J					
Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment					
PLANTA PRIMERA	45,00				45,000
PLANTA SOTERRANI	58,00				58,000
					<hr/>
				Total amidament 3.13.2.3.23 : m	103,000
3.13.2.3.24 m EG380902					
Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat superficialment					
					<hr/>
				Total amidament 3.13.2.3.24 : m	30,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : MECANISMES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.13.2.4.1 u EG62D19K					
Interrupctor, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment					
PLANTA PRIMERA	2,00				2,000
PLANTA SOTERRANI	5,00				5,000
					7,000
Total amidament 3.13.2.4.1 : u					7,000
3.13.2.4.2 u EG63D15R					
Preses de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment					
PLANTA PRIMERA	6,00				6,000
PLANTA SOTERRANI	11,00				11,000
					17,000
Total amidament 3.13.2.4.2 : u					17,000
3.13.2.4.3 u EG631153					
Preses de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada					
PLANTA ACCES	23,00				23,000
					23,000
Total amidament 3.13.2.4.3 : u					23,000
3.13.2.4.4 u EG61ZQ01					
Caixa modular de PVC-M1 sistema Dataquint de QUINTELA o equivalent, de color blanc RAL 9016, de 156x241x48 mm, apte per a sis mecanismes modulars, Ref. DEM6/M, formada per 2 schukos blancs SCH/GB i 2 schukos vermells SCH/GR, 2 preses RJ-45 cat. 6 C9079/6 i suport, muntada encastada					
PLANTA ACCES	3,00				3,000
PLANTA SOTERRANI	1,00				1,000
					4,000
Total amidament 3.13.2.4.4 : u					4,000
3.13.2.4.5 u EG611021					
Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada					
					27,000
Total amidament 3.13.2.4.5 : u					27,000
3.13.2.4.6 u EG671113					
Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat					
					27,000
Total amidament 3.13.2.4.6 : u					27,000
3.13.2.4.7 u EG641173					
Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, preu alt, encastat					
PANY	1,00				1,000
					1,000
Total amidament 3.13.2.4.7 : u					1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : MECANISMES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.13.2.4.8 u	EMDW100C				
Pany elèctric de clau tubular, muntat en caixa					
					Total amidament 3.13.2.4.8 : u
					1,000
3.13.2.4.9 u	EMDWB001				
Caixa per a pany elèctric, amb indicador lluminós, encastada					
					Total amidament 3.13.2.4.9 : u
					1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.13.2.5.1 u EH61ZD05					
Llumenera d'emergència, amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb fluorescent de 8W, flux aproximat de 583 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 116 m2, amb un grau de protecció IP 44, col.locat superficialment, marca DAISALUX model NOVA N11 o equivalent					
PLANTA PRIMERA	1,00				1,000
PLANTA SOTERRANI	9,00				9,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.5.1 : u 10,000
3.13.2.5.2 u EHB1ZP06					
Llumenera estanca PHILIPS model TCW216 o equivalent, amb reactància electrònica amb 1 fluorescent de 58 W, de forma rectangular, de material de fibra de vidre reforçat amb polièster, difusor de policarbonat, color gris clar, IP-67 i muntada superficialment al sostre					
PLANTA PRIMERA	7,00				7,000
PLANTA SOTERRANI	38,00				38,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.5.2 : u 45,000
3.13.2.5.3 u EHT1ZT01					
Detector de presència per infrarojos TEMPER KOBAN mod. FOTOMAT OS-460H o equivalent, amb un angle de detecció de 360º i 11 mts. d'alcanc, temporització entre 5 seg. i 10 minuts amb regulació del nivell crepuscular, instal.lat a sostre					
PLANTA SOTERRANI	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.5.3 : u 1,000
3.13.2.5.4 u EHP4ZI05					
Luminària de superfície/paret tipus up/down light IGUZZINI model IROLL65 ref. B785 o equivalent, amb 2 làmpades de descàrrega de designació HIT, per a una potència de fins a 70 W cadascuna, amb anell antienlluernament ref. 6874 o equivalent, muntat superficialment					
PLANTA BAIXA	4,00				4,000
PASSADIS PL. ACCÉS	2,00				2,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.5.4 : u 6,000
3.13.2.5.5 u EHP4ZI06					
Projector per a interior IGUZZINI model TECNICA ref. 6344 o equivalent, cos d'alumini, incorpora làmpada de descàrrega HIT de 35W, muntat superficialment					
PLANTA BAIXA	5,00				5,000
					<hr/>
					Total amidament 3.13.2.5.5 : u 5,000
3.13.2.5.6 u EH13ZG01					
Llumenera decorativa per a línia continua IGUZZINI model IN60 FRAME ref. M698.12 o equivalent, mòdul inicial de 4.226 mm. de longitud, incorpora 3 làmpada fluorescents de 35 W i difusor opal, muntada					
PLANTA BAIXA					
PASSADIS	3,00				3,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Total amidament 3.13.2.5.6 : u					3,000
3.13.2.5.7 u	EH13ZG02				
Llumenera decorativa per a línia continua IGUZZINI model IN60 FRAME ref. M700.12 o equivalent, mòdul intermig de 4.126 mm. de longitud, incorpora 3 làmpada fluorescents de 35 W i difusor opal, muntada					
PLANTA BAIXA	8,00				8,000
Total amidament 3.13.2.5.7 : u					8,000
3.13.2.5.8 u	EH13ZG03				
Llumenera decorativa per a línia continua IGUZZINI model IN60 FRAME ref. M697.12 o equivalent, mòdul intermig de 2.852 mm. de longitud, incorpora 2 làmpada fluorescents de 35 W i difusor opal, muntada					
PLANTA BAIXA	2,00				2,000
PASSADIS PL. ACCÉS	3,00				3,000
Total amidament 3.13.2.5.8 : u					5,000
3.13.2.5.9 u	EH13ZG15				
Llumenera decorativa per a línia continua IGUZZINI model IN60 FRAME ref. M695.12 o equivalent, mòdul intermig de 3.326 mm. de longitud, incorpora 3 làmpada fluorescents de 54 W i difusor opal, muntada					
PLANTA BAIXA	6,00				6,000
Total amidament 3.13.2.5.9 : u					6,000
3.13.2.5.10 u	EH13ZG04				
Mòdul de 1x35W d'emergència IGUZZINI ref. 752 o equivalent, instal·lat					
PLANTA BAIXA	5,00				5,000
PASSADIS PL. ACCÉS.	3,00				3,000
Total amidament 3.13.2.5.10 : u					8,000
3.13.2.5.11 u	EH13ZG05				
Mòdul de 1x35W IGUZZINI ref. 748 o equivalent, instal·lat					
PLANTA BAIXA	23,00				23,000
PASSADIS PL. ACCÉS.	12,00				12,000
Total amidament 3.13.2.5.11 : u					35,000
3.13.2.5.12 u	EH13ZG17				
Mòdul de 1x54W d'emergència IGUZZINI ref. M746 o equivalent, instal·lat					
PLANTA BAIXA	4,00				4,000
Total amidament 3.13.2.5.12 : u					4,000
3.13.2.5.13 u	EH13ZG18				
Mòdul de 1x54W IGUZZINI ref. M748 o equivalent, instal·lat					
PLANTA BAIXA	14,00				14,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Total amidament 3.13.2.5.13 : u					14,000
3.13.2.5.14 u	EH13ZG06				
Mòdul electrificació IGUZZINI IN60 ref. 760 o equivalent, instal·lat					
PLANTA BAIXA	2,00				2,000
Total amidament 3.13.2.5.14 : u					2,000
3.13.2.5.15 u	EH13ZG07				
Mòdul electrificació IGUZZINI IN60 ref. 758 o equivalent, instal·lat					
PLANTA BAIXA	3,00				3,000
PASSADIS	3,00				3,000
Total amidament 3.13.2.5.15 : u					6,000
3.13.2.5.16 u	EH13ZG08				
Mòdul electrificació IGUZZINI IN60 ref. 757 o equivalent, instal·lat					
PLANTA BAIXA	2,00				2,000
Total amidament 3.13.2.5.16 : u					2,000
3.13.2.5.17 u	EH13ZG09				
Joc de tapes IGUZZINI IN60 ref. MW17.15 o equivalent, instal·lat					
PLANTA BAIXA	6,00				6,000
PASSADIS	3,00				3,000
Total amidament 3.13.2.5.17 : u					9,000
3.13.2.5.18 u	EH2DZI13				
Llumenera encastada IGUZZINI model LIGHT UP WALK INOX ref. BD29 o equivalent, de 1x17W amb lampada incorporada tipus PL-R de 17W, amb unes dimensions d'encastament de 225 mm de diàmetre i 310 mm de profunditat, col.locada encastada					
PLANTA PRIMERA	5,00				5,000
Total amidament 3.13.2.5.18 : u					5,000
3.13.2.5.19 u	EH2DZI14				
Llumenera encastada IGUZZINI model LIGHT UP WALK INOX ref. BD29EM o equivalent, de 1x17W amb lampada incorporada tipus PL-R de 17W i kit d'emergència, amb unes dimensions d'encastament de 225 mm de diàmetre i 310 mm de profunditat, col.locada encastada					
PLANTA PRIMERA	3,00				3,000
Total amidament 3.13.2.5.19 : u					3,000
3.13.2.5.20 m	EH41ZI11				
Carril electrificat IGUZZINI ref. 8962 o similar de 2.000 mm. de longitud, tres enceses, de secció rectangular i c cos d'alumini, de 230 V de tensió nominal, muntat superficialment sobre paraments verticals o horitzontals					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Pressupost (Amidaments)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
	PLANTA BAIXA	2,00				2,000
						<hr/>
					Total amidament 3.13.2.5.20 : m	2,000
3.13.2.5.21 m	EH41ZI09					
	Carril electrificat IGUZZINI ref. 8963 o similar de 3.000 mm. de longitud, tres enceses, de secció rectangular i cos d'alumini, de 230 V de tensió nominal, muntat superficialment sobre paraments verticals o horitzontals					
	PLANTA BAIXA	12,00				12,000
						<hr/>
					Total amidament 3.13.2.5.21 : m	12,000
3.13.2.5.22 u	EH41ZI18					
	Connexió oculta IGUZZINI ref. 8938 o equivalent, instal·lat					
	PLANTA BAIXA	13,00				13,000
						<hr/>
					Total amidament 3.13.2.5.22 : u	13,000
3.13.2.5.23 u	EH41ZI19					
	Alimentació elèctrica IGUZZINI ref. 8966 o equivalent, instal·lat					
	PLANTA BAIXA	2,00				2,000
						<hr/>
					Total amidament 3.13.2.5.23 : u	2,000
3.13.2.5.24 u	EH41ZI20					
	Alimentació elèctrica IGUZZINI ref. 8967 o equivalent, instal·lat					
	PLANTA BAIXA	2,00				2,000
						<hr/>
					Total amidament 3.13.2.5.24 : u	2,000
3.13.2.5.25 u	EH41ZI21					
	Suspensió longitudinal IGUZZINI ref. 8952 o equivalent, fins a 2.000 mm., per a suspensió de carrils, instal·lat					
	PLANTA BAIXA	40,00				40,000
						<hr/>
					Total amidament 3.13.2.5.25 : u	40,000
3.13.2.5.26 u	EH61ZD01					
	Llumenera d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada fluorescent de 8 W de potència i làmpada de senyalització incandescent, flux aproximat de 450 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 90 m2, amb un grau de protecció IP 423, col·locat superficialment, tipus Hydra N10 de Daisalux o equivalent					
	PASSADIS	1,00				1,000
						<hr/>
					Total amidament 3.13.2.5.26 : u	1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : XARXA DE TERRA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.13.2.6.1 u	PPAAU002				
Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de connexió del Quadre General de Distribució i del Quadre de Comptatge a la xarxa de terres existent i comprovació de la resistència de la xarxa de terres existent.					
Total amidament 3.13.2.6.1 : u					1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : SAI

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.13.2.7.1 u	EGC51500				
SAI monofàsic de 5 kVA de potència, tipus 'on-line', format per un ondulador estàtic electrònic de 8 kVA de potència, un rectificador-carregador, un inversor estàtic (pwm), by-pass estàtic, by-pass de manteniment, sistema de control a microprocessador, una bateria d'acumuladors de plom estanca/hermètica per a una autonomia de 10 minuts a plena càrrega					
Total amidament 3.13.2.7.1 : u					1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : CANONADES DE DISTRIBUCIÓ

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.13.3.1.1 m EF116222 Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1", segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment					
					17,000
Total amidament 3.13.3.1.1 : m					
3.13.3.1.2 m EF119222 Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 2", segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment					
					44,000
Total amidament 3.13.3.1.2 : m					
3.13.3.1.3 m EFQ3FCR2 Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 48 mm de diàmetre exterior, de 27,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 50 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment					
					17,000
Total amidament 3.13.3.1.3 : m					
3.13.3.1.4 m EFQ3FFR2 Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 64 mm de diàmetre exterior, de 29,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 66 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment					
					44,000
Total amidament 3.13.3.1.4 : m					
3.13.3.1.5 m2 EE61Z022 Aïllament tèrmic amb escuma elastomèrica de amb una conductivitat tèrmica a 0°C de 0,035 W/m°C, de 10 mm de gruix i muntat exteriorment adherit					
					15,000
Total amidament 3.13.3.1.5 : m2					
3.13.3.1.6 m2 EE6R1800 Plaxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conductes, de 0,8 mm de gruix, muntat sobre aïllament					
					24,000
Total amidament 3.13.3.1.6 : m2					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : CONDUCTES D'AIRE I ELEMENTS DE DIFUSIÓ

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.13.3.2.1 u EEK8ZT08 Difusor lineal TROX model VSD35-3 AK-M 1.950x138mm. o equivalent, amb 2 ranures d'alumini extruït lacat blanc, amb plènum de connexió circular d'acer galvanitzat, amb aïllament, i boca de connexió circular de 138 mm de diàmetre, de 1.950 mm de llargària, muntat suspès al sostre					
					20,000
Total amidament 3.13.3.2.1 : u					
3.13.3.2.2 u EEKEZT08 Toberes TROX model DUE-V/LB/200/0/0/0/9010 o equivalent, contruïda en alumini, tipus giratori i orientable, xapa perforada, accionament manual, amb accessoris. Muntat sobre perfil pvc encastada a paret.					
					9,000
Total amidament 3.13.3.2.2 : u					
3.13.3.2.3 u EEK1TR02 Reixeta retorn, d'alumini extruït i anoditzat, de 325x325 mm, TROX AR-A o equivalent, amb bastiment de muntatge i fixada					
					2,000
Total amidament 3.13.3.2.3 : u					
3.13.3.2.4 u EEK1ZB22 Reixeta retorn, d'alumini extruït i anoditzat, de 1.425x525 mm, TROX VAR-A o equivalent, amb bastiment de muntatge i fixada					
					1,000
Total amidament 3.13.3.2.4 : u					
3.13.3.2.5 m2 EE51M0BA Formació de conducte rectangular de placa rígida de llana de vidre per a aïllaments (MW) aglomerada amb resines termoenduribles ($\leq 0,033$ W/mK) R 25 mm de gruix i, $\geq 0,75$ m ² K/W resistència tèrmica, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft, muntat encastat en el cel ras					
PLANTA BAIXA	97,00				97,000
Total amidament 3.13.3.2.5 : m2					
3.13.3.2.6 m2 EE52Q22A Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports					
					48,000
Total amidament 3.13.3.2.6 : m2					
3.13.3.2.7 m2 EE617572 Aïllament tèrmic de conductes amb llana de roca de densitat 36 a 40 kg/m ³ , de 50 mm de gruix i muntat exteriorment					
					38,000
Total amidament 3.13.3.2.7 : m2					
3.13.3.2.8 m2 EE6R1600 Planxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conductes, de 0,6 mm de gruix, muntat sobre aïllament					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : CONDUCTES D'AIRE I ELEMENTS DE DIFUSIÓ

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Total amidament 3.13.3.2.8 : m2					38,000
3.13.3.2.9 m	EE442D00				
Tub flexible compost amb aïllat tèrmic, amb tub interior de doble capa d'alumini i espiral d'acer interior, de 140 mm de D, aïllament de fibra de vidre de 25 mm de gruix i 16 kg/m3 de densitat i barrera de vapor d'alumini reforçat					
Total amidament 3.13.3.2.9 : m					40,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : VENTILACIÓ

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.13.3.3.1 u EEM3ZS10 Ventilador helicoidal de teulat S&P model HCTT/4-355-B o equivalent, amb barret d'al·lumini, grau de protecció IP65, trifàsic per a 400 V de tensió, de 200 W i 2680 m ³ /h de cabal màxim d'aire, amb boca d'extracció de 355mm., s'inclou marc suport JMS-630 o equivalent, base suport JBS-630 o equivalent i accessoris de muntatge, instal·lat					
					1,000
<hr/>					
3.13.3.3.2 m2 EE52Q22A Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports					
					38,000
<hr/>					
3.13.3.3.3 u EEK1ZB13 Reixa impulsiva, d'alumini extruït i anoditzat, de 325x125 mm, TROX AH-AG o equivalent, amb regulació, amb bastiment de muntatge i fixada					
					9,000
<hr/>					
3.13.3.3.4 u EEKNZE28 Reixa d'intemperie d'aletes fixes a 45° amb malla anti-ocells, construïda amb perfils d'al·lumini extruït EUROCLIMA E-TAE o equivalent, de 850x400mm, fixada al bastiment					
					1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : PREVISIÓ DESHUMIFICADORS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.13.3.4.1 u PPAUZ016					
Partida unitaria en concepte de connexió del sanejament del deshumificador fins a la connexió existent de sanejament més propera. Inclou bomba de drenatge tipus Sanicondens Plus o equivalent, amb adaptadors, vàlvules antiretorns, cablejat elèctric.					
Total amidament 3.13.3.4.1 : u					3,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : MEGAFONIA

Pressupost (Amidaments)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.13.4.1.1 u	EP35U110 Projector de so per a interiors, de 15 W de potència acústica, muntat superficialment					
						6,000
3.13.4.1.2 m	EP49U010 Cable trenat especial per a sonoritzacions, paral·lel bicolor per a connexió d'altaveus (2x1,5), col·locat en tub					
						99,000
3.13.4.1.3 m	EG21H51H Tub rígid de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment					
						87,000
3.13.4.1.4 u	EG151B22 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment					
						6,000
3.13.4.1.5 u	EEVWZH09 Instal·lació dels elements necessaris per la realització de avisos, modul sintetitzador, modul selector de zones instal·lats a recepció i en el rack de megafonia.					
						1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : INSTAL·LACIÓ DE VEU I DADES

Pressupost (Amidaments)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.13.4.2.1 m	EP434550 Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 50265, col·locat sota tub o canal					
						476,000
3.13.4.2.2 u	EG151512 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment					
						9,000
3.13.4.2.3 m	EG2DZC02 Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210230 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 150 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment					
						47,000
3.13.4.2.4 m	EG2DZ080 Separador vertical de planxa per a safates metàl·liques					
						47,000
3.13.4.2.5 u	EP731273 Presca de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 doble, categoria 5E UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, encastada					
						6,000
3.13.4.2.6 u	EG611021 Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada					
						6,000
3.13.4.2.7 u	EG671113 Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat					
						6,000
3.13.4.2.8 m	EG22H515 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort					
						40,000
3.13.4.2.9 m	EG22H711					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : INSTAL·LACIÓ DE VEU I DADES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat					
					Total amidament 3.13.4.2.9 : m 30,000
3.13.4.2.10 u EP7E3A00					
Encaminador (router) d'1port ADSL i 4 ports 10 Mbps, compatible ADSL 2+, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat					
					Total amidament 3.13.4.2.10 : u 1,000
3.13.4.2.11 u EP7E1E00					
Commutador (switch) de 24 ports 10/100 Mbps, no gestionable, per a armari tipus rack 19", amb alimentació a 240V, col·locat i connectat					
					Total amidament 3.13.4.2.11 : u 1,000
3.13.4.2.12 u EP7Z112B					
Panell amb 24 connectors RJ45 categoria 5e F/UTP integrats, per a muntar sobre bastidor rack 19", d'1 unitat d'alçària, fixat mecànicament					
					Total amidament 3.13.4.2.12 : u 1,000
3.13.4.2.13 u EP7Z985B					
Panell amb connectors integrats per a armari amb bastidor rack 19", amb 48 connectors RJ45 telefònics categoria 5e, d'1 unitat d'alçària, fixat mecànicament					
					Total amidament 3.13.4.2.13 : u 1,000
3.13.4.2.14 u EP7Z24B2					
Caixa de protecció i distribució d'unions de fibra òptica, per a xassis tipus rack 19", d'1 unitat d'alçària, extraïble, amb 12 connectors del tipus SC/SC duplex per a fibres monomode, col·locada					
					Total amidament 3.13.4.2.14 : u 1,000
3.13.4.2.15 u EP7EQ000					
Adaptador per a fibra òptica de xarxa a 100 Mbps amb connector SC i bus PCI de 32 bits, instal·lat					
					Total amidament 3.13.4.2.15 : u 1,000
3.13.4.2.16 u EP43B411					
Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, fins a 0,5 m de llargària, col·locat					
					Total amidament 3.13.4.2.16 : u 14,000
3.13.4.2.17 u EP43B451					
Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : INSTAL·LACIÓ DE VEU I DADES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
					Total amidament 3.13.4.2.17 : u
					14,000
3.13.4.2.18 m	EP4A1611				
	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 6 fibres del tipus multimode 50/125, estructura interior multitub (estructura ajustada), protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina, de baixa emissió fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 50265, instal·lat				
					Total amidament 3.13.4.2.18 : m
					80,000
3.13.4.2.19 m	EP431203				
	Cable per a transmissió telefònica, de 12 parells de cables de 0,5 mm2 de secció cada un i col·locat en tub				
					Total amidament 3.13.4.2.19 : m
					80,000
3.13.4.2.20 m	EG22H815				
	Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort				
					Total amidament 3.13.4.2.20 : m
					140,000
3.13.4.2.21 u	PPAUU006				
	Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de timbratge i certificació de tots els punts de veus i dades de la instal·lació. Comprovació del seu correcte funcionament i etiquetatge de tots el cablejat (14 punts). Tot segons categoria 5e.				
					Total amidament 3.13.4.2.21 : u
					1,000
3.13.4.2.22 u	EG122502				
	Caixa de doble aïllament de policarbonat, de 270x270x170 mm i muntada superficialment				
					Total amidament 3.13.4.2.22 : u
					2,000
3.13.4.2.23 m	EP431303				
	Cable per a transmissió telefònica, de 20 parells de cables de 0,5 mm2 de secció cada un i col·locat en tub				
					Total amidament 3.13.4.2.23 : m
					42,000
3.13.4.2.24 m	EG2A1702				
	Canal plàstica de PVC rígid amb lateral llis, de 40x110 mm amb separador i muntada superficialment				
					Total amidament 3.13.4.2.24 : m
					7,000
3.13.4.2.25 m	EG21H71J				
	Tub rígid de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment				

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : EXTINCIÓ D'INCENDIS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.13.5.1.1 u EM23U010 Boca d'incendi equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, per a muntatge encastat, amb armari i portes de material plàstic, allotjaments independents per a la mànega de 25 m i per a un extintor de 6 kg, totalment instal·lada, connectada i provada, inclòs part proporcional d'accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge					
					Total amidament 3.13.5.1.1 : u 2,000
3.13.5.1.2 m EF118222 Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1"1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment					
					Total amidament 3.13.5.1.2 : m 45,000
3.13.5.1.3 u EM31261K Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment					
					Total amidament 3.13.5.1.3 : u 4,000
3.13.5.1.4 u EM31351K Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment					
					Total amidament 3.13.5.1.4 : u 1,000
3.13.5.1.5 u PPAUU009 Partida unitària corresponent al desmuntatge de boca d'incendi per la seva recol·locació segons la nova distribució. S'inclou el desmuntatge de la baixada, tap de les instal·lacions, realització de nova connexió i proves de la xarxa					
					Total amidament 3.13.5.1.5 : u 5,000
3.13.5.1.6 u EMDBU005 Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacuació, de 210 x 297 mm, amb pintura fotoluminiscent segons normes UNE i DIN, fixada mecànicament					
					Total amidament 3.13.5.1.6 : u 7,000
3.13.5.1.7 u PPAUU003 Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de connexionat a la xarxa de Bies existent a l'edifici en canonada de 1 1/2".					
					Total amidament 3.13.5.1.7 : u 2,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : DETECCIÓ D'INCENDIS

Pressupost (Amidaments)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.13.5.2.1 u	EM112110 Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base d'encastar, encastat					
	PLANTA BAIXA	7,00				7,000
	PLANTA SOTERRANI	9,00				9,000
	Total amidament 3.13.5.2.1 : u					16,000
3.13.5.2.2 u	EM1421D2 Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment					
	Total amidament 3.13.5.2.2 : u					2,000
3.13.5.2.3 u	EM132121 Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior					
	Total amidament 3.13.5.2.3 : u					2,000
3.13.5.2.4 m	EM43ZA01 Conductor blindat i apantallat, de 2 x 1,5 mm ² i col·locat en tub					
	Total amidament 3.13.5.2.4 : m					185,000
3.13.5.2.5 m	EG21H51H Tub rígid de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment					
	Total amidament 3.13.5.2.5 : m					142,000
3.13.5.2.6 u	EG151B22 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment					
	Total amidament 3.13.5.2.6 : u					10,000
3.13.5.2.7 u	EMDBU005 Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacuació, de 210 x 297 mm, amb pintura fotoluminiscent segons normes UNE i DIN, fixada mecànicament					
	Total amidament 3.13.5.2.7 : u					10,000
3.13.5.2.8 u	EEVWZH04 Enginyeria, Programació i posada en marxa dels punts d'incendis que s'amplien de la central existent analògica KILSEN					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : SEGURETAT INTRUSIÓ

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.13.6.1.1 u EMD11NL6 Detector d'infraroigs passiu, amb una cobertura lateral <= 1 m, amb un abast longitudinal <= 20 m, muntat superficialment a la paret					
					3,000
<hr/>					
3.13.6.1.2 u EMD2ZH01 Contacte magnètic HONEYWELL ref. 950 GY o equivalent, muntat superficialment					
					4,000
<hr/>					
3.13.6.1.3 u EMD43208 Sirena electrònica amb senyal lluminós, protegida contra l'obertura de la tapa i la separació de la paret, muntada a l'exterior					
					1,000
<hr/>					
3.13.6.1.4 m EMD62623 Conductor blindat i apantallat, de 6x0,22 mm ² +2x0,75 mm ² , col.locat en tub					
					105,000
<hr/>					
3.13.6.1.5 m EG21H51H Tub rígid de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment					
					85,000
<hr/>					
3.13.6.1.6 u EG151B22 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment					
					7,000
<hr/>					
3.13.6.1.7 u EEVWZH05 Enginyeria, Programació i posada en marxa dels punts de seguretat que s' amplien de la central existent.					
					1,000
<hr/>					
3.13.6.1.8 u EMDWZP01 Teclat alfanumèric amb pantalla LCD de PLANA FABREGA model TCR-298 o equivalent, descripció programable per a cada zona, sistema tecles il·luminades, 5 tecles de funcions ràpides, 3 tecles d'emergència, sons ajustables independentment, muntat superficialment					
					1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : CCTV

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.13.6.2.1 u EPA1U020 Càmera per a CTTV de seguretat, en color, amb xip CCD d'1/3 de polsada, amb nivell de vídeo 6-12 mm (a escollir), numero de pixels 440.000, resolució 420 LTV, sensibilitat mínima de 3 lux a F-1,4, sincronisme intern-extern, entrellaçat 2:1 i alimentació a 230 V a.c. amb suport d'exterior de muntatge sobre columna o paret amb rótula integral fabricat en alumini per càrrega mínima de 8 kg, carcassa d'intempèrie amb parasol i calefactor i columna suport de 5 m d'alçària fabricada en acer galvanitzat i pintada al forn instal·lada					
					2,000
Total amidament 3.13.6.2.1 : u					
3.13.6.2.2 m EP412006 Conductor coaxial d'atenuació baixa, col·locat en tub					
					208,000
Total amidament 3.13.6.2.2 : m					
3.13.6.2.3 m EG21H51H Tub rígid de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment					
					208,000
Total amidament 3.13.6.2.3 : m					
3.13.6.2.4 u EG151B22 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment					
					4,000
Total amidament 3.13.6.2.4 : u					
3.13.6.2.5 u EEVWZH08 Enginyeria, Programació i posada en marxa dels les cameres que s' amplien.					
					1,000
Total amidament 3.13.6.2.5 : u					
3.13.6.2.6 u PPAUZ035 Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de coordinació entre les instal·lacions existents i les d'ampliació Fase 6.					
					1,000
Total amidament 3.13.6.2.6 : u					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : LEGALITZACIÓ INSTAL·LACIÓ ELECTRICA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.13.7.1 u	A0400000				
Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte de legalització de la instal·lació elèctrica. Inclou projecte, còpies de projecte, visats, taxes a Indústria i Certificat Final d'Obra.					
					1,000
					Total amidament 3.13.7.1 : u

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.14 : PINTURA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.14.1 m2 E894A120					
Tractament d'acer corten amb sorrejat previ, aplicació capa activació de l'òxid en dues capes amb pulveritzador, neteja d'elles restes, bany d'aturada, aplicat amb rodets dos o tres mans i fixació amb vernís a dues mans una normal i una d'acabat de poliuretà					
* Pilars interiors	6,00	1,00	2,60		15,600
* Xapa perforada P1	1,00	16,00	4,50		72,000
					<hr/>
					Total amidament 3.14.1 : m2
					87,600

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.15 : MOBILIARI

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.15.1 u EAQDS220 Armari MC01 per centralització d'instal·lacions, equips cpi i armariets, dimensions totals 3,45 x 0,60 x 2,15 m (a x f x h),moble confinat entre platines d'acer corten, 2 portes batents per armari de bie i extintor,2 portes batents per centralització d'instal·lacions,3 prestatges interiors regulables en taulell melamínic,4 bucs amb rodes ocultes i frens per a pertences de grups,16 armariets individuals amb pany i clau amb moneda, portes de taulell dm ignífug 19 mm acabat tipus corten, preparació + pintura metàl·lica + oxidat + bany parada + fixació, sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior), interiors de taulell melamínic amb cantejats de pvc 1,2 mm, frontisses ocultes d'acer inox , tiradors d'acer inox matissat, pany i clau mestrejada, tot segons plànols de detall					
					Total amidament 3.15.1 : u 1,000
3.15.2 u EAQDS222 Armari MC02 per material i pantalles informatives, dimensions totals 3,45 x 0,40 x 2,15 m, moble confinat entre platines d'acer corten 4 targes batents de vidre pintat, 8 portes batents per armaris superiors, 8 portes batents per armaris inferiors, 2 + 1 x 4 prestatges interiors regulable en taulell melamínic, portes de taulell dm ignífug 19 mm acabat tipus corten, preparació + pintura metàl·lica + oxidat + bany parada + fixació, interiors de taulell melamínic amb cantejats de pvc 1,2 mm, frontisses ocultes d'acer inox , tiradors d'acer inox matissat, pany i clau mestrejada, tot segons plànols de detall					
					Total amidament 3.15.2 : u 1,000
3.15.3 u EAQDS223 Vitrina expositiva MC03a, parcialment oberta, dimensions totals 3,45 x 0,40 x 2,15 m, moble confinat entre platines d'acer corten (fase 4), fons de xapa perforada d'acer corten 3 mm, perforació rectilínia ø20 mm c.30 mm amb reserves laterals,mecanitzacions posteriors per suport de complements, muntants de xapa llisa d'acer corten 3 mm, tractament : sorrejat,oxidat + bany parada + fixació, 2 portes pivotants de vidre trempat 10 mm, complements d'acer corten amb tractament idem:35 pivots ø20 mm l= 250 mm, 3 prestatges i 6 suports, armaris inferiors, 8 portes batents de taulell dm ignífug 19 mm acabat tipus corten, (preparació + pintura metàl·lica + oxidat + bany parada + fixació), interiors de taulell melamínic amb cantejats de pvc 1,2 mm, 1 x 4 prestatges interiors regulables en taulell melamínic, frontisses ocultes d'acer inox , 8 tiradors d'acer inox matissat,4 panys i clau mestrejada, tot segons plànols de detall,					
					Total amidament 3.15.3 : u 1,000
3.15.4 u EAQDS224 Vitrina expositiva MC03b, parcialment oberta, dimensions totals 3,45 x 0,40 x 2,15 m, moble confinat entre platines d'acer corten (fase 4), fons de xapa perforada d'acer corten 3 mm, perforació rectilínia ø20 mm c.30 mm amb reserves laterals,mecanitzacions posteriors per suport de complements, muntants de xapa llisa d'acer corten 3 mm, tractament : sorrejat,oxidat + bany parada + fixació, 2 portes pivotants de vidre trempat 10 mm, complements d'acer corten amb tractament idem:3 + 3 prestatges i 6 + 6 suports, armaris inferiors, 8 portes batents de taulell dm ignífug 19 mm acabat tipus corten, (preparació + pintura metàl·lica + oxidat + bany parada + fixació), interiors de taulell melamínic amb cantejats de pvc 1,2 mm, 1 x 4 prestatges interiors regulables en taulell melamínic, frontisses ocultes d'acer inox , 8 tiradors d'acer inox matissat,4 panys i clau mestrejada, tot segons plànols de detall					
					Total amidament 3.15.4 : u 1,000
3.15.5 u EAQDS225					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.15 : MOBILIARI

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Vitrina expositiva MC03c, oberta, dimensions totals 3,45 x 0,40 x 2,15 m, moble confinat entre platines d'acer corten (fase 4), fons de xapa perforada d'acer corten 3 mm, perforació rectilínia ø20 mm c.30 mm amb reserves laterals, mecanitzacions posteriors per suport de complements, muntants de xapa llisa d'acer corten 3 mm, tractament: sorrejat, oxidat + bany parada + fixació, complements d'acer corten amb tractament idem tot segons plànols de detall					
					1,000
Total amidament 3.15.5 : u					
3.15.6 u	EAQDS227				
Vitrina expositiva MC03d, oberta, dimensions totals 3,45 x 0,40 x 2,15 m, moble confinat entre platines d'acer corten (fase 4), fons de xapa perforada d'acer corten 3 mm, perforació rectilínia ø20 mm c.30 mm amb reserves laterals, mecanitzacions posteriors per suport de complements, muntants de xapa llisa d'acer corten 3 mm, tractament: sorrejat, oxidat + bany parada + fixació, per a suport de pantalle informatives, tot segons plànols de detall					
					1,000
Total amidament 3.15.6 : u					
3.15.7 u	EAQDS229				
Pannell corporatiu MC04, dimensions totals 3,85 x 0,05 x 2,60 m, aplacat de vidre securitzat 4 uts. 6 + 6, perfils inferior i superior idem sòcol, acabat posterior pintat imatge corporativa, tot segons plànols de detall					
					1,000
Total amidament 3.15.7 : u					
3.15.8 u	EAQDS226				
Mostrador tancat d'informació i treball MC05, dimensions totals 3,85 x 0,80 x 0,72 / 1,10 m + 2,90 x 0,80 x 0,72 m, moble confinat entre platines d'acer corten (fase 4), frontal de xapa perforada d'acer corten 3 mm, laterals i 2 portes batents idem amb part posterior opaca perforació rectilínia ø20 mm c.30 mm amb reserves laterals, tractament : sorrejat, oxidat + bany parada + fixació, superfície treball h = 110 cm vidre securitzat superfície treball h = 72 cm taulell melamínic, trasseres de taulell melamínic previsions de passos d'instal·lacions 2 bucs amb rodes, amb 3 calaixos pany i clau, tot segons plànols de detall					
					1,000
Total amidament 3.15.8 : u					
3.15.9 u	EAQDS228				
Expositor mòbil parcialment obert MC06, dimensions totals 1,90 m, vidre superior securitzat, portes i calaixos de taulell dm ignifug 19 mm, elements vistos amb acabat tipus corten, preparació + pintura metàl·lica + oxidat + bany parada + fixació, interiors de taulell melamínic amb cantejats de pvc 1,2 mm, frontisses ocultes d'acer inox, tiradors d'acer inox matissat, pany s i clau mestrejada, rodes amb frens ocultes, tot segons plànols de detall					
					2,000
Total amidament 3.15.9 : u					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.16 : EQUIPAMENT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.16.1 u FQ400120 Subministre i col.locació de lluminària d'aglomerat de suro tornejat a mà FLOAT de Cork Lamp, disenyades per Benjamin Hubert Studio i produïda per And Tradition, o similar, de 250 mm de diàmetre i 200 mm d'alçada. Inclou làmpades i part proporcional de testers, unions, fixacions / suspensions.					
					3,000
Total amidament 3.16.1 : u					
3.16.2 u FQ400122 Subministre i col.locació de lluminària d'aglomerat de suro tornejat a mà FLOAT de Cork Lamp, disenyades per Benjamin Hubert Studio i produïda per And Tradition, o similar, de 400 mm de diàmetre i 300 mm d'alçada. Inclou làmpades i part proporcional de testers, unions, fixacions / suspensions.					
					2,000
Total amidament 3.16.2 : u					
3.16.3 u FQ400124 Subministre i col.locació de lluminària d'aglomerat de suro tornejat a mà FLOAT de Cork Lamp, disenyades per Benjamin Hubert Studio i produïda per And Tradition, o similar, de 540 mm de diàmetre i 400 mm d'alçada. Inclou làmpades i part proporcional de testers, unions, fixacions / suspensions.					
					1,000
Total amidament 3.16.3 : u					
3.16.4 u FQ400240 Subministre de tamboret d'aglomerat de suro per ús d'interior dissenyats per Jasper Morrison i produïts per Moooi, o similar, tamboret alt: diàmetre 32 cm, alçada 34 cm, pes 4,5 kg					
					2,000
Total amidament 3.16.4 : u					
3.16.5 u FQ400242 Subministre de tamboret d'aglomerat de suro per ús d'interior dissenyats per Jasper Morrison i produïts per Moooi, o similar, tamboret baix: diàmetre 45 cm, alçada 25 cm, pes 6 kg					
					3,000
Total amidament 3.16.5 : u					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Grup 4 : D- AUDITORI

Amidaments (Capítols)

NUM	RESUM
4.1 :	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS
4.2 :	MOVIMENT DE TERRES
4.3 :	FONAMENTS
4.4 :	ESTRUCTURA
4.5 :	COBERTA
4.6 :	TANCAMENTS
4.7 :	DIVISIONS
4.8 :	FUSTERIA
4.9 :	SERRALLERIA
4.10 :	REVESTIMENTS
4.11 :	PAVIMENTS
4.12 :	SOSTRES
4.13 :	INSTAL·LACIONS
4.14 :	PINTURA
4.15 :	MOBILIARI
4.16 :	EQUIPAMENT
4.17 :	ENJARDINAMENT
4.18 :	MOBILIARI URBA
4.19 :	VARIS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
4.1.1 u CL40AAAA Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm					
					14,000
Total amidament 4.1.1 : u					
4.1.2 m K21Z2762 Tall en paviment de formigó, en tot el seu gruix, amb disc de carborúndum	4,00	9,00	1,00		36,000
					36,000
Total amidament 4.1.2 : m					
4.1.3 m3 K2192311 Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	2,00	9,00	0,40	0,15	1,080
					1,080
Total amidament 4.1.3 : m3					
4.1.4 u K21A1012 Arrencada de full i bastiment de portes metàl·liques de 3,7x 4,20, inclou retirada de vidres, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
					1,000
Total amidament 4.1.4 : u					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.6 : TANCAMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
4.6.1 m2 E5Z1EUJ0					
Paredons de sostremort amb una alçada de 0,45 m de totxana de 290x140x100 mm, col·locada cada 0,50 m, amb morter de ciment 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid					
Escenari	1,00	6,40	9,20		58,880
Total amidament 4.6.1 : m2					58,880
4.6.2 m2 E5Z2FWLA					
Solera de supermaó de 500x200x40 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, recolzada sobre envanets de sostremort, inclou rampa i escales escenari i previsions instal·lacions.					
Escenari	1,00	6,40	9,20		58,880
Total amidament 4.6.2 : m2					58,880
4.6.3 m2 K93A5570					
Llosa de 5 cm de gruix acabat lliscat amb formigó HA-25/P/20/l de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm amb malla electrosoldada de 15x15 cm de rodons de D. 5 mm, inclou rampa i escales escenari					
Escenari	1,00	6,40	9,20		58,880
Total amidament 4.6.3 : m2					58,880
4.6.4 kg K4435111					
Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent L 100x200x10, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra, segons plànol de detall					
	1,00	17,00	23,00		391,000
Total amidament 4.6.4 : kg					391,000
4.6.5 m3 K45817C5					
Formigó per a reomplert de rases, HA-25/B/10/l, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm					
Rases	2,00	9,00	0,40	0,15	1,080
Total amidament 4.6.5 : m3					1,080
4.6.6 m2 K612B51W					
Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm ²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2					
Tancament forat	1,00	3,90	4,20		16,380
Total amidament 4.6.6 : m2					16,380
4.6.7 m2 K614HSAK					
Paredó recolzat divisor de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10					
Tancament forat	1,00	3,90	4,20		16,380

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.6 : TANCAMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Total amidament 4.6.7 : m2					16,380
4.6.8 m2	E7C51404				
Placa de suro aglomerat (ICB), segons norma UNE-EN 13170, de densitat 110 kg/m3, de 40 mm d'espessor, col.locades amb fixacions mecàniques					
Tancament forat	1,00	3,90	4,20		16,380
Total amidament 4.6.8 : m2					16,380
4.6.9 m2	E65A4543				
Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària entre 46 i 55 mm, col.locats cada 45 cm, i canal d'amplària entre 46 i 55 mm, fixats mecànicament					
Tancament forat	1,00	3,90	2,05		7,995
	1,00	3,90	0,40		1,560
Total amidament 4.6.9 : m2					9,555
4.6.10 m2	E83FUH03				
Trasdossat amb placa de guix laminat antihumitat de 13 mm de gruix, col.locada sobre perfilaria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques					
Tancament forat	1,00	3,90	2,05		7,995
	1,00	3,90	0,40		1,560
Total amidament 4.6.10 : m2					9,555

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.7 : DIVISIONS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
4.7.1 m2 E65A4543					
Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària entre 46 i 55 mm, col.locats cada 45 cm, i canal d'amplària entre 46 i 55 mm, fixats mecànicament					
Nucli escala	1,00	9,20	2,60		23,920
					<hr/>
					Total amidament 4.7.1 : m2
					23,920
4.7.2 m2 E83FUH03					
Trasdossat amb placa de guix laminat antihumitat de 13 mm de gruix, col.locada sobre perfilaria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques					
Nucli escala	1,00	9,20	2,60		23,920
					<hr/>
					Total amidament 4.7.2 : m2
					23,920
4.7.3 m2 E7C51404					
Placa de suro aglomerat (ICB), segons norma UNE-EN 13170, de densitat 110 kg/m3, de 40 mm d'espessor, col.locades amb fixacions mecàniques					
Nucli escala	1,00	9,20	2,60		23,920
Sala clima	2,00	3,60	1,40		10,080
					<hr/>
					Total amidament 4.7.3 : m2
					34,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.8 : FUSTERIA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
4.8.1 u EAQDS940 Armari per material F.D01,dimensions totals 3,74 x 0,50 x 1,75 m, moble encastat en parament de cartró-guix , 4 portes batents (2semifixes),marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignifug,portes de taulell dm ignifug 3 mm sobre bastidors de pi,fulles gruix total 40 mm , amb acabat semilacat, sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior),frontisses ocultes d'acer inox ,4 tiradors d'acer inox matissat,passador superior i inferior per fixació (lateral semifixe), any i clau mestrejada, interior en taulell melamínic,2 prestatges regulables cantejats de pvc 1,2 mm,tot segons plànols de detall					
					Total amidament 4.8.1 : u 1,000
4.8.2 u EAQDS941 Fusteria de fusta F.D02,dimensions totals 3,56 x 4,50 / 4,35 m 2 elements practicables batents (1 semifixe),1 tarja lateral i superior fixa,marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignifug,portes de taulell dm ignifug 9 mm sobre bastidors de pi,fulles i targes gruix total 60 mm , amb acabat semilacat,junta estanca i aïllament acústic amb aglomerat de suro,sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm ,3 + 3 frontisses ocultes d'acer inox ,tancaportes ocult dorma,2 manetes i plaques d'acer inox matissat,passador superior i inferior per fixació (lateral semifixe),pany pànic i clau mestrejada,tot segons plànols de detall					
					Total amidament 4.8.2 : u 1,000
4.8.3 u EAQDS942 Fusteria de fusta F.D03,dimensions totals 3,56 x 2,15 m,1 element practicable batent,1 tarja lateral fixa,marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignifug,portes de taulell dm ignifug 9 mm sobre bastidors de pi,fulles i tarja gruix total 40 mm amb acabat semilacat, sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm,frontisses ocultes d'acer inox tirador d'acer inox matissat,pany i clau mestrejada,tot segons plànols de detall					
					Total amidament 4.8.3 : u 2,000
4.8.4 u EAQDS943 Fusteria metàl·lica, dimensions totals 0,95 x 2,10 m, EI2 60-C5, 1 element practicable, fulla de xapa d'acer lliis a electrozincada i pintada, marc especial pla i premarc de tub galvanitzat 40 x 40 mm, tancaportes ocult DORMA, 3 frontisses tipus pern KSS107 d'acer inox, maneta i plaques d'acer inox matissat, pany pànic i clau mestrejada, tot pintat, tot segons plànols de detall					
					Total amidament 4.8.4 : u 3,000
4.8.5 u EAQDS944 Fusteria d'acer i vidre F.D05, 1 element fixe circular, premarc d'acer galvanitzat, platina perimetral circular e=6 mm a=200 mm, perfil exterior l 20 mm corvada, perfil interior tub 20 x 20 mm corvat acer acabat pintat,vidre laminar 5+5, tot segons plànols de detall					
					Total amidament 4.8.5 : u 3,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.10 : REVESTIMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
4.10.1 m2 E865U010					
Revestiment de parament vertical amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques, de densitat mitjana ignífug, DM, de 16 mm de gruix, col.locat amb fixacions mecàniques sobre rastrells, segons plànols de detall, tot segons plànols de detall					
Laterals passadissos	2,00	3,90	2,20		17,160
Nucli central	1,00	6,80	2,20		14,960
					<hr/>
					Total amidament 4.10.1 : m2 32,120
4.10.2 m2 E8121112					
Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, inclou part proporcional d'arestes					
Forat	1,00	3,90	1,80		7,020
	2,00	0,40	1,80		1,440
Cabines só	1,00	2,40	13,20		31,680
					<hr/>
					Total amidament 4.10.2 : m2 40,140
4.10.3 m2 E81125E2					
Mortor fonoabsorbent de suro projectat tipus aislacork o similar.					
Sales clima	4,00	3,60	2,50	1,00	36,000
	4,00	1,40	2,50	1,00	14,000
					<hr/>
					Total amidament 4.10.3 : m2 50,000
4.10.4 m2 E81121E2					
Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,50 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat					
Forat	1,00	3,90	4,20		16,380
Sales clima	4,00	3,60	2,50	1,00	36,000
	4,00	1,40	2,50	1,00	14,000
					<hr/>
					Total amidament 4.10.4 : m2 66,380
4.10.5 m2 E81125R4					
Panell modular d'alt aïllament acústic, de llana mineral de 80 mm de gruix i 90 Kg/m ³ de densitat, amb un aïllament acústic de 30 dB, acabat exteriorment amb làmines de xapa llisa prelacada, inclou subjeccions, totalment col.locat segons plànols de detall					
					<hr/>
					Total amidament 4.10.5 : m2 10,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.11 : PAVIMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
4.11.1 m	K93A3020				
Reparació de les esquerdes en paviments de formigó consistent en l'obertura de l'esquerda amb disc de tall fins a una fondària mínima de tres centímetres i un angle de 60°, amb replè amb morter de reparació sense retracció					
		3,00	9,50		28,500
Total amidament 4.11.1 : m					28,500
4.11.2 m2	K9L51100				
Aplicació de pasta de morter de nivellació en tota la superfície per aconseguir la planeïtat total					
Sala		1,00	8,10	9,20	74,520
Pasadissos		2,00	4,00	1,20	9,600
Escenari		1,00	6,40	9,20	58,880
Altell		1,00	3,60	3,00	10,800
		2,00	3,60	1,20	8,640
Total amidament 4.11.2 : m2					162,440
4.11.3 m2	K9P26034				
Paviment de linòleum de 2,5 mm de gruix amb disseny lleugerament marmoritzat, antiestàtic, bactericida, resistent a les cremades de cigarreta, amb reacció al foc Cf/s1 (segons norma EN 13501-1), antilliscant grup R9, amb aïllament acústic a la trepitjada de 4 dB i resistent a tràfic intens U4-P3. Suministre en rotlles de 2 m d'amplada (EN 426), compostos per oli de llinosa oxidat i polimeritzat, pols de suro i fusta, pigments inalterables i resines naturals calandrats sobre un suport de xarpanera de jute i acabat amb una capa de protecció TOPSHIELD. Col·locació sobre solera amb adhesiu a base d'aigua, fresat i segellat de juntes amb cordons de soldadura tipus CAMUFLAGE, inclou peces especial per rampa i escales escenari i folrat caixes Ackerman, color ral a escollir per DF					
Sala		1,00	8,10	9,20	74,520
Pasadissos		2,00	4,00	1,20	9,600
Escenari		1,00	6,40	9,20	58,880
Altell		1,00	3,60	3,00	10,800
		2,00	3,60	1,20	8,640
Total amidament 4.11.3 : m2					162,440
4.11.4 m	E9UAU001				
Sòcol d'alumini en forma de tub rectangular 50x10 mm, col·locat amb fixacions mecàniques					
PB		1,00	17,00		17,000
		1,00	20,00		20,000
		1,00	10,00		10,000
		2,00	3,90		7,800
		1,00	6,80		6,800
P1		6,00	3,60		21,600
		4,00	1,40		5,600
		2,00	3,00		6,000
Total amidament 4.11.4 : m					94,800

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.12 : SOSTRES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
4.12.1 m2 E844103A					
Cel ras amb plaques de guix laminat per a revestir de 15 mm de gruix, sistema fix amb entramat ocult amb suspensió autoanivelladora de barra roscada					
Laterals pb	2,00	1,20	4,00		9,600
Magatzem pb	1,00	3,00	4,00		12,000
Laterals pa	2,00	1,20	4,00		9,600
Cabina projecció	1,00	3,10	4,00		12,400
Escala p1	1,00	3,20	4,00		12,800
					<hr/>
					Total amidament 4.12.1 : m2
					56,400

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRE

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
4.13.1.1.1 u EG1AZM16 Armari metàl.lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08107 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 7 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta plena IP30 ref. 08127, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 1080x600x250 mm (alturax ampladax profunditat), col.locat					
					1,000
Total amidament 4.13.1.1.1 : u					
4.13.1.1.2 u EG42429H Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
SB-2	2,00				2,000
					2,000
Total amidament 4.13.1.1.2 : u					
4.13.1.1.3 u EG426BJH Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
SB-2	1,00				1,000
					1,000
Total amidament 4.13.1.1.3 : u					
4.13.1.1.4 u EG426B9H Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
SB-2	4,00				4,000
					4,000
Total amidament 4.13.1.1.4 : u					
4.13.1.1.5 u EG415D99 Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
SB-2	6,00				6,000
					6,000
Total amidament 4.13.1.1.5 : u					
4.13.1.1.6 u EG415D9B Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
SB-2	4,00				4,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRE

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
					4,000
Total amidament 4.13.1.1.6 : u					
4.13.1.1.7 u	EG415DJD				
Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
SB-2		2,00			2,000
Total amidament 4.13.1.1.7 : u					
					2,000
4.13.1.1.8 u	EG415DJH				
Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
SB-2		1,00			1,000
Total amidament 4.13.1.1.8 : u					
					1,000
4.13.1.1.9 u	EG47ZM20				
Interruptor manual en càrrega de 63A, MERLIN GERIN ref. 15016 o equivalent, 4 pols, de comandament, fix at a pressió					
SB-2		1,00			1,000
Total amidament 4.13.1.1.9 : u					
					1,000
4.13.1.1.10 u	EG48ZD01				
Descarregador combinat contra el llamp i sobretensions DEHN model DEHNventil DV M TT 255 ref. 951310 o equivalent, classe I, 400 V, 4 P, dispar a 255 V, 100 kA corrent de descàrrega ona 8/20; muntat en perfil DIN					
SB-2		1,00			1,000
Total amidament 4.13.1.1.10 : u					
					1,000
4.13.1.1.11 u	EG47ZM10				
Interruptor manual en càrrega de 20A, MERLIN GERIN ref. 15006 o equivalent, 2 pols, de comandament, fix at a pressió					
SB-2		1,00			1,000
Total amidament 4.13.1.1.11 : u					
					1,000
4.13.1.1.12 u	EG4242JH				
Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
SB-2		1,00			1,000
Total amidament 4.13.1.1.12 : u					
					1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRE

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
4.13.1.1.13 u	EG4RU005				
Contactor de 40 A, circuit de potència de 230 V i comandament de 230 V, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat					
SB-2	6,00				6,000
	Total amidament 4.13.1.1.13 : u				6,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : CANALITZACIONS LÍNIES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
4.13.1.2.1 u PPAUU133					
Partida unitària corresponent a la connexió de la instal·lació d'enllumenat de l'auditori del Museu del Suro amb la nova instal·lació. Inclou tota la ma d'obra i material que no estigui inclòs a la partida del sistema d'enllumenat de l'auditori i que sigui necessària per el seu correcte funcionament (cablejats fins a QGD, endolls, maniobra fins a quadre enceses del Pavelló d'Accés, mecanismes, quadre elèctric, aparells modulars, tubs, caixes derivació, 6 llums de recorte de 600W cadascun, safates, suports, etc.).					
					1,000
Total amidament 4.13.1.2.1 : u					
4.13.1.2.2 u EG151512					
Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment					
					5,000
Total amidament 4.13.1.2.2 : u					
4.13.1.2.3 m EG31J506					
Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x6 mm ² , col·locat en tub					
L2.1	5,00				5,000
L2.2	5,00				5,000
					10,000
Total amidament 4.13.1.2.3 : m					
4.13.1.2.4 m EG31G202					
Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm ² , muntat superficialment					
L2.3	40,00				40,000
L2.4	72,00				72,000
MAGATZEM	15,00				15,000
L2.8	70,00				70,000
L2.9	50,00				50,000
L2.5	60,00				60,000
L2.7	60,00				60,000
					367,000
Total amidament 4.13.1.2.4 : m					
4.13.1.2.5 m EG31G302					
Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm ² , muntat superficialment					
L2.10	43,00				43,000
L2.11	18,00				18,000
L2.12	6,00				6,000
L2.6	40,00				40,000
					107,000
Total amidament 4.13.1.2.5 : m					
4.13.1.2.6 m EG31E206					
Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x1,5 mm ² , col·locat en tub					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : CANALITZACIONS LÍNIES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
MANIOBRA	430,00				430,000
Total amidament 4.13.1.2.6 : m					430,000
4.13.1.2.7 m	EG22H711				
Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat					
L2.1	5,00				5,000
L2.2	5,00				5,000
L2.3	36,00				36,000
L2.4	63,00				63,000
L2.10	40,00				40,000
L2.11	11,00				11,000
L2.12	6,00				6,000
MAGATZEM	15,00				15,000
L2.8	70,00				70,000
L2.9	50,00				50,000
L2.5	60,00				60,000
L2.6	40,00				40,000
L2.7	60,00				60,000
Total amidament 4.13.1.2.7 : m					461,000
4.13.1.2.8 m	EG22H811				
Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat					
MANIOBRA	90,00				90,000
Total amidament 4.13.1.2.8 : m					90,000
4.13.1.2.9 u	PPAUU013				
Partida unitària corresponent al desmuntatge de la safata de 400x60 i de 200x60 existent en la zona de l'auditori.					
Total amidament 4.13.1.2.9 : u					1,000
4.13.1.2.10 m	EG31MUEG				
Cable multipolar amb conductors de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, per a funcions de control i comandament, de 14G1,5 mm2 de secció, amb conductor de protecció groc-v erd, col·locat en tub, canal o safata					
Total amidament 4.13.1.2.10 : m					90,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : MECANISMES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
4.13.1.3.1 u EG61ZA01 Caixa portamecanismes d'acer inoxidable ACKERMANN model GES4MU10 o equivalent, apte per a sis mecanismes modulars, formada per 4 schukos blancs, 2 preses RJ-45 cat. 5e i suport, muntada encastada					
					3,000
<hr/>					
4.13.1.3.2 u EG61ZQ09 Caixa modular de PVC-M1 sistema Dataquint de QUINTELA o equivalent, de color blanc RAL 9016, de 216x154x60 mm, apte per a sis mecanismes modulars, ref. DCM6/M o equivalent, 2 preses RJ-45 categoria 5+ en placa doble ref. AM5980/2 o equivalent, 4 endolls schuko blanc ref. SCH/GB o equivalent, muntada superficialment					
					4,000
<hr/>					
4.13.1.3.3 u EG611021 Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada					
					3,000
<hr/>					
4.13.1.3.4 u EG671113 Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat					
					7,000
<hr/>					
4.13.1.3.5 u EG621193 Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat					
					4,000
<hr/>					
4.13.1.3.6 u EG631153 Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada					
					3,000
<hr/>					
4.13.1.3.7 u PPAUU012 Partida unitària corresponent al desmuntatge de la caixa d'endolls i la seva recol·locació segons la nova distribució.					
					2,000
<hr/>					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
4.13.1.4.1 u EH61ZD01					
Llumenera d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada fluorescent de 8 W de potència i làmpada de senyalització incandescent, flux aproximat de 450 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 90 m2, amb un grau de protecció IP 423, col.locat superficialment, tipus Hydra N10 de Daisalux o equivalent					
Linea Ajuste		1,00			1,000
Total Bloc:		1,000 x	11,000		11,000
Total amidament 4.13.1.4.1 : u					11,000
4.13.1.4.2 u EH21ZI03					
Llumenera decorativa IGUZZINI model LINEUP ref. 5825PLF o equivalent, estructura i tapes de tancament en acer laminat galvanitzat i pintat, recuperador de flux d'acer laminat i pintat, pantalla difusora en policarbonat, amb 2 tubs fluorescents de 35W, reactància electrònica, instal·lat					
SALA DE CONTROL					
Linea Ajuste		1,00			1,000
Total Bloc:		1,000 x	4,000		4,000
Total amidament 4.13.1.4.2 : u					4,000
4.13.1.4.3 u EH11ZI17					
Llumenera IGUZZINI model REGLETTE T16 ref. 3709 o equivalent, 80W T6 DALI, longitud 1475 mm., inclou tub fluorescent de 80 W, muntada					
Total amidament 4.13.1.4.3 : u					11,000
4.13.1.4.4 u EH2DZI17					
Llumenera encastada IGUZZINI model LEDPLUS ref. BD71 o equivalent, de 0,75W amb làmpada incorporada tipus LED, amb unes dimensions d'encastament de 20 mm de diàmetre i 78 mm de profunditat, incorpora caixa d'encastat ref. B975.004, col.locada encastada					
AUDITORI	25,00				25,000
Total amidament 4.13.1.4.4 : u					25,000
4.13.1.4.5 u EH2DZI16					
Font d'alimentació per a Leds IGUZZINI ref. 9909 o equivalent, potència fins a 24W, muntat en carril DIN.					
AUDITORI	1,00				1,000
ESCALA	1,00				1,000
Total amidament 4.13.1.4.5 : u					2,000
4.13.1.4.6 u EH2DZI15					
Llumenera encastada IGUZZINI model LEDPLUS ref. BD72 o equivalent, de 0,40W amb làmpada incorporada tipus LED, amb unes dimensions d'encastament de 65 mm de diàmetre i 78 mm de profunditat, incorpora caixa					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Pressupost (Amidaments)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
	d'encastar ref. B975.004, col.locada encastada					
	ESCALA	25,00				25,000
						<hr/>
					Total amidament 4.13.1.4.6 : u	25,000
4.13.1.4.7 u	EH2DZI18					
	Font d'alimentació per a Leds IGUZZINI ref. 9908 o equivalent, potència fins a 10W, muntat en carril DIN.					
						<hr/>
					Total amidament 4.13.1.4.7 : u	1,000
4.13.1.4.8 u	EH32ZI08					
	Aplic de paret IGUZZINI model PARALLELO 45° ref. SD74 o equivalent, 80W T16, emissió directa i parcialment difusa, IP40, muntat superficialment					
						<hr/>
					Total amidament 4.13.1.4.8 : u	4,000
4.13.1.4.9 u	EH32ZI09					
	Aplic de paret IGUZZINI model PARALLELO 45° ref. SD72 o equivalent, 39W T16, emissió directa i parcialment difusa, IP40, muntat superficialment					
	ESCALA	3,00				3,000
						<hr/>
					Total amidament 4.13.1.4.9 : u	3,000
4.13.1.4.10 u	EHT1ZT02					
	Detector de presència per infrarojos TEMPER KOBAN mod. FOTOMAT OS-200H o equivalent, amb un angle de detecció de 200° i 12 mts. d'alcanc, temporització entre 5 seg. i 10 minuts amb regulació del nivell crepuscular i de l'alcanc, instal.lat superficial					
	ESCALA	2,00				2,000
						<hr/>
					Total amidament 4.13.1.4.10 : u	2,000
4.13.1.4.11 u	EHB1ZP06					
	Llumenera estanca PHILIPS model TCW216 o equivalent, amb reactància electrònica amb 1 fluorescent de 58 W, de forma rectangular, de material de fibra de vidre reforçat amb polièster, difusor de policarbonat, color gris clar, IP-67 i muntada superficialment al sostre					
	ESCALA	1,00				1,000
						<hr/>
					Total amidament 4.13.1.4.11 : u	1,000
4.13.1.4.12 u	EG62D1DK					
	Interrupitor, bipolar (2P), 10 AXI/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment					
	ESCALA	1,00				1,000
						<hr/>
					Total amidament 4.13.1.4.12 : u	1,000
4.13.1.4.13 u	EH61ZD05					
	Llumenera d'emergència, amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb fluorescent de 8W, flux aproximat de 583					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
lúmens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 116 m2, amb un grau de protecció IP 44, col.locat superficialment, marca DAISALUX model NOVA N11 o equivalent					
ESCALA	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 4.13.1.4.13 : u 1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : INSTAL·LACIÓ VEU I DADES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
4.13.2.2.1 m EP434550 Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 50265, col·locat sota tub o canal					
					Total amidament 4.13.2.2.1 : m 340,000
4.13.2.2.2 u EG151D12 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment					
					Total amidament 4.13.2.2.2 : u 3,000
4.13.2.2.3 m EG22H811 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat					
					Total amidament 4.13.2.2.3 : m 89,000
4.13.2.2.4 u EP43B411 Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, fins a 0,5 m de llargària, col·locat					
					Total amidament 4.13.2.2.4 : u 14,000
4.13.2.2.5 u EP43B451 Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat					
					Total amidament 4.13.2.2.5 : u 14,000
4.13.2.2.6 u PPAUU006 Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de timbratge i certificació de tots els punts de veus i dades de la instal·lació. Comprovació del seu correcte funcionament i etiquetatge de tots el cablejat (14 punts). Tot segons categoria 5e.					
					Total amidament 4.13.2.2.6 : u 1,000
4.13.2.2.7 m EG2A1702 Canal plàstica de PVC rígid amb lateral llis, de 40x110 mm amb separador i muntada superficialment					
					Total amidament 4.13.2.2.7 : m 8,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : EXTINCIÓ D'INCENDIS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
4.13.3.1.1 u PPAAU009					
Partida unitària corresponent al desmuntatge de boca d' incendi per la seva recol·locació segons la nova distribució. S'inclou el desmuntatge de la baixada, tap de les instal·lacions, realització de nova connexió i proves de la xarxa					

				Total amidament 4.13.3.1.1 : u	1,000
4.13.3.1.2 m EF118222					
Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1"1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment					

				Total amidament 4.13.3.1.2 : m	11,000
4.13.3.1.3 u PPAAU014					
Partida unitària corresponent al desplaçament de la xarxa de roixadors en la zona de l' auditori i canvi dels suports degut al desmuntatge de les safates elèctriques.					

				Total amidament 4.13.3.1.3 : u	1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : DETECCIÓ D'INCENDIS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
4.13.3.2.1 u EM112110 Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base d'encastar, encastat					
					3,000
<hr/>					
4.13.3.2.2 u EM1421D2 Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment					
					2,000
<hr/>					
4.13.3.2.3 u EM132121 Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior					
					1,000
<hr/>					
4.13.3.2.4 m EM43ZA01 Conductor blindat i apantallat, de 2 x 1,5 mm ² i col·locat en tub					
					55,000
<hr/>					
4.13.3.2.5 m EG21H51H Tub rígid de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment					
					55,000
<hr/>					
4.13.3.2.6 u EG151B22 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment					
					6,000
<hr/>					
4.13.3.2.7 u EMDBU005 Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacuació, de 210 x 297 mm, amb pintura fotoluminiscent segons normes UNE i DIN, fixada mecànicament					
					3,000
<hr/>					
4.13.3.2.8 u EEVWZH04 Enginyeria, Programació i posada en marxa dels punts d'incendis que s'amplien de la central existent analògica KILSEN					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : PROTECCÓ I SEGURETAT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
4.13.4.1 u EMD11NL6 Detector d'infraroigs passiu, amb una cobertura lateral <= 1 m, amb un abast longitudinal <= 20 m, muntat superficialment a la paret					

				Total amidament 4.13.4.1 : u	2,000
4.13.4.2 u EMD43208 Sirena electrònica amb senyal lluminós, protegida contra l'obertura de la tapa i la separació de la paret, muntada a l'exterior					

				Total amidament 4.13.4.2 : u	1,000
4.13.4.3 m EMD62623 Conductor blindat i apantallat, de 6x0,22 mm ² +2x0,75 mm ² , col.locat en tub					

				Total amidament 4.13.4.3 : m	176,000
4.13.4.4 m EG21H51H Tub rígid de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment					

				Total amidament 4.13.4.4 : m	176,000
4.13.4.5 u EG151B22 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment					

				Total amidament 4.13.4.5 : u	3,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.14 : PINTURA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
4.14.1 m2 E898D240					
Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat, color ral a escollir per DF					
Forat	1,00	3,90	4,20		16,380
Total amidament 4.14.1 : m2					16,380
4.14.2 m2 E898J2A0					
Pintat de parament vertical de guix cartro guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF					
Forat	1,00	20,00			20,000
Pladur nucli central	1,00	9,20	2,60		23,920
Pilars existents	4,00	0,60	4,20		10,080
Dintells	1,00	16,00	0,50		8,000
Frontal	1,00	10,00	4,80		48,000
Cabines só	1,00	13,20	2,40		31,680
Lateral sud	1,00	22,00	4,80		105,600
Total amidament 4.14.2 : m2					247,280
4.14.3 m2 E894A009					
Pintat d'elements metàl·lics amb pintura sintètica sobre tractament, amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat, color ral a escollir per DF					
Perfil L	1,00	17,00	0,72		12,240
Jàsseres	4,00	10,00	2,00	2,00	160,000
Biguetes	36,00	4,10	0,40	2,00	118,080
Total amidament 4.14.3 : m2					290,320
4.14.4 m2 E898K2A2					
Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat					
Laterals pb	2,00	1,20	4,00		9,600
Magatzem pb	1,00	3,00	4,00		12,000
Laterals pa	2,00	1,20	4,00		9,600
Cabina projecció	1,00	3,10	4,00		12,400
Escala p1	1,00	3,20	4,00		12,800
Total amidament 4.14.4 : m2					56,400
4.14.5 m2 K89A2BA0					
Semilacat de DM, amb imprimació previa, una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF					
Laterals passadissos	2,00	3,90	2,20		17,160
Nucli central	1,00	6,80	2,20		14,960
Total amidament 4.14.5 : m2					32,120

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.14 : PINTURA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
4.14.6 m2 E8981BA0					
Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF					
Porticons façana oest	2,00	2,60	1,10		5,720
	2,00	1,00	1,10		2,200
					<hr/>
				Total amidament 4.14.6 : m2	7,920

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.16 : EQUIPAMENT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
4.16.1 u FQ400300 Subministre i col·locació de sistema d'enllumenat general de sala consistent en il·luminació indirecta contra el sostre, a base mòduls de leds de 10 cm, que permetin obtenir totes les tonalitats de llum càlida, freda o RGB, col·locats en l'ala inferior de les jàsseres, en trams de 1,20 cm fins a completar-ne la longitud total (12 x 9 m), amb un angle de difusió de 120°. Carcasses de policarbonat color ral idem estructura. 4 uts de controlador X-Chip IR i 4 uts de font d'alimentació 24V 25A. Inclou tots els accessoris de muntatge i la posta en marxa i connexió al protocol digital de control centralitzat					
					Total amidament 4.16.1 : u 1,000
4.16.2 u FQ400320 Subministre i col·locació de sistema d'il·luminació escenogràfica amb sistema de regulació DMX (compatible amb tots els controls del mercat) compost de: 3 barres electrificades de bilite de 10 sortides de directe + 2 regulades + 1 DMX, de 9 m de longitud (amplada total de la sala) 1 Dimmer de 6 canals (alimentaran dues sortides de cadascuna de les barres electrificades) 1 Splitter DMX de 5 sortides (per fer arribar a cada sortida DMX un senyal amplificat pel seu correcte funcionament) 25 unitats de projectors Par Led IP65 36 x 1w RGB que permetin obtenir tota la gama de colors, blanc càlid i blanc fred, i, per tant, ajustar-se a les diferents situacions (atril o conferència) o escenografies 6 uts de lluminàries de retail Projectors 23/50 amb 6 uts de làmpades de 600w 31 "garres" per a projectors i 31 cables de seguretat 1 botonera Accent de 8 memòries situada a l'escenari (control des de la taula de ponència tant la llum de sala como l'escenogràfic) i 1 font d'alimentació Accent "gobos" de vidre: 2 uts standards a escollir i 2 amb disseny personalitzat, de mida >100 mm Inclou tots els accessoris de muntatge i la posta en marxa i connexió al protocol digital de control centralitzat.					
					Total amidament 4.16.2 : u 1,000
4.16.3 u FQ400350 Subministre i col·locació de teló de fons per boca de 9 x 4,5 m a base de cortinatge de recollida horitzontal fabricat en teixit de vellut de cotó ignífug M1 classe 1, amb gramatge 500 < g < 600 g/m2, confeccionat en dues fulles i arrugada al 80%, de color a escollir, sobre carril electrificat Teltronift de 9 m de longitud (amplada total de la sala), amb sistema de seguretat antiescalfament, subjectat a perfils metàl·lics estructurals superiors. Accionament motoritzat de velocitat fixa amb comandament a distància, polsador mural proper a presidència i integració domòtica. Inclou tots els accessoris de muntatge i la posta en marxa i connexió al protocol digital de control centralitzat.					
					Total amidament 4.16.3 : u 1,000
4.16.4 u FQ400355 Subministre i col·locació de cortines en la banda nord (3 uts de 4,10 x 2,6 m a base de cortinatge de recollida horitzontal fabricat en teixit de vellut de cotó ignífug M1 classe 1, amb gramatge 500 < g < 600 g/m2, confeccionades en tres fulles i arrugades al 80%, de color a escollir, sobre carril manual Teltronift de 13,2 m de longitud (llargada total de la sala) subjectat a perfils metàl·lics estructurals superiors. Accionament manual ocasional. Inclou tots els accessoris de muntatge.					
					Total amidament 4.16.4 : u 3,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.19 : VARIS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
4.19.1 u EY01132D Partida unitària ajuts de paletteria als als diferents oficis					
					1,000
					Total amidament 4.19.1 : u

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Grup 5 : E- SALA D'EXPOSICIONS TEMPORALS

Amidaments (Capítols)

NUM	RESUM
5.1 :	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS
5.2 :	MOVIMENT DE TERRES
5.3 :	FONAMENTS
5.4 :	ESTRUCTURA
5.5 :	COBERTA
5.6 :	TANCAMENTS
5.7 :	DIVISIONS
5.8 :	FUSTERIA
5.9 :	SERRALLERIA
5.10 :	REVESTIMENTS
5.11 :	PAVIMENTS
5.12 :	SOSTRES
5.13 :	INSTAL·LACIONS
5.14 :	PINTURA
5.15 :	MOBILIARI
5.16 :	EQUIPAMENT
5.17 :	ENJARDINAMENT
5.18 :	MOBILIARI URBA
5.19 :	VARIS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
5.1.1 u CL40AAAA Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm					
					8,000
Total amidament 5.1.1 : u					
5.1.2 m K21Z2762 Tall en paviment de formigó, en tot el seu gruix, amb disc de carborúndum	8,00	23,00	1,00		184,000
					184,000
Total amidament 5.1.2 : m					
5.1.3 m3 K2192311 Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	4,00	23,00	0,40	0,15	5,520
					5,520
Total amidament 5.1.3 : m3					
5.1.4 m2 K2162511 Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	2,00	0,90	2,15		3,870
					3,870
Total amidament 5.1.4 : m2					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.6 : TANCAMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
5.6.1 m3 K45817C5					
Formigó per a reomplert de rases, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm					
Rases	4,00	23,00	0,40	0,15	5,520
					<hr/>
					Total amidament 5.6.1 : m3
					5,520
5.6.2 kg K4435111					
Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent L 100x200x10, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra, segons plànol de detall					
	1,00	23,70	25,00		592,500
					<hr/>
					Total amidament 5.6.2 : kg
					592,500
5.6.3 m K612B51D					
Nou dintell per modificació obertura amb estructura de perfils metàl·lics 2IPN 18 amb pletines d'unió, part proporcional de dau de formigó de recolçament, doble paret de tancament recolzada de gruix 14 cm de fins a 1,5 m d'altura, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm ²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2					
	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 5.6.3 : m
					1,000
5.6.4 m2 k44z5524					
Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina de 10 mm de gruix, col.locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, segons plànols de detall					
Pletines encerclat porta FE02	1,00	6,50	0,70		4,550
					<hr/>
					Total amidament 5.6.4 : m2
					4,550

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.7 : DIVISIONS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
5.7.1 m2 E65A4543 Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària entre 46 i 55 mm, col.locats cada 45 cm, i canal d'amplària entre 46 i 55 mm, fixats mecànicament	1,00	9,20	2,60		23,920
					<hr/>
					Total amidament 5.7.1 : m2 23,920
5.7.2 m2 E83FUH03 Trasdossat amb placa de guix laminat antihumitat de 13 mm de gruix, col.locada sobre perfilaria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques	1,00	9,20	2,60		23,920
					<hr/>
					Total amidament 5.7.2 : m2 23,920
5.7.3 m2 E7C51404 Placa de suro aglomerat (ICB), segons norma UNE-EN 13170, de densitat 110 kg/m3, de 40 mm d'espessor, col.locades amb fixacions mecàniques	1,00	9,20	2,60		23,920
					<hr/>
					Total amidament 5.7.3 : m2 23,920

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.8 : FUSTERIA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
5.8.1 u EAQDS820 Fusteria de fusta F.E01, dimensions totals 3,68 x 2,15 m, 4 elements practicables batents (1 lateral semifixe), marc de fusta de pi, portes de taulell Dm ignifug 9 mm acabat semilacat sobre bastidor de pi, fulles gruix total 50 mm (portes pas) 40 mm (armari), sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm, 3 + 3 frontisses d'acer inox, tancaportes ocult DORMA, passador de fixació superior i inferior embotits en fulla, manetes, plaques i tiradors d'acer inox matissat, barra antipànic embotida tipus Dorma Pusch AD 4000, pany i clau mestrejada, tot pintat i segons plànols de detall					
					Total amidament 5.8.1 : u 1,000
5.8.2 u EAQDS830 Fusteria de fusta F.E02, dimensions totals 1,05 x 2,25 m (0,90 x 2,15 m de pas), enrasada amb revestiment de taulell DM, 1 element practicable batent, marc de fusta de pi, portes de taulell DM ignifug 9 mm acabat semilacat sobre bastidor de pi, fulles gruix total 50 mm, sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm, 3 frontisses d'acer inox, tancaportes ocult Dorma, manetes i plaques d'acer inox matissat, pany pànic i clau mestrejada, tot pintat i segons plànols de detall					
					Total amidament 5.8.2 : u 4,000
5.8.3 u EAQDS840 Fusteria de fusta F.E03, dimensions totals 1,95 x 2,25 m (1,80 x 2,15 m de pas), enrasada amb revestiment de taulell DM, 2 elements practicables batents (1 lateral semifixe), marc de fusta de pi, portes de taulell DM ignifug 9 mm acabat semilacat sobre bastidor de pi, fulles gruix total 50 mm, sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm, 3 + 3 frontisses d'acer inox, passadors de fixació superior i inferior lateral semifixe, manetes i plaques d'acer inox matissat, pany pànic i clau mestrejada, tot pintat i segons plànols de detall					
					Total amidament 5.8.3 : u 1,000
5.8.4 u EAQDS850 Moble expositiu, dimensions totals 3,53 x 2,15 m, revestiment de taulell DM ignifug 19 mm acabat semilacat, estructura tub d'acer 50.50.3, remat perimetral amb platina d'acer 8 mm pintat, rodes ocultes amb frens, segons plànols de detall					
					Total amidament 5.8.4 : u 4,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.10 : REVESTIMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
5.10.1 m2 E8121112					
Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, inclou part proporcional d'arestes					
	2,00	3,20	1,20		7,680
	4,00	0,50	3,00		6,000
Façana sud	1,00	3,60	4,40		15,840
					<hr/>
					Total amidament 5.10.1 : m2 29,520
5.10.2 m2 E865U010					
Revestiment de parament vertical amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques, de densitat mitjana ignífug, DM, de 16 mm de gruix, col.locat amb fixacions mecàniques sobre rastrells, segons plànols de detall, tot segons plànols de detall					
	1,00	2,15	4,50		9,675
					<hr/>
					Total amidament 5.10.2 : m2 9,675

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.11 : PAVMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
5.11.1 m	K93A3020				
Reparació de les esquerdes en paviments de formigó consistent en l'obertura de l'esquerda amb disc de tall fins a una fondària mínima de tres centímetres i un angle de 60°, amb replè amb morter de reparació sense retracció					
	6,00	9,00			54,000
	Total amidament 5.11.1 : m				54,000
5.11.2 m2	K9L51100				
Aplicació de pasta de morter de nivellació en tota la superfície per aconseguir la planeïtat total					
Sala	1,00	9,20	25,00		230,000
Magatzem	1,00	3,60	4,40		15,840
	Total amidament 5.11.2 : m2				245,840
5.11.3 m2	K9P26034				
Paviment de linòleum de 2,5 mm de gruix amb disseny lleugerament marmoritzat, antiestàtic, bactericida, resistent a les cremades de cigarreta, amb reacció al foc Cfl/s1 (segons norma EN 13501-1), antilliscant grup R9, amb aïllament acústic a la trepitjada de 4 dB i resistent a tràfic intens U4-P3. Suministre en rotlles de 2 m d'amplada (EN 426), compostos per oli de llinosa oxidat i polimeritzat, pols de suro i fusta, pigments inalterables i resines naturals calandrats sobre un suport de xarpenllera de jute i acabat amb una capa de protecció TOPSHIELD. Col·locació sobre solera amb adhesiu a base d'aigua, fresat i segellat de juntes amb cordons de soldadura tipus CAMUFLAGE, inclou peces especial per rampa i escales escenari i folrat caixes Ackerman,color ral a escollir per DF					
Sala	1,00	9,20	25,00		230,000
Magatzem	1,00	3,60	4,40		15,840
	Total amidament 5.11.3 : m2				245,840
5.11.4 m	E9UAU001				
Sòcol d'alumini en forma de tub rectangular 50x10 mm, col·locat amb fixacions mecàniques					
	2,00	25,00			50,000
	2,00	9,20			18,400
	Total amidament 5.11.4 : m				68,400

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUEDRES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
5.13.1.1.1 u EG1AZM09					
Armari metàl·lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08106 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 7 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta PLENA IP30 ref. 08126, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 930x600x250 mm (alturax ampladax profunditat), col.locat					
SB-3	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 5.13.1.1.1 : u 1,000
5.13.1.1.2 u EG42429H					
Interrupitor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
SB-3	2,00				2,000
					<hr/>
					Total amidament 5.13.1.1.2 : u 2,000
5.13.1.1.3 u EG415D9B					
Interrupitor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
SB-3	8,00				8,000
					<hr/>
					Total amidament 5.13.1.1.3 : u 8,000
5.13.1.1.4 u EG415DJH					
Interrupitor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
SB-3	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 5.13.1.1.4 : u 1,000
5.13.1.1.5 u EG48ZD05					
Descarregador combinat contra el llamp i sobretensions DEHN model DEHNguard DG M TT 275 ref. 952 310 o equivalent, tipus 2, 400 V, 4 P, corrent nominal de descàrrega ona 8/20 de 20 kA, corrent màxima de descàrrega ona 8/20 de 40 kA, muntat en perfil DIN					
SB-3	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 5.13.1.1.5 : u 1,000
5.13.1.1.6 u EG47ZM61					
Interrupitor manual en càrrega de 40A MERLIN GERIN ref. 15019 o equivalent, 4 pols, de comandament, fix at a pressió					
SB-3	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 5.13.1.1.6 : u 1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUEDRES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
5.13.1.1.7 u EG47ZM10					
Interrupctor manual en càrrega de 20A, MERLIN GERIN ref. 15006 o equivalent, 2 pols, de comandament, fix at a pressió					
SB-3	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 5.13.1.1.7 : u 1,000
5.13.1.1.8 u EG426B9H					
Interrupctor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
SB-3	3,00				3,000
					<hr/>
					Total amidament 5.13.1.1.8 : u 3,000
5.13.1.1.9 u EG415DJ9					
Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
SB-3	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 5.13.1.1.9 : u 1,000
5.13.1.1.10 u EG4242JH					
Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
SB-3	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 5.13.1.1.10 : u 1,000
5.13.1.1.11 u EG4RU005					
Contactador de 40 A, circuit de potència de 230 V i comandament de 230 V, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat					
SB-3	9,00				9,000
					<hr/>
					Total amidament 5.13.1.1.11 : u 9,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : CANALITZACIÓ I LÍNIES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
5.13.1.2.1 u EG151512					
Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment					
					15,000
Total amidament 5.13.1.2.1 : u					
5.13.1.2.2 m EG2DZC02					
Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210230 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 150 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment					
					34,000
Total amidament 5.13.1.2.2 : m					
5.13.1.2.3 m EG31G202					
Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm ² , muntat superficialment					
L3.1		74,00			74,000
L3.4		22,00			22,000
L3.5		27,00			27,000
					123,000
Total amidament 5.13.1.2.3 : m					
5.13.1.2.4 m EG31G302					
Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm ² , muntat superficialment					
L3.7		39,00			39,000
L3.8		42,00			42,000
L3.9		69,00			69,000
L3.10		91,00			91,000
L3.11		91,00			91,000
L3.12		3,00			3,000
L3.2		40,00			40,000
L3.3		20,00			20,000
					395,000
Total amidament 5.13.1.2.4 : m					
5.13.1.2.5 m EG31E206					
Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x1,5 mm ² , col·locat en tub					
MANIOBRA QUADRE ENCESES		1.440,00			1.440,000
					1.440,000
Total amidament 5.13.1.2.5 : m					
5.13.1.2.6 m EG22H715					
Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort					
L3.1		16,00			16,000
L3.4		6,00			6,000
L3.5		8,00			8,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : CANALITZACIÓ I LÍNIES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
Total amidament 5.13.1.2.6 : m					30,000
5.13.1.2.7 m	EG22H711				
Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat					
L3.7		33,00			33,000
L3.8		36,00			36,000
L3.9		37,00			37,000
L3.10		49,00			49,000
L3.11		49,00			49,000
L3.12		4,00			4,000
L3.2		20,00			20,000
L3.3		6,00			6,000
Total amidament 5.13.1.2.7 : m					234,000
5.13.1.2.8 m	EG22H911				
Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat					
MANIOBRA QUADRE ENCESES					
		104,00			104,000
Total amidament 5.13.1.2.8 : m					104,000
5.13.1.2.9 m	EG31MUEG				
Cable multipolar amb conductors de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, per a funcions de control i commandament, de 14G1,5 mm2 de secció, amb conductor de protecció groc-verd, col·locat en tub, canal o safata					
MANIOBRA					
Linea Ajuste			1,00		1,000
Total Bloc:		1,000 x	40,000		40,000
Total amidament 5.13.1.2.9 : m					40,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : MECANISMES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
5.13.1.3.1 u EG61ZA01 Caixa portamecanismes d'acer inoxidable ACKERMANN model GES4MU10 o equivalent, apte per a sis mecanismes modulars, formada per 4 schukos blancs, 2 preses RJ-45 cat. 5e i suport, muntada encastada					
					21,000
Total amidament 5.13.1.3.1 : u					
5.13.1.3.2 u PPAUU012 Partida unitària corresponent al desmuntatge de la caixa d' endolls i la seva recol·locació segons la nova distribució.					
					4,000
Total amidament 5.13.1.3.2 : u					
5.13.1.3.3 u EG631153 Preses de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada					
					1,000
Total amidament 5.13.1.3.3 : u					
5.13.1.3.4 u EG611021 Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada					
					1,000
Total amidament 5.13.1.3.4 : u					
5.13.1.3.5 u EG671113 Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat					
					1,000
Total amidament 5.13.1.3.5 : u					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
5.13.1.4.1 u PPAUU010 Partida unitària corresponent al desmuntatge de luminària i per la seva recol·locació segons la nova distribució.					
					3,000
<hr/>					
5.13.1.4.2 u PPAUU011 Partida unitària corresponent al desmuntatge de luminària d'emergència i per la seva recol·locació segons la nova distribució.					
					4,000
<hr/>					
5.13.1.4.3 u EH11ZI17 Llumenera IGUZZINI model REGLETTE T16 ref. 3709 o equivalent, 80W T6 DALI, longitud 1475 mm., inclou tub fluorescent de 80 W, muntada					
					16,000
<hr/>					
5.13.1.4.4 u EH41ZI22 Carril electrificat IGUZZINI model IDUO EMISION UP LIGHT ref. 6657 o similar de 3.000 mm. de longitud, tres enceses, regulable DALI de secció rectangular i cos d'alumini, de 230 V de tensió nominal, muntat superficialment sobre paraments verticals o horitzontals, amb tubs fluorescents					
					16,000
<hr/>					
5.13.1.4.5 u EH41ZI24 Connexió oculta cablejada IGUZZINI ref. 6872 o equivalent, instal·lat					
					14,000
<hr/>					
5.13.1.4.6 u EH41ZI25 Alimentació elèctrica dx IGUZZINI ref. 6865 o equivalent, instal·lat					
					2,000
<hr/>					
5.13.1.4.7 u EH41ZI26 Alimentació elèctrica sx IGUZZINI ref. 6866 o equivalent, instal·lat					
					2,000
<hr/>					
5.13.1.4.8 u EH41ZI27 Suspensió longitudinal IGUZZINI ref. 9187 o equivalent, fins a 2.000 mm., per a suspensió de carrils, instal·lat					
					16,000
<hr/>					
5.13.1.4.9 u EH41ZI28 Alimentació elèctrica 5 pols amb cables de suspensió IGUZZINI ref. 9177 o equivalent, instal·lat					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
					Total amidament 5.13.1.4.9 : u
					2,000
5.13.1.4.10 u	EHP4ZI06				
Projector per a interior IGUZZINI model TECNICA ref. 6344 o equivalent, cos d'alumini, incorpora làmpada de descàrrega HIT de 35W, muntat superficialment					
					Total amidament 5.13.1.4.10 : u
					36,000
5.13.1.4.11 u	EHP4ZI0600				
Conjunt d'accessoris per a lluminàries IGUZZINI o equivalent, incou:					
* 10 Reflectors intercanviables ref. 6842.012 o equivalent.					
* 5 Pantalles asimètriques amb rotació 360° ref. 6859.074 o equivalent.					
* 5 Pantalles antienuernament ref. 6862.074 o equivalent.					
* 5 Aletes direccionals amb rotació 360° ref. 6832.004 o equivalent.					
* 10 Reflectors per disminució fluxe lluminós ref. 2931.024 o equivalent.					
* 5 Filtres cromàtics vermells ref. 2943.005 o equivalent.					
* 5 Filtres cromàtics grocs ref. 2943.006 o equivalent.					
* 5 Filtres cromàtics blaus ref. 2943.009 o equivalent.					
* 5 Vidres de protecció ref. 2943.024 o equivalent.					
* 10 Reflectors antienuernament ref. 6829.004 o equivalent.					
Muntats segons instruccions de la Direcció Facultativa.					
					Total amidament 5.13.1.4.11 : u
					1,000
5.13.1.4.12 u	PPAUZ011				
Partida unitària de modificació de la instal·lació elèctrica per a l'accionament de l'enllumenat de l' Actuació E des de recepció.					
					Total amidament 5.13.1.4.12 : u
					1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : DESHUMIFICADOR

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
5.13.2.1.1 u EEZ51211 Deshumificador d'ambient TRAU model D-1000 o equivalent, extracció de 72 litres per cada 24h (30°C 80% HR), 1000 m3/h, 230 V, 1,26 KW, de dimensions 1130x680x260mm. (amplada x altura x profunditat), nivell sonor de 53 dB, instal·lat i connexionat elèctric amb línia elèctrica.					
					1,000
Total amidament 5.13.2.1.1 : u					
5.13.2.1.2 u PPAUZ014 Partida unitària en concepte de connexió del sanejament del deshumidificador fins a la connexió existent de sanejament més propera. Connexió línia elèctrica endoll a línia de força més propera.					
					1,000
Total amidament 5.13.2.1.2 : u					
5.13.2.1.3 u EG631153 Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada					
					1,000
Total amidament 5.13.2.1.3 : u					
5.13.2.1.4 u EG611021 Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada					
					1,000
Total amidament 5.13.2.1.4 : u					
5.13.2.1.5 u EG671113 Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat					
					1,000
Total amidament 5.13.2.1.5 : u					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : VENTILACIÓ

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
5.13.2.2.1 u	EEM3ZS51				
Caixa de ventilació S&P mod. CVB 240/240-N-120W o equivalent, de chapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic ignífug (M1) d'espuma de melamina, muntat sobre suports antivibratoris, IP 44, 120 W, 2600 m ³ /h, 61 dB(A), instal·lat					
Total amidament 5.13.2.2.1 : u					1,000
5.13.2.2.2 m2	EE52Q22A				
Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports					
Total amidament 5.13.2.2.2 : m2					4,000
5.13.2.2.3 m	EE42ZN11				
Conducte helicoidal circular planxa d'acer galvanitzat NOVATUB o equivalent, de 355 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm i muntat superficialment					
Total amidament 5.13.2.2.3 : m					3,000
5.13.2.2.4 u	EEK1ZF22				
Reixeta impulsió, d'alumini extruït i anoditzat, de 425x825 mm, TROX VAT-AG o equivalent, amb bastiment de muntatge i fixada					
Total amidament 5.13.2.2.4 : u					1,000
5.13.2.2.5 u	EEKNZT08				
Reixeta intemperie TROX model AWG o equivalent, de 585x660mm., marc i lameles en perfil de xapa d'acer galvanitzat, tela metàlica en acer galvanitzat, marc frontal taladrat, muntat					
Total amidament 5.13.2.2.5 : u					1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DADES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
5.13.3.1 u EP74JH11 Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19", de 24 unitats d'alçària, de 1200 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura fixa, col·locat					
					1,000
Total amidament 5.13.3.1 : u					
5.13.3.2 u EP7ZA161 Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19", amb 6 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 800 m3/h, col·locat					
					1,000
Total amidament 5.13.3.2 : u					
5.13.3.3 u EP7Z112B Panell amb 24 connectors RJ45 categoria 5e F/UTP integrats, per a muntar sobre bastidor rack 19", d'1 unitat d'alçària, fixat mecànicament					
					3,000
Total amidament 5.13.3.3 : u					
5.13.3.4 u EP7Z985B Panell amb connectors integrats per a armari amb bastidor rack 19", amb 48 connectors RJ45 telefònics categoria 5e, d'1 unitat d'alçària, fixat mecànicament					
					1,000
Total amidament 5.13.3.4 : u					
5.13.3.5 u EP7ZE261 Regleta amb 6 bases schucko 2P+T de 10/16 A i 230 V, i un interruptor automàtic magnetotèrmic bipolar de 16 A, per a armaris rack 19", d'1 unitat d'alçària, i muntatge horitzontal, col·locada					
					1,000
Total amidament 5.13.3.5 : u					
5.13.3.6 u EP7Z6529 Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19", sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 800 mm, fixada mecànicament					
					1,000
Total amidament 5.13.3.6 : u					
5.13.3.7 m EP434550 Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 50265, col·locat sota tub o canal					
					1.246,000
Total amidament 5.13.3.7 : m					
5.13.3.8 u EG151512 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DADES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
					Total amidament 5.13.3.8 : u
					13,000
5.13.3.9 m	EG2DZC02				
Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210230 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 150 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment					
					Total amidament 5.13.3.9 : m
					34,000
5.13.3.10 m	EG2DZ080				
Separador vertical de planxa per a safates metàl·liques					
					Total amidament 5.13.3.10 : m
					34,000
5.13.3.11 m	EG22H711				
Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat					
					Total amidament 5.13.3.11 : m
					54,000
5.13.3.12 m	EG22H811				
Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat					
					Total amidament 5.13.3.12 : m
					117,000
5.13.3.13 u	EP43B411				
Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, fins a 0,5 m de llargària, col·locat					
					Total amidament 5.13.3.13 : u
					50,000
5.13.3.14 u	EP43B451				
Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat					
					Total amidament 5.13.3.14 : u
					50,000
5.13.3.15 u	EP7EQ000				
Adaptador per a fibra òptica de xarxa 100 Mbps amb connector SC i bus PCI de 32 bits, instal·lat					
					Total amidament 5.13.3.15 : u
					1,000
5.13.3.16 u	EP7E3A00				
Encaminador (router) d'1port ADSL i 4 ports 10 Mbps, compatible ADSL 2+, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat					
					Total amidament 5.13.3.16 : u
					1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DADES

Pressupost (Amidaments)

	COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
5.13.3.17 u	EP7E1E00 Commutador (switch) de 24 ports 10/100 Mbps, no gestionable, per a armari tipus rack 19", amb alimentació a 240V, col·locat i connectat					
						<hr/>
						Total amidament 5.13.3.17 : u 3,000
5.13.3.18 u	PPAUU004 Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de connexió a la xarxa existent					
						<hr/>
						Total amidament 5.13.3.18 : u 1,000
5.13.3.19 u	EP7Z24B2 Caixa de protecció i distribució d'unions de fibra òptica, per a xassís tipus rack 19", d'1 unitat d'alçària, extraïble, amb 12 connectors del tipus SC/SC duplex per a fibres monomode, col·locada					
						<hr/>
						Total amidament 5.13.3.19 : u 1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
5.13.4.1 u PPAAU009					
Partida unitària corresponent al desmuntatge de boca d' incendi per la seva recol·locació segons la nova distribució. S'inclou el desmuntatge de la baixada, tap de les instal·lacions, realització de nova connexió i proves de la xarxa					

				Total amidament 5.13.4.1 : u	1,000
5.13.4.2 m EF118222					
Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1"1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment					

				Total amidament 5.13.4.2 : m	11,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.14 : PINTURA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
5.14.1 m2 E898J2A0					
Pintat de parament vertical de guix cartro guix , amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF					
Nucli central	1,00	9,20	2,60		23,920
Porta est	2,00	3,20	1,20		7,680
	4,00	0,50	3,00		6,000
Façana sud	1,00	3,60	4,40		15,840
Pladur i enguixats existent	12,00	0,60	4,20		30,240
	2,00	25,00	0,50		25,000
Fondo	1,00	9,20	4,80		44,160
Pilars	10,00	0,50	4,20		21,000
	12,00	0,20	4,20		10,080
	6,00	3,60	0,20		4,320
	5,00	3,60	0,50		9,000
	4,00	3,60	2,20		31,680
	5,00	3,60	1,10		19,800
					<hr/>
					Total amidament 5.14.1 : m2 248,720
5.14.2 m2 K89A2BA0					
Semilacat de DM, amb imprimació previa, una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF					
	1,00	9,69			9,690
					<hr/>
					Total amidament 5.14.2 : m2 9,690
5.14.3 m2 E8981BA0					
Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF					
Finestrals	5,00	3,30	3,60		59,400
					<hr/>
					Total amidament 5.14.3 : m2 59,400
5.14.4 m2 E894A009					
Pintat d'elements metàl·lics amb pintura sintètica sobre tractament , amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat, color ral a escollir per DF					
Perfil lateral	1,00	0,72	25,00		18,000
Jasseres	6,00	10,00	2,00	2,00	240,000
Biguetes	48,00	4,10	0,40	2,00	157,440
Pletines	2,00	3,60	0,70	1,00	5,040
	1,00	3,60	0,70		2,520
Brancals	1,00	6,70	0,70		4,690
					<hr/>
					Total amidament 5.14.4 : m2 427,690

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.16 : EQUIPAMENT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
5.16.1 u FQ400480 Subministre de cortina enrollable d'ús interior de 3,8x4,8 m, amb teixit opac de fibre de vidre amb flocat, solidesa a la llum >7, bloqueig UV 100%, ignífug classe M1, pes 500g/m2, color a escollir i revers blanc, lastre cilíndric inferior, tub superior reforçat, accionament motoritzat amb comandament a distància i funcionament independent					
					4,000
Total amidament 5.16.1 : u					
5.16.2 u FQ400520 Comandament a distància per a quatre cortines					
					1,000
Total amidament 5.16.2 : u					
5.16.3 u FQ400750 Col.locació cortines					
					4,000
Total amidament 5.16.3 : u					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.19 : VARIS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
5.19.1 u EY01132E					
Partida unitaria ajuts de paletaeria als als diferents oficis					
					1,000
				Total amidament 5.19.1 : u	1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Grup 6 : F- CONDICIONAMENT DEL PATI

Amidaments (Capítols)

NUM	RESUM
6.1 :	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS
6.2 :	MOVIMENT DE TERRES
6.3 :	FONAMENTS
6.4 :	ESTRUCTURA
6.5 :	COBERTA
6.6 :	TANCAMENTS
6.7 :	DIVISIONS
6.8 :	FUSTERIA
6.9 :	SERRALLERIA
6.10 :	REVESTIMENTS
6.11 :	PAVIMENTS
6.12 :	SOSTRES
6.13 :	INSTAL·LACIONS
6.14 :	PINTURA
6.15 :	MOBILIARI
6.16 :	EQUIPAMENT
6.17 :	ENJARDINAMENT
6.18 :	MOBILIARI URBA
6.19 :	VARIS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
6.1.1 u CL40AAAA Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm					
					7,000
Total amidament 6.1.1 : u					
6.1.2 m2 k2192915 Enderroc de solera formigó de fins a 10 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
*	1,00	8,00	28,00		224,000
					224,000
Total amidament 6.1.2 : m2					
6.1.3 m K21D5811 Enderroc de calaix d'obra de diàmetre 50x50 cm, amb revestiment inclòs, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
					2,000
Total amidament 6.1.3 : m					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.2 : MOVIMENT DE TERRES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
6.2.1 m3 E2212422					
Excavació de terres a cel obert, en terreny compacte, per esplanació de la plaça, amb mitjans mecànics, d'acord amb les seccions de projecte					
	1,00	8,00	28,50	0,60	136,800
					<hr/>
					Total amidament 6.2.1 : m3
					136,800
6.2.2 m3 F222H620					
Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, amb mitjans manuals en una pendent inferior al 25%, càrrega i transport dins del solar					
	6,00	1,00	2,00	1,00	12,000
	6,00	1,00	1,00	1,00	6,000
					<hr/>
					Total amidament 6.2.2 : m3
					18,000
6.2.3 m3 F2A11000					
Aportació i incorporació de terra seleccionada per a jardineria, 50% de terra vegetal i 50 % de terra amb predomini silícic					
General pati	1,60	8,00	28,50	0,70	255,360
Arbres	6,00	1,00	2,00	1,00	12,000
Arbustos	0,80	1,00	1,00	1,00	0,800
					<hr/>
					Total amidament 6.2.3 : m3
					268,160

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.6 : TANCAMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
6.6.1 u ED35UA40 Connexió del drenatge a la xarxa de clavegueram existent, inclou obertura, connexió del tubs i reposició					
					1,000
Total amidament 6.6.1 : u					
6.6.2 u FDK2A6F3 Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra per a xarxa de drenatge					
					2,000
Total amidament 6.6.2 : u					
6.6.3 m2 E7882202 Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa tipus EB amb una dotació de <=2 kg/m2 aplicada en dues capes					
	2,00	28,50	0,50		28,500
	2,00	8,00	0,50		8,000
					36,500
Total amidament 6.6.3 : m2					
6.6.4 m2 ED5L1130 Drenatge amb làmina de polietilè d'alta densitat amb nòduls i geotèxtil incorporat, formada per dos feltres de polipropilè i una estructura drenant, de 9 mm de gruix i 540 g/m2, fixada mecànicament					
	2,00	28,50	0,50		28,500
	2,00	8,00	0,50		8,000
					36,500
Total amidament 6.6.4 : m2					
6.6.5 m ED5A1500 Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=125 mm sobre canal de formigó en pendent					
	2,00	28,00			56,000
	2,00	8,00			16,000
					72,000
Total amidament 6.6.5 : m					
6.6.6 m2 E7B451D0 Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col.locat sense adherir					
	2,00	28,00	1,20		67,200
	2,00	8,00	1,20		19,200
					86,400
Total amidament 6.6.6 : m2					
6.6.7 m3 E225AH70 Estesa de grav es per a drenatge, en tongades de 25 cm, com a màxim					
	2,00	28,00	0,30		16,800
	2,00	8,00	0,30		4,800
					21,600
Total amidament 6.6.7 : m3					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.13 : XARXA D'AIGUA FREDA I CALENTA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
6.13.1.1 u FJS12040 Boca de reg de bronze, per a mànega d'1" de diàmetre, amb tapa superior de plàstic i amb clau i colze de connexió, instal·lada					
					1,000
Total amidament 6.13.1.1 : u					
6.13.1.2 u EN3464P7 Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment					
					1,000
Total amidament 6.13.1.2 : u					
6.13.1.3 m EFB25455 Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa					
					30,000
Total amidament 6.13.1.3 : m					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.13 : ELECTRICITAT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
6.13.2.1 u PPAUZ013					
Partida unitària d'abonament íntegre en concepte d'enllumenat sortida d'escalas de planta primera. Inclou lluminàries, línia elèctrica alimentació, caixes de derivació, tub, suports, connexionat xarxa de terres, material auxiliàr.					
					1,000
Total amidament 6.13.2.1 : u					
6.13.2.2 u PPAUZ018					
Partida unitària d'abonament íntegre en concepte d'enllumenat del pati interior. Inclou lluminàries, línia elèctrica alimentació, caixes de derivació, tubs, suports, connexionat xarxa de terres, material auxiliàr. Inclou fotocèl·lula i maniobra des del subquadre d'enceses.					
					1,000
Total amidament 6.13.2.2 : u					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.13 : SANEJAMENT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
6.13.3.1 u					
PPAUZ019					
Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de reparació de sanejament existent.					
Total amidament 6.13.3.1 : u					1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.14 : PINTURA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
6.14.1 m2 K8788200					
Reparació i tractament previ de les parts de paraments existents amb deficiències previ al pintat, realitzat amb massilla de polièster bicomponent per a interior					
Façana interior pati					
	2,00	28,00	10,00	0,10	56,000
	1,00	8,00	10,00	0,10	8,000
					<hr/>
					Total amidament 6.14.1 : m2 64,000
6.14.2 m2 E898D240					
Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat, color ral a escollir per DF					
Façana interior pati					
	2,00	28,00	10,00		560,000
	1,00	8,00	10,00		80,000
					<hr/>
					Total amidament 6.14.2 : m2 640,000
6.14.3 m2 K87A2101					
Neteja i preparació de suport per a pintat posterior de finestres i balconeres de fusta, amb mitjans manuals					
Finestrals					
	6,00	3,30	3,60	0,10	7,128
	28,00	1,40	2,20	0,10	8,624
					<hr/>
					Total amidament 6.14.3 : m2 15,752
6.14.4 m2 E8981BA0					
Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF					
Finestrals					
	6,00	3,30	3,60		71,280
	28,00	1,40	2,20		86,240
					<hr/>
					Total amidament 6.14.4 : m2 157,520

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.17 : ENJARDINAMENT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
6.17.1 m2 FR716012 Subministrament i incorporació de virosta procedent de sureda, amb fullaca (mínim 75%), branquillons, aments i aglans, amb mitjans manuals fins formar un llit de mínim 5 cm de gruix.					
					Total amidament 6.17.1 : m2 228,000
6.17.2 u FRJ12884 Arrancada d'arbres de 30 a 100 cm de circumferència, deixant-lo al matix pati, amb utilització de camió cistella fins a 10 m d'alçària i tisores pneumàtiques per a podar					
					Total amidament 6.17.2 : u 2,000
6.17.3 u FR632P29 Plantació d'arbre de fulla perenne de 60/70 mm de perímetre subministrat en contenidor, col·locat amb camió grua, en pendent inferior al 25 %, s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal					
					Total amidament 6.17.3 : u 2,000
6.17.4 u FR632P30 Plantació d'arbre de fulla perenne de 80/90 mm de perímetre subministrat en contenidor, col·locat amb camió grua, en pendent inferior al 25 %, s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal					
					Total amidament 6.17.4 : u 2,000
6.17.5 u FR632P31 Plantació d'arbre de fulla perenne de 110/120 mm de perímetre subministrat en contenidor, col·locat amb camió grua, en pendent inferior al 25 %s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal,					
					Total amidament 6.17.5 : u 2,000
6.17.6 u FR661411 Plantació d'arbust d'alçària més de 2 m, amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 25 %s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal,					
					Total amidament 6.17.6 : u 6,000
6.17.7 u FR661211 Plantació de planta vivaç en pa d'herba, amb mitjans manuals, en pendent inferior al 25 %, s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal,					
					Total amidament 6.17.7 : u 160,000
6.17.8 u FR661220 Subministrament d'alzina surera (Quercus Suber) d'un sol peu, de 60/70 cm de perímetre cultivat un mínim de 5 mesos en contenidor de 1000 litres tipus Airpot o similar per a la potenciació radicular					
					Total amidament 6.17.8 : u 2,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.17 : ENJARDINAMENT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
6.17.9 u FR661210 Subministrament d'alzina surera (<i>Quercus Suber</i>) d'un sol peu, de 80/90 cm de perímetre cultivat un mínim de 5 mesos en contenidor de 1000 litres tipus Airpot o similar per a la potenciació radicular					
					2,000
6.17.10 u FR661214 Subministrament d'alzina surera (<i>Quercus Suber</i>) d'un sol peu, de 100/110 cm de perímetre cultivat un mínim de 5 mesos en contenidor de 1000 litres tipus Airpot o similar per a la potenciació radicular					
					2,000
6.17.11 u FR662200 Subministrament de cirerer d'arboç (<i>Arbustus Unedo</i>) de 30/40 cm de perímetre en contenidor de 90 litres					
					2,000
6.17.12 u FR662240 Subministrament de marfull (<i>Viburnum Tinus</i>) de 30/40 cm de perímetre en contenidor de 90 litres					
					2,000
6.17.13 u FR662244 Subministrament murtra (<i>Myrtus communis</i>), de 15/20 cm de perímetre en contenidor de 30 litres 2 uts 35 €/ut					
					2,000
6.17.14 u FR668080 Subministrament de plantes de zones de sureda: tomanyí (<i>Lavandula Stoechas</i>), estepa/mòdega blanca (<i>Cistus Albidus</i>), estepa/mòdega negra (<i>Cistus Mospeliensis</i>), gallerincs (<i>Ruscus Aculeatus</i>), gerani silvestre (<i>Geranium Rotundifolium</i>), totes en contenidor de 3 litres					
					160,000
6.17.15 t FRB33211 Subministrament de pedres de granet de 1-2 Tn de pes, i formació de rocalla a peu d'accés en pendent inferior al 25%, amb mitjans mecànics Deixar-hi una partida per arrencada dels dos suros					
					5,000
6.17.16 t FRB33212 Subministrament de pedres de llécol de 1-2 Tn de pes, i formació de rocalla a peu d'accés en pendent inferior al 25%, amb mitjans mecànics					
					5,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.19 : VARIS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
6.19.1 u	EY01132F				
Partida unitaria ajuts de paletaria als als diferents oficis					
Total amidament 6.19.1 : u					1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Grup 7 : G-CLIMATITZACIÓ

Amidaments (Capítols)

NUM	RESUM
7.1 :	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS
7.2 :	MOVIMENT DE TERRES
7.3 :	FONAMENTS
7.4 :	ESTRUCTURA
7.5 :	COBERTA
7.6 :	TANCAMENTS
7.7 :	DIVISIONS
7.8 :	FUSTERIA
7.9 :	SERRALLERIA
7.10 :	REVESTIMENTS
7.11 :	PAVIMENTS
7.12 :	SOSTRES
7.13 :	INSTAL·LACIONS
7.14 :	PINTURA
7.15 :	MOBILIARI
7.16 :	EQUIPAMENT
7.17 :	ENJARDINAMENT
7.18 :	MOBILIARI URBA
7.19 :	VARIS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
7.1.1 u CL40AAAA Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm					
					5,000
Total amidament 7.1.1 : u					
7.1.2 h C150G312 Hora de grua de 30 m de ploma, 40 m d'alçària i 2 t de pes en punta					
					5,000
Total amidament 7.1.2 : h					
7.1.3 m2 K215301A Retirada de grav a i geotèx til amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament					
					24,300
Total amidament 7.1.3 : m2					
7.1.4 m2 K215B441 Enderroc de formació de pendents de formigó cel.lular de 15 cm de gruix mitjà, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
					24,300
Total amidament 7.1.4 : m2					
7.1.5 m2 K215C011 Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
					24,300
Total amidament 7.1.5 : m2					
7.1.6 u K215S011 Arrencada de bunera repicat i sanejat del paviment a les vores, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
					2,000
Total amidament 7.1.6 : u					
7.1.7 m2 K2164671 Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix inclou les peces de remat, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
	2,00	8,10	0,50		8,100
Total amidament 7.1.7 : m2					
					8,100

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.5 : COBERTA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
7.5.1 m2 15113TDF Coberta invertida transitable amb pendents de formigó cel.lular, capa separadora, impermeabilització amb una membrana de dues làmines de PVC flexible no resistent a la intempèrie, aïllament amb plaques de poliestirè extruït de gruix 50 mm, capa separadora amb geotèxtil per acabar amb un paviment de terratzo sobre suports PVC graduables de 20 cm d'alçària mitjana, per a ús exterior	1,00	8,10	3,00	0,50	12,150
					<hr/>
					Total amidament 7.5.1 : m2
					12,150
7.5.2 m2 E9C4142S Paviment de terratzo amb granulat de palet de riera, rentat amb àcid, de 40x40 cm, PVP 12,07 €/m2t, col.locat sense adherir sobre suports de PVC graduables de 20 cm d'alçària mitjana	1,00	8,10	3,00	0,50	12,150
					<hr/>
					Total amidament 7.5.2 : m2
					12,150
7.5.3 m2 15113TDD Coberta invertida amb pendents de formigó cel.lular, capa separadora, impermeabilització amb una membrana de dues làmines de PVC flexible no resistent a la intempèrie, i bancades de formigó de 15 cm de gruix amb malla electrosoldada de 30x15 cm, sobre làmina de neoprè de 5 mm	1,00	8,10	3,00	0,50	12,150
					<hr/>
					Total amidament 7.5.3 : m2
					12,150
7.5.4 m 151ZCWF1 Minvell metàl.lic amb remat de xapa d'acer plegat galvanitzat pintat de e= 1,5 mm, col.locat segons detall	2,00	8,10			16,200
	2,00	2,60			5,200
					<hr/>
					Total amidament 7.5.4 : m
					21,400
7.5.5 u EY02111A Formació de regata per a minvell a paret, amb mitjans manuals.	2,00	8,10			16,200
	2,00	2,60			5,200
					<hr/>
					Total amidament 7.5.5 : u
					21,400
7.5.6 m2 25H10022 Passera exterior formada per entremat de religa galvanitzada de 15x15 mm de pas de malla i 60 cm d'amplada sobre estructura tubular d'acer galvanitzat 100x50x5 mm cada metre inclou tots elements de subjecció i soldadures i pintura amb una capa d'imprimació i dues d'acabat	2,00	8,10	0,60		9,720
					<hr/>
					Total amidament 7.5.6 : m2
					9,720

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.6 : TANCAMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
7.6.1 m2 K612B51W					
Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm ²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2					
	2,00	8,10	1,60		25,920
					<hr/>
					Total amidament 7.6.1 : m2
					25,920
7.6.2 m K612B51D					
Nou dintell per modificació obertura amb estructura de perfils metàl·lics 2IPN 18 amb pletines d'unió, part proporcional de dau de formigó de recolçament, doble paret de tancament recolzada de gruix 14 cm de fins a 1,5 m d'altura, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm ²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2					
	2,00	2,50			5,000
					<hr/>
					Total amidament 7.6.2 : m
					5,000
7.6.3 m2 k44z5524					
Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina de 10 mm de gruix, col.locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, segons plànols de detall					
	2,00	0,80	7,60		12,160
					<hr/>
					Total amidament 7.6.3 : m2
					12,160

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.8 : FUSTERIA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
7.8.1 u EABGU049 Modificació d'obertura FG1, amb la incorporació d'una porta d'alumini lacat, de dimensions totals 2,05x0,70 m, un element practicable amb trencament de pont tèrmic, vidre climallit 6+6, inclou tallat i adaptació de vidre existent, tot segons plànols de detall					
					1,000
				Total amidament 7.8.1 : u	

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.10 : REVESTIMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
7.10.1 m2 25H10020					
Revestiment de façana amb de xapa perforada d'acer corten de 3mm sobre muntants de tub d'acer galvanitzat i pintat de 40x40x2 mm soldats a la part posterior de la xapa, amb estructura auxiliar de tubs de 100x50x3 mm d'acer galvanitzat collat a estructura horitzontal de passera. Inclou part proporcional de peces especials i remats, així com els medis auxiliars de muntatge, segons plànols de detall					
Pati		8,00	5,80		46,400
Façana est		8,00	2,20		17,600
					<hr/>
				Total amidament 7.10.1 : m2	64,000
7.10.2 m2 25H10023					
Porticons pivotants realitzats amb xapa perforada d'acer corten de 3mm bastidors perimetrals de tub d'acer galvanitzat i pintat de 40x40x2 mm, amb estructura auxiliar de tubs de 100x50x3 mm d'acer galvanitzat collat a estructura horitzontal de passera. Inclou part proporcional de peces especials i remats, segons detalls de projecte, així com els medis auxiliars de muntatge. Perforació circular rectilínea diàmetre 20mm cada 30 cm amb reserves perimetrals a quatre cares, segons plànols de detall					
		8,00	4,20		33,600
					<hr/>
				Total amidament 7.10.2 : m2	33,600
7.10.3 m2 K81126L2					
Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat					
	2,00	8,10	1,00		16,200
					<hr/>
				Total amidament 7.10.3 : m2	16,200
7.10.4 m2 E8121112					
Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, inclou part proporcional d'arestes					
	2,00	3,60	1,80		12,960
					<hr/>
				Total amidament 7.10.4 : m2	12,960

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.12 : SOSTRE

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
7.12.1 m2 E84AP5LB					
Cel ras registrable tipus LUXALON model 300A Soporte de lamel.les d'alumini, de mecanització perforada (perforacions diam. 1,5 mm),gruix de la xapa 0,7 mm, lacades, horitzontals de 30 cm d'amplària, i longitud fins a 6 m, separades 1 cm, amb vel acústic termoadherid de 0,2 mm, sistema desmuntable amb entramat ocult i suspensió autoanivelladora de platina, inclou part proporcional de remats laterals, color ral a escollir per DF					
*PP	1,00	8,10	2,60		21,060
				<hr/>	
				Total amidament 7.12.1 : m2	21,060

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
7.13.1.1.1 u EG1AZM05					
Armari metàl·lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08109 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 9 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta PLENA IP30 ref. 08222, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 1380x 600x 250 mm (alturax ampladax profunditat), col.locat					
SB-6	2,00				2,000
					<hr/>
					Total amidament 7.13.1.1.1 : u 2,000
7.13.1.1.2 u EG42429H					
Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
SB-6	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 7.13.1.1.2 : u 1,000
7.13.1.1.3 u EG4243JH					
Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
SB-6	2,00				2,000
					<hr/>
					Total amidament 7.13.1.1.3 : u 2,000
7.13.1.1.4 u EG415D99					
Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
SB-6	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 7.13.1.1.4 : u 1,000
7.13.1.1.5 u EG415DJH					
Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
SB-6	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 7.13.1.1.5 : u 1,000
7.13.1.1.6 u EG41JBRQ					
Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmollada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 200 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment					
SB-6	1,00				1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
					Total amidament 7.13.1.1.6 : u
					1,000
7.13.1.1.7 u	EG42WWRR				
Bloc diferencial de caixa emmol·lada de la classe A, gamma industrial, de fins a 250 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat entre 0,03 i 10 A, de desconnexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat, amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, muntat directament adossat a l'interruptor					
SB-6		1,00			1,000
					Total amidament 7.13.1.1.7 : u
					1,000
7.13.1.1.8 u	EG48ZD01				
Descarregador combinat contra el llamp i sobretensions DEHN model DEHNventil DV M TT 255 ref. 951310 o equivalent, classe I, 400 V, 4 P, dispar a 255 V, 100 kA corrent de descàrrega ona 8/20; muntat en perfil DIN					
SB-6		1,00			1,000
					Total amidament 7.13.1.1.8 : u
					1,000
7.13.1.1.9 u	EG4RU005				
Contactor de 40 A, circuit de potència de 230 V i comandament de 230 V, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat					
SB-6		1,00			1,000
					Total amidament 7.13.1.1.9 : u
					1,000
7.13.1.1.10 u	EG41ZT09				
Guardamotor magnetotermic, regulable de 4 a 6,3 A, marca TELEMECANIQUE model GV2-ME10 o equivalent, instal·lat.					
SB-6		2,00			2,000
					Total amidament 7.13.1.1.10 : u
					2,000
7.13.1.1.11 u	EG41ZT08				
Guardamotor magnetotermic, regulable de 2,5 a 4 A, marca TELEMECANIQUE model GV2-ME08 o equivalent, instal·lat.					
SB-6		2,00			2,000
					Total amidament 7.13.1.1.11 : u
					2,000
7.13.1.1.12 u	EG41ZT03				
Guardamotor magnetotermic, regulable de 0,25 a 0,4 A, marca TELEMECANIQUE model GV2-ME03 o equivalent, instal·lat.					
SB-6		1,00			1,000
					Total amidament 7.13.1.1.12 : u
					1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
7.13.1.1.13 u EG4RU015					
Contactor de 40 A, circuit de potència de 400 v i comandament de 230 v, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15967 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat					
SB-6	4,00				4,000
					<hr/>
					Total amidament 7.13.1.1.13 : u 4,000
7.13.1.1.14 u EG49U005					
Interruptor horari de programació diària (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, tipus ref.15366 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat					
SB-6	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 7.13.1.1.14 : u 1,000
7.13.1.1.15 u EG47ZT02					
Selector manual de 3 posicions TERASAKI model STAMO- o equivalent, amb acoblament ref. GE10 o equivalent, col·locat					
SB-6	5,00				5,000
					<hr/>
					Total amidament 7.13.1.1.15 : u 5,000
7.13.1.1.16 u EG47ZM15					
Interruptor-seccionador MERLIN GERIN INTERPACT INS320 ref. 31109 o equivalent, 4 pols, fixat a pressió					
SB-6	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 7.13.1.1.16 : u 1,000
7.13.1.1.17 u EG42439H					
Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
SB-6	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 7.13.1.1.17 : u 1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : PRODUCCIÓ FRED I CALOR

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
7.13.2.1.1 u EEH5ZT0200 Bomba de calor per a la producció d'aigua amb condensació per aire i ventiladors axials CIATESA model AQUACIAT2 900V ILDH o similar, de 239,8kW de potència tèrmica aproximada en fred i de 247,9kW de potència tèrmica aproximada en calor, de 83 kW de potència elèctrica total absorbida i un COP de 2,8, amb alimentació trifàsica de 400 V, amb arrancada SOFTSTART, amb 4 compressors hermètics scroll i fluid frigorífic R410A, amb bescanviador de tubs de coure i aletes d'alumini al costat de l'aire i bescanviador de plaques d'acer inoxidable al costat de l'aigua, grup hidrònic, dipòsit tampó de 500 litres, armari elèctric, col·locada. Inclou línia elèctrica d'alimentació, protecció contra contactes indirectes i curtcircuit a quadre elèctric.					
					Total amidament 7.13.2.1.1 : u 1,000
7.13.2.1.2 u EEUEZS02 Dipòsit d'inèrcia de 1500 l de capacitat SICC model 118 EXTRA1500 o equivalent, de planxa d'acer galvanitzat amb aïllament de poliuretà rígid injectat, revestiment de xapa galvanitzada pre-vernissat, amb tapes ABS, de diàmetre 1070 mm. i altura de 2510 mm., pes de 224 kg i connexions de 3", col·locat en posició vertical i connectat					
					Total amidament 7.13.2.1.2 : u 1,000
7.13.2.1.3 m PPAUZ501 Col·lector de 8" per a impulsió i retorn, fabricat amb canonada d'acer negre DIN 2440 ST-35, amb totes les connexions necessàries pels circuits primaris i secundaris, inclou aïllament d'escuma elastomèrica i material auxiliar de muntatge, totalment instal·lat.					
					Total amidament 7.13.2.1.3 : m 1,000
7.13.2.1.4 u PPAUZ999 Partida unitària de connexió hidràulica de canonades de climatització entre edifici "Can Mario" i edifici "Can Ganxo". Inclou canonades de material adequat per anar soterrat entre els dos edificis, aïllament, protecció, pletines d'unió entre diferents materials, passamurs metàl·lics, sellats, impermeabilitzacions, equilibrat del circuit, proves de funcionament i posta en marxa.					
					Total amidament 7.13.2.1.4 : u 1,000
7.13.2.1.5 u EJM15020 Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 20 mm, cabal nominal 2,5 m ³ /h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal					
					Total amidament 7.13.2.1.5 : u 1,000
7.13.2.1.6 u ENE17300 Filtre colador de 1 1/4 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de llautó i muntat roscat					
					Total amidament 7.13.2.1.6 : u 1,000
7.13.2.1.7 u EEU11113 Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : PRODUCCIÓ FRED I CALOR

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
de 3/8" de diàmetre, roscat					
					Total amidament 7.13.2.1.7 : u 5,000
7.13.2.1.8 u EN817427					
Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 1"1/4, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment					
					Total amidament 7.13.2.1.8 : u 1,000
7.13.2.1.9 u EK25U010					
Manòmetre per a una pressió màxima de 4 kg/cm2, d'esfera de 50 mm, rosca de connexió d'1/4", instal·lat					
					Total amidament 7.13.2.1.9 : u 2,000
7.13.2.1.10 u EEU52555					
Termòmetre bimetal·lic, amb beina de 1/2" de diàmetre, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat roscat					
					Total amidament 7.13.2.1.10 : u 5,000
7.13.2.1.11 u ENE1D300					
Filtre colador de 4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de llautó i muntat roscat					
					Total amidament 7.13.2.1.11 : u 1,000
7.13.2.1.12 u ENC2U020					
Vàlvula d'equilibrat roscada de 80 mm de diàmetre nominal i Kvs=120, de 16 bar de pressió nominal, de fosa nodular, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, tipus TA-STAF de Tour & Andersson o equivalent, instal·lada i ajustada					
					Total amidament 7.13.2.1.12 : u 1,000
7.13.2.1.13 u EN3474P7					
Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1"1/4 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment					
					Total amidament 7.13.2.1.13 : u 3,000
7.13.2.1.14 u ENC2U030					
Vàlvula d'equilibrat roscada de 100 mm de diàmetre nominal i Kvs=190, de 16 bar de pressió nominal, de fosa nodular, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, tipus TA-STAF de Tour & Andersson o equivalent, instal·lada i ajustada					
					Total amidament 7.13.2.1.14 : u 1,000
7.13.2.1.15 u EN42E4D7					
Vàlvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 125 mm, de 16 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada superficialment					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : PRODUCCIÓ FRED I CALOR

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
					3,000
					Total amidament 7.13.2.1.15 : u
7.13.2.1.16 u	ENFBU020				
	Vàlvula de buidat d'1" 1/4 de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada				
					2,000
					Total amidament 7.13.2.1.16 : u
7.13.2.1.17 u	EFM28D30				
	Maniguet antivibratori d'EPDM amb brides, de diàmetre nominal 100 mm, cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, brides d'acer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 °C, embridat				
					2,000
					Total amidament 7.13.2.1.17 : u
7.13.2.1.18 u	EN42D4D7				
	Vàlvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 100 mm, de 16 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada superficialment				
					1,000
					Total amidament 7.13.2.1.18 : u
7.13.2.1.19 u	EEV28030				
	Presòstat per líquids, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat				
					1,000
					Total amidament 7.13.2.1.19 : u
7.13.2.1.20 u	EEV21C00				
	Sonda de temperatura en conducte, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada				
					3,000
					Total amidament 7.13.2.1.20 : u
7.13.2.1.21 u	EN915427				
	Vàlvula de seguretat amb rosca, de recorregut curt, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment				
					1,000
					Total amidament 7.13.2.1.21 : u
7.13.2.1.22 m	EF52B3B2				
	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment				
					10,000
					Total amidament 7.13.2.1.22 : m
7.13.2.1.23 m	EF11D222				
	Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 4", segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment				
					40,000
					Total amidament 7.13.2.1.23 : m

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : PRODUCCIÓ FRED I CALOR

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
7.13.2.1.24 m	EF11E222				
Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 5'', segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment					
					Total amidament 7.13.2.1.24 : m 12,000
7.13.2.1.25 m	EFQ3NAF3				
Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica sense halògens, per a canonades de 35 mm de diàmetre exterior, de 9 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 37 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,040 W/mK i no propagador de la flama, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment					
					Total amidament 7.13.2.1.25 : m 10,000
7.13.2.1.26 m	EFQ3FLV2				
Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 114 mm de diàmetre exterior, de 37,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 117 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment					
					Total amidament 7.13.2.1.26 : m 40,000
7.13.2.1.27 m	EFQ3FMV2				
Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 140 mm de diàmetre exterior, de 37,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 143 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment					
					Total amidament 7.13.2.1.27 : m 12,000
7.13.2.1.28 m2	EE61Z022				
Aïllament tèrmic amb escuma elastomèrica de amb una conductivitat tèrmica a 0°C de 0,035 W/m°C, de 10 mm de gruix i muntat exteriorment adherit					
					Total amidament 7.13.2.1.28 : m2 60,000
7.13.2.1.29 m2	EE6R1800				
Planxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conductes, de 0,8 mm de gruix, muntat sobre aïllament					
					Total amidament 7.13.2.1.29 : m2 60,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : CLIMATITZADORS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
7.13.2.2.1 u EEJBZC1500					
Climatitzador vertical per a la sala de l'Auditori CIAT model AIR COMPACT 60 o similar, carrosseria autoportant estanca, doble panell amb 25 mm d'aïllament de llana de roca, carrosseria exterior pintada i interior galvanitzada. Compleix amb la normativa RITE 2007, inclou:					
* Bateria de fred de potencia 28 kW.					
* Bateria de calor de potencia 18,5 kW.					
* Ventilador 4200 m3/h.					
* Variador de freqüència.					
* Filtres.					
* Silenciador.					
Muntat a fals sostre, Inclou antivibratori, recollida condensats. Instal·lat. S'inclou línia elèctrica d'alimentació, connexió elèctrica des del quadre de protecció, amb protecció diferencial, contactor i protecció contra curtcircuits.					
					1,000
Total amidament 7.13.2.2.1 : u					
7.13.2.2.2 u EEJAZC0200					
Climatitzador horitzontal per a la sala de l'Auditori CIAT model AIR COMPACT 60 o similar, carrosseria autoportant estanca, doble panell amb 25 mm d'aïllament de llana de roca, carrosseria exterior pintada i interior galvanitzada. Compleix amb la normativa RITE 2007, inclou:					
* Bateria de fred de potencia 28 kW.					
* Bateria de calor de potencia 18,5 kW.					
* Ventilador 4200 m3/h.					
* Variador de freqüència.					
* Filtres.					
* Silenciador.					
Muntat a fals sostre, Inclou antivibratori, recollida condensats. Instal·lat. S'inclou línia elèctrica d'alimentació, connexió elèctrica des del quadre de protecció, amb protecció diferencial, contactor i protecció contra curtcircuits.					
CL9					
Linea Ajuste		1,00			1,000
					1,000
Total amidament 7.13.2.2.2 : u					
7.13.2.2.3 m ED111B11					
Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavagueró					
					10,000
Total amidament 7.13.2.2.3 : m					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : CANONADES DE DISTRIBUCIÓ

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
7.13.2.3.1 m EF118222 Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1''1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment					
					49,000
Total amidament 7.13.2.3.1 : m					
7.13.2.3.2 m EF11A222 Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 2''1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment					
					164,000
Total amidament 7.13.2.3.2 : m					
7.13.2.3.3 m EFQ3FBR2 Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 42 mm de diàmetre exterior, de 27,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 44 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment					
					49,000
Total amidament 7.13.2.3.3 : m					
7.13.2.3.4 m EFQ3FFR2 Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 64 mm de diàmetre exterior, de 29,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 66 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment					
					164,000
Total amidament 7.13.2.3.4 : m					
7.13.2.3.5 m2 EE6R1800 Planxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conductes, de 0,8 mm de gruix, muntat sobre aïllament					
					80,000
Total amidament 7.13.2.3.5 : m2					
7.13.2.3.6 u EEU52555 Termòmetre bimetal·lic, amb beina de 1/2'' de diàmetre, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat roscat					
					2,000
Total amidament 7.13.2.3.6 : u					
7.13.2.3.7 u EN3444P7 Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment					
					2,000
Total amidament 7.13.2.3.7 : u					
7.13.2.3.8 u EFM28A30 Manigueta antivibratori d'EPDM amb brides, de diàmetre nominal 65 mm, cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, brides d'acer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 °C, embridat					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : CANONADES DE DISTRIBUCIÓ

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
					Total amidament 7.13.2.3.8 : u 2,000
7.13.2.3.9 u	ENE1A300				
Filtre colador de 2''1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de llautó i muntat roscat					
					Total amidament 7.13.2.3.9 : u 1,000
7.13.2.3.10 u	EK25U010				
Manòmetre per a una pressió màxima de 4 kg/cm2, d'esfera de 50 mm, rosca de connexió d'1/4", instal·lat					
					Total amidament 7.13.2.3.10 : u 1,000
7.13.2.3.11 u	ENL2ZG50				
Bomba acceleradora GRUNDFOS mod. TPE 40-180/2-S o equivalent amb control de velocitat per a instal·lacions de calefacció i climatització, alimentació trifàsica de 400V, per a aigua entre 0 i 140°C, amb connexions per brides de 40 mm de diàmetre nominal, muntada entre tubs i fixada al suport, amb totes les connexions fetes					
					Total amidament 7.13.2.3.11 : u 1,000
7.13.2.3.12 u	ENFBU010				
Vàlvula de buidat d'1" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada					
					Total amidament 7.13.2.3.12 : u 1,000
7.13.2.3.13 u	ENC1U060				
Vàlvula d'equilibrat roscada de 50 mm de diàmetre nominal i Kvs=33,0, fabricada en metall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, tipus TA-STAD de Tour & Andersson o equivalent, instal·lada i ajustada					
					Total amidament 7.13.2.3.13 : u 1,000
7.13.2.3.14 u	EEV21C00				
Sonda de temperatura en conducte, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada					
					Total amidament 7.13.2.3.14 : u 2,000
7.13.2.3.15 u	EN81A427				
Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 2''1/2, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment					
					Total amidament 7.13.2.3.15 : u 1,000
7.13.2.3.16 u	EN34A4P7				
Vàlvula d'esfera manual soldada, de 2" 1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment					
					Total amidament 7.13.2.3.16 : u 2,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : CANONADES DE DISTRIBUCIÓ

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
7.13.2.3.17 u	PPAUZ335				
Partida unitària corresponent a l'alimentació elèctrica del la bomba del circuit de l'Actuació D. Inclou cablejat, connexionat des de quadre elèctric, protecció diferencial, guardamotor i contactor a quadre elèctric. Instal·lat.					
					1,000
Total amidament 7.13.2.3.17 : u					
7.13.2.3.18 u	EG47ZT02				
Selector manual de 3 posicions TERASAKI model STAMO- o equivalent, amb acoblament ref. GE10 o equivalent, col·locat					
					1,000
Total amidament 7.13.2.3.18 : u					
7.13.2.3.19 u	EG41ZT1300				
Bloc auxiliari de contacte NA+NC per a guardamotor, marca TELEMECANIQUE model GV-AE11 o equivalent, instal·lat.					
					1,000
Total amidament 7.13.2.3.19 : u					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : VENTILACIÓ

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
7.13.2.4.1 u EEJTZQ5A Unitat de tractament d'aire amb recuperador EUROFRED model CLIMAREC model HRE 2000 o equivalent, de dimensions 490x1700x1230 mm. Cabal de renovació de 1440 m3/h. Ventilador 2x350W. Rendiment en calor 56,99%, rendiment en fred 53,16%. Inclou filtres impulsió F6+F8, filtres expulsio G4+F6, detector de filtres bruts, panell de control 3 velocitats PC1, compleix RITE 2007, connexionat elèctric i frigorífic, línia elèctrica i tub des del QGD, amb protecció diferencial i contracircuit en quadre elèctric, instal·lat					
					Total amidament 7.13.2.4.1 : u 1,000
7.13.2.4.2 u EEK1Z011 Reixeta impulsio, d'alumini extruït i anoditzat, de 625x425 mm, TROX AH-AG o equivalent, amb bastiment de muntatge i fixada					
					Total amidament 7.13.2.4.2 : u 1,000
7.13.2.4.3 u EEKNZT02 Reixeta intemperie TROX model AWG, 785x330mm., marc i lameles en perfil de xapa d'acer galvanitzat, tela metàl·lica en acer galvanitzat, marc frontal taladrat, muntat					
					Total amidament 7.13.2.4.3 : u 2,000
7.13.2.4.4 m2 EE52Q22A Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports					
					Total amidament 7.13.2.4.4 : m2 38,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : CONDUCTES D'AIRE I ELEMENTS DE DIFUSIÓ

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
7.13.2.5.1 u EEK1ZB73 Reixeta impulsió per a conductes rectangulars o circulars, d'alumini extruït i anoditzat, amb lames verticals orientables individualment de 625x125 mm, TROX TRS-RD o equivalent, muntada i fixada					
					7,000
<hr/>					
7.13.2.5.2 u EEK1ZB74 Reixeta impulsió per a conductes rectangulars o circulars, d'alumini extruït i anoditzat, amb lames verticals orientables individualment de 525x225 mm, TROX TRS-K o equivalent, muntada i fixada					
					5,000
<hr/>					
7.13.2.5.3 u EEK1Z012 Reixeta impulsió, d'alumini extruït i anoditzat, de 825x425 mm, TROX AH-AG o equivalent, amb bastiment de muntatge i fixada					
					2,000
<hr/>					
7.13.2.5.4 u EEKNZT05 Reixeta intemperie TROX model AWG o equivalent, de 400x495mm., marc i lameles en perfil de xapa d'acer galvanitzat, tela metàlica en acer galvanitzat, marc frontal taladrat, muntat					
					2,000
<hr/>					
7.13.2.5.5 m EE42ZN15 Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat NOVATUB o equivalent, de 560 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm i muntat superficialment					
					9,000
<hr/>					
7.13.2.5.6 m2 EE51M0BA Formació de conducte rectangular de placa rígida de llana de vidre per a aïllaments (MW) aglomerada amb resines termoenduribles (<= 0,033 W/mK) R 25 mm de gruix i, >=0,75 m2K/W resistència tèrmica, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft, muntat encastat en el cel ras					
					57,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : LLOC CENTRAL

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
7.13.3.1.1 u PPAUZ030					
Partida unitaria corresponent a la instal·lació del lloc central JOHNSON CONTROLS, o similar. Inclou lloc central, amb ordinador, pantalla TFT, impresora color, repardidor tipus HUB de 8 ports cable PDS N1, Metasys NAE amb bus N2, port RS-232, RS-485, USB i port amb mòdem extern. 24 VAC. Bateria de protecció de dades. Interface de usuari i configuració incorporats. Accés via web. Bacnet. Transformador 220/24V VAC 60VA amb borns. Armari de dos mòduls per incorporar equip de supervisió. Tot instal·lat, configurat i provat.					
Total amidament 7.13.3.1.1 : u					1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : CONTROLADORS I QUADRES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
7.13.3.2.1 u					
PPAUZ156					
Partida unitària corresponent a la instal·lació de controladors, caixes, transformadors, microprocessadors i quadres elèctrics de la instal·lació, de la marca JOHNSON CONTROLS o similar. Instal·lat, programat i comprovat.					
					1,000
				Total amidament 7.13.3.2.1 : u	1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : EQUIPS DE CAMP

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
7.13.3.3.1 u PPAUZ117					
Partida unitaria corresponent a la instal·lació dels equips de camp de la instal·lació JOHNSON CONTROLS, o similar. Inclou sondes de temperatura, beines de coure, acoblaments de les sondes, presòstats, termòstats, vàlvules de tres vies, actuadors de les vàlvules, servomotors, controladors i quadres elèctrics i elements auxiliars de muntatge. Instal·lat i cablejat.					
					1,000
				Total amidament 7.13.3.3.1 : u	

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : PROGRAMACIÓ

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
7.13.3.4.1 u PPAUZ138					
<p>Partida unitària corresponent la programació del sistema de control JOHNSON CONTROLS o similar. Inclou programació del punt central, configuració i implantació de la base de dades, creació dels menús gràfics d' introducció al sistema i gràfics en color de les instal·lacions, integració control climatització edifici "Can Ganxó", realització i subministrament de plànols, enginyeria i programació, posta en marxa, integració de l'enllumenat en el sistema de control JOHNSON CONTROLS. Inclou cablejat interior i contactes auxiliars NC/NO en quadres elèctrics, cablejat de les senyals de control, maniobra, creació de pantalles de control, programació, bus de comunicacions, mòduls d'ampliació d'entrades i sortides digitals/analògiques, microprocessadors de comunicacions, controladors programables, instal·lat. Entrega documentació final d'obra.</p>					
Total amidament 7.13.3.4.1 : u					1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : CABLES I CANALITZACIÓ

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
7.13.3.5.1 u PPAUZ120 Partida unitària corresponent a la instal·lació de cables i canalitzacions dels elements de regulació i control. Inclouen conductors lliure d'halògens, cables de comunicacions trenats i apantallats, cable de BUS, tubs flexibles i rígids i caixes de derivació. Tots els elements connectats.					
					1,000
					Total amidament 7.13.3.5.1 : u

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : LEGALITZACIÓ INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
7.13.4.1 u	A0400020				
Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de legalització de la instal·lació de climatització. Inclou projecte, còpies de projecte, visats, taxes a Indústria i Certificat Final d'Obra.d'Obra.					
Total amidament 7.13.4.1 : u					1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.14 : PINTURA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
7.14.1 m2 E898D240					
Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat, color ral a escollir per DF					
	2,00	8,10	1,00		16,200
					<hr/>
					Total amidament 7.14.1 : m2
					16,200
7.14.2 m2 E898J2A0					
Pintat de parament vertical de guix cartro guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF					
	2,00	3,60	1,80		12,960
					<hr/>
					Total amidament 7.14.2 : m2
					12,960

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Grup 8 : H- AULA DIDÀCTICA

Amidaments (Capítols)

NUM	RESUM
8.1 :	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS
8.2 :	MOVIMENT DE TERRES
8.3 :	FONAMENTS
8.4 :	ESTRUCTURA
8.5 :	COBERTA
8.6 :	TANCAMENTS
8.7 :	DIVISIONS
8.8 :	FUSTERIA
8.9 :	SERRALLERIA
8.10 :	REVESTIMENTS
8.11 :	PAVIMENTS
8.12 :	SOSTRES
8.13 :	INSTAL·LACIONS
8.14 :	PINTURA
8.15 :	MOBILIARI
8.16 :	EQUIPAMENT
8.17 :	ENJARDINAMENT
8.18 :	MOBILIARI URBA
8.19 :	VARIS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
8.1.1 u CL40AAAA Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm					
					2,000
<hr/>					
8.1.2 m K21Z2762 Tall en paviment de formigó, en tot el seu gruix, amb disc de carborúndum					
	2,00	10,00			20,000
	6,00	2,00			12,000
					32,000
<hr/>					
8.1.3 m3 K2192311 Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor					
	2,00	10,00	0,40	0,15	1,200
	6,00	2,00	0,40	0,15	0,720
					1,920

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.6 : TANCAMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
8.6.1 m3 K45817C5					
Formigó per a reomplert de rases, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm					
Rases	2,00	23,00	0,40	0,15	2,760
					<hr/>
					Total amidament 8.6.1 : m3
					2,760
8.6.2 kg K4435111					
Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent L 100x200x10, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra, segons plànol de detall					
Façana nord nau nord pb	1,00	23,70	12,00		284,400
					<hr/>
					Total amidament 8.6.2 : kg
					284,400

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.7 : DIVISIONS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
8.7.1 m2 k44z5524 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina de 10 mm de gruix, col.locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, segons plànols de detall					
Remat envà	2,00	5,00	0,20		2,000
					<hr/>
					Total amidament 8.7.1 : m2
					2,000
8.7.2 m2 E65A4544 Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària entre 46 i 55 mm, col.locats cada 45 cm, i canal d'amplària entre 46 i 55 mm, fixats mecànicament					
Paret doblada	2,00	8,00	5,00		80,000
					<hr/>
					Total amidament 8.7.2 : m2
					80,000
8.7.3 m2 E83FU013 Doble aplacat vertical amb plaques de guix laminat de 13 mm de gruix, col.locades sobre perfilaria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques					
	2,00	8,00	5,00		80,000
					<hr/>
					Total amidament 8.7.3 : m2
					80,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.11 : PAVIMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
8.11.1 m K93A3020					
Reparació de les esquerdes en paviments de formigó consistent en l'obertura de l'esquerda amb disc de tall fins a una fondària mínima de tres centímetres i un angle de 60°, amb replè amb morter de reparació sense retracció					
	1,00	8,00			8,000
					<hr/>
					Total amidament 8.11.1 : m
					8,000
8.11.2 m2 K9L51100					
Aplicació de pasta de morter de nivellació en tota la superfície per aconseguir la planeïtat total					
		12,00	4,00		48,000
					<hr/>
					Total amidament 8.11.2 : m2
					48,000
8.11.3 m2 K9P26034					
Paviment de linòleum de 2,5 mm de gruix amb disseny lleugerament marmoritzat, antiestàtic, bactericida, resistent a les cremades de cigarreta, amb reacció al foc Cf/s1 (segons norma EN 13501-1), antilliscant grup R9, amb aïllament acústic a la trepitjada de 4 dB i resistent a tràfic intens U4-P3. Suministre en rotlles de 2 m d'amplada (EN 426), compostos per oli de llinosa oxidat i polimeritzat, pols de suro i fusta, pigments inalterables i resines naturals calandrats sobre un suport de xarpanera de jute i acabat amb una capa de protecció TOPSHIELD. Col·locació sobre solera amb adhesiu a base d'aigua, fresat i segellat de juntes amb cordons de soldadura tipus CAMUFLAGE, inclou peces especial per rampa i escales escenari i folrat caixes Ackerman, color ral a escollir per DF					
		12,00	4,00		48,000
					<hr/>
					Total amidament 8.11.3 : m2
					48,000
8.11.4 m E9UAU001					
Sòcol d'alumini en forma de tub rectangular 50x10 mm, col·locat amb fixacions mecàniques					
	1,00	13,00			13,000
	1,00	4,00			4,000
Envà divisor	2,00	8,00			16,000
					<hr/>
					Total amidament 8.11.4 : m
					33,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13 : SANEJAMENT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
8.13.1.1 u PPAUZ116					
Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de connexionat dels aparells de sanejament de l'aula didàctica a la instal·lació existent de sanejament. S'inclou tub, connexionat, proves estanqueïtat i material de muntatge.					
					1,000
				Total amidament 8.13.1.1 : u	1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13 : XARXA D'AIGUA FREDA I CALENTA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
8.13.2.1 u EJ23ZT05 Aixeta monocomandament per a lavabo TRES model MAX-TRES ref. 1.61.203 o equivalent, cromada, amb entrada de 1/2", muntada					
					6,000
Total amidament 8.13.2.1 : u					
8.13.2.2 u EJ13ZD03 Lavabo de porcellana amb sobreixidor DURAVIT model Vero ref. 045410 o equivalent, color blanc, amb sobreixidor, per a muntatge a encimera, de dimensions 1000x470x175mm. (amplada x profunditat x alçada), fixat i muntat					
					3,000
Total amidament 8.13.2.2 : u					
8.13.2.3 u PPAUZ017 Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de connexionat dels aparells de fontaneria a instal·lació. S'inclou tub de coure, connexionat, proves i material de muntatge.					
					1,000
Total amidament 8.13.2.3 : u					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13 : QUADRE GENERAL I SUBQUADRES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
8.13.3.1.1 u EG1AZM91 Armari metàl.lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08104 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta plena IP30 ref. 08124, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 630x600x250 mm (alturax ampladax profunditat), col.locat					
SB4	1,00				1,000
					<hr/>
					Total amidament 8.13.3.1.1 : u 1,000
8.13.3.1.2 u EG47ZM60 Interruptor manual en càrrega de 20A, MERLIN GERIN ref. 15008 o equivalent, 4 pols, de comandament, fix at a pressió					
					<hr/>
					Total amidament 8.13.3.1.2 : u 1,000
8.13.3.1.3 u EG415DJC Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
					<hr/>
					Total amidament 8.13.3.1.3 : u 1,000
8.13.3.1.4 u EG426B9H Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
					<hr/>
					Total amidament 8.13.3.1.4 : u 1,000
8.13.3.1.5 u EG42429H Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
					<hr/>
					Total amidament 8.13.3.1.5 : u 1,000
8.13.3.1.6 u EG415D99 Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
					<hr/>
					Total amidament 8.13.3.1.6 : u 4,000
8.13.3.1.7 u EG415D9B Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13 : QUADRE GENERAL I SUBQUADRES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
					Total amidament 8.13.3.1.7 : u
					2,000
8.13.3.1.8 u					
EG4RU005					
Contactor de 40 A, circuit de potència de 230 V i comandament de 230 V, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat					
					Total amidament 8.13.3.1.8 : u
					7,000
8.13.3.1.9 u					
EG48ZD05					
Descarregador combinat contra el llamp i sobretensions DEHN model DEHNguard DG M TT 275 ref. 952 310 o equivalent, tipus 2, 400 V, 4 P, corrent nominal de descàrrega ona 8/20 de 20 kA, corrent màxima de descàrrega ona 8/20 de 40 kA, muntat en perfil DIN					
SB4	1,00				1,000
					Total amidament 8.13.3.1.9 : u
					1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13 : CANALITZACIÓ LÍNIES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
8.13.3.2.1 u EG151512					
Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment					
					4,000
Total amidament 8.13.3.2.1 : u					
8.13.3.2.2 m EG31G202					
Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm ² , muntat superficialment					
L4.1	19,00				19,000
L4.2	15,00				15,000
L4.3	19,00				19,000
L4.4	7,00				7,000
					60,000
Total amidament 8.13.3.2.2 : m					
8.13.3.2.3 m EG31G302					
Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm ² , muntat superficialment					
L4.5	15,00				15,000
L4.6	37,00				37,000
					52,000
Total amidament 8.13.3.2.3 : m					
8.13.3.2.4 m EG31E206					
Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x1,5 mm ² , col·locat en tub					
MANIOBRA	633,00				633,000
					633,000
Total amidament 8.13.3.2.4 : m					
8.13.3.2.5 m EG22H711					
Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat					
L4.1	6,00				6,000
L4.2	6,00				6,000
L4.3	8,00				8,000
L4.4	7,00				7,000
L4.6	30,00				30,000
					57,000
Total amidament 8.13.3.2.5 : m					
8.13.3.2.6 m EG22H811					
Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat					
L4.5	15,00				15,000
MANIOBRA	100,00				100,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13 : CANALITZACIÓ LÍNIES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
					Total amidament 8.13.3.2.6 : m
					115,000
8.13.3.2.7 m	EG2DZC02				
Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210230 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 150 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment					
					Total amidament 8.13.3.2.7 : m
					4,000
8.13.3.2.8 m	EG380902				
Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat superficialment					
					Total amidament 8.13.3.2.8 : m
					4,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13 : MACANISMES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
8.13.3.3.1 u EG61ZA01 Caixa portamecanismes d'acer inoxidable ACKERMANN model GES4MU10 o equivalent, apte per a sis mecanismes modulars, formada per 4 schukos blancs, 2 preses RJ-45 cat. 5e i suport, muntada encastada					
					3,000
<hr/>					
8.13.3.3.2 u EG64D17P Polsador, de superfície, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla i amb caixa estanca, preu alt, amb grau de protecció IP-55					
					3,000
<hr/>					
8.13.3.3.3 u EG631153 Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada					
					5,000
<hr/>					
8.13.3.3.4 u EG611021 Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada					
					8,000
<hr/>					
8.13.3.3.5 u EG671113 Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat					
					8,000
<hr/>					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
8.13.3.4.1 u EH61ZD01 Llumenera d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada fluorescent de 8 W de potència i làmpada de senyalització incandescent, flux aproximat de 450 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 90 m2, amb un grau de protecció IP 423, col.locat superficialment, tipus Hydra N10 de Daisalux o equivalent					
					1,000
Total amidament 8.13.3.4.1 : u					
8.13.3.4.2 u PPAUZ010 Partida unitària corresponent al desmuntatge de luminària i per la seva recol·locació segons la nova distribució.					
					4,000
Total amidament 8.13.3.4.2 : u					
8.13.3.4.3 u PPAUZ111 Partida unitària corresponent al desmuntatge de luminària d'emergència i per la seva recol·locació segons la nova distribució.					
					2,000
Total amidament 8.13.3.4.3 : u					
8.13.3.4.4 u PPAUZ012 Partida unitària corresponent al desmuntatge de caixa d'endolls i la seva recol·locació segons la nova distribució.					
					2,000
Total amidament 8.13.3.4.4 : u					
8.13.3.4.5 u PPAUZ113 Partida unitària corresponent a modificació de la instal·lació per a l'accionament de l'enllumenat des de la sala de recepció.					
					1,000
Total amidament 8.13.3.4.5 : u					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13 : INSTAL·LACIÓ DE VEU I DADES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
8.13.4.1 m EP434550					
Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 50265, col·locat sota tub o canal					
15	64,00				64,000
16	64,00				64,000
17	68,00				68,000
18	68,00				68,000
19	72,00				72,000
20	72,00				72,000
					<hr/>
				Total amidament 8.13.4.1 : m	408,000
8.13.4.2 u EG151512					
Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment					
					<hr/>
				Total amidament 8.13.4.2 : u	2,000
8.13.4.3 m EG22H811					
Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat					
					<hr/>
				Total amidament 8.13.4.3 : m	30,000
8.13.4.4 u EP43B411					
Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, fins a 0,5 m de llargària, col·locat					
					<hr/>
				Total amidament 8.13.4.4 : u	6,000
8.13.4.5 u EP43B451					
Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat					
					<hr/>
				Total amidament 8.13.4.5 : u	6,000
8.13.4.6 u PPAUZ056					
Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de timbratge i certificació de tots els punts de veus i dades de la instal·lació. Comprovació del seu correcte funcionament i etiquetatge de tots el cablejat (6 punts). Tot segons categoria 5e.					
					<hr/>
				Total amidament 8.13.4.6 : u	1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.14 : PINTURA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
8.14.1 m2 E898J2A0					
Pintat de parament vertical de guix cartro guix , amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF					
	1,00	13,00	4,80		62,400
	1,00	4,00	4,80		19,200
Pladur					
	2,00	8,00	5,00		80,000
					<hr/>
					Total amidament 8.14.1 : m2 161,600
8.14.2 m2 E8981BA0					
Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF					
Finestrals	1,00	1,10	1,10		1,210
					<hr/>
					Total amidament 8.14.2 : m2 1,210
8.14.3 m2 E894A009					
Pintat d'elements metàl.lics amb pintura sintètica sobre tractament , amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat, color ral a escollir per DF					
	1,00	0,72	11,70		8,424
	2,00	4,00	1,20	2,00	19,200
	12,00	0,40	2,00		9,600
Façana nord nau nord pb perfil L	1,00	0,72	12,00		8,640
					<hr/>
					Total amidament 8.14.3 : m2 45,864

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.19 : VARIS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
8.19.1 u EY01132H Partida unitària de paletaeria als als diferents oficis					
					1,000
				Total amidament 8.19.1 : u	

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Grup 9 : I- INTERVENCIONS EN FAÇANES

Amidaments (Capítols)

NUM	RESUM
9.1 :	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS
9.2 :	MOVIMENT DE TERRES
9.3 :	FONAMENTS
9.4 :	ESTRUCTURA
9.5 :	COBERTA
9.6 :	TANCAMENTS
9.7 :	DIVISIONS
9.8 :	FUSTERIA
9.9 :	SERRALLERIA
9.10 :	REVESTIMENTS
9.11 :	PAVIMENTS
9.12 :	SOSTRES
9.13 :	INSTAL·LACIONS
9.14 :	PINTURA
9.15 :	MOBILIARI
9.16 :	EQUIPAMENT
9.17 :	ENJARDINAMENT
9.18 :	MOBILIARI URBÀ
9.19 :	VARIS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
9.1.1 u CL40AAAA Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm					
					10,000
Total amidament 9.1.1 : u					
9.1.2 m2 K2164771 Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
	1,00	3,60	4,20		15,120
					15,120
Total amidament 9.1.2 : m2					
9.1.3 m2 K2162511 Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
	1,00	3,60	4,20		15,120
					15,120
Total amidament 9.1.3 : m2					
9.1.4 m2 K215D611 Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
	1,00	3,60	4,20		15,120
					15,120
Total amidament 9.1.4 : m2					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.6 : TANCAMENTS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
9.6.1 m2 K81126L2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat					
	1,00	3,60	4,20		15,120
					<hr/>
					Total amidament 9.6.1 : m2
					15,120
9.6.2 m2 K612B51W Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm ²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2					
	1,00	3,60	4,20		15,120
					<hr/>
					Total amidament 9.6.2 : m2
					15,120
9.6.3 u 25H10115 Remat de façana de 10x0,60 m i desplegament de 0,90 m amb de xapa llisa d'acer corten de 3mm sobre muntants de tub d'acer galvanitzat i pintat de 40x40x2 mm soldats a la part posterior de la xapa. Inclou part proporcional de peces especials, remats i ubicacions de llums, així com els medis auxiliars de muntatge, segons plànols de detall					
					<hr/>
					Total amidament 9.6.3 : u
					1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.9 : SERRALLERIA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
9.9.1 u FQ400630 Confecció, subministre i col·locació de rètols/paraula amb xapa d'acer corten de 4 mm, dimensions màximes 150x50 cm, amb tipografies volumètriques exemptes de la paret, col·locades amb separadors de 50 mm d'acer inoxidable, acabat sorrejat + activador + bany de parada + fixació					
					Total amidament 9.9.1 : u 26,000
9.9.2 u FQ400632 Confecció, subministre i col·locació de 3 uts de rètols corporatius amb el nom "MUSEU DEL SURO" amb xapa d'acer corten de 4 mm, dimensions màximes de les lletres 100x60 cm, amb tipografies volumètriques exemptes del suport, col·locades amb separadors de 50 mm d'acer inoxidable, acabat sorrejat + activador + bany de parada + fixació, 1ut sobre la paret de la façana sud, 1 ut sobre els porticons dels armaris d'escomeses de la plaça del Museu i 1 ut sobre la porta d'accés al Pavelló, tot segons detall					
					Total amidament 9.9.2 : u 3,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.13 : ELECTRICITAT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
9.13.1.1 u	PPAUZ112				
Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte d'enllumenat de façanes. Inclou Il·luminàries a 10 voltes de façana, línia elèctrica, tub, caixes de derivació, suports, connexionat xarxa de terres i material auxiliar.					
					1,000
				Total amidament 9.13.1.1 : u	

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.14 : PINTURA

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
9.14.1 m2 K8788200					
Reparació i tractament previ de les parts de paraments existents amb deficiències previ al pintat, realitzat amb massilla de polièster bicomponent per a interior					
Façanes exteriors					
Sud	1,00	46,80	10,00	0,10	46,800
	20,00	16,00	0,45	0,10	14,400
Nord	1,00	36,00	9,00	0,10	32,400
Pavelló accés	-1,00	29,00	3,80	0,10	-11,020
Est	2,00	11,00	8,00	0,10	17,600
					<u>100,180</u>
					Total amidament 9.14.1 : m2 100,180
9.14.2 m2 E898D240					
Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat, color ral a escollir per DF					
Façanes exteriors					
Sud	1,00	46,80	10,00		468,000
	20,00	16,00	0,45		144,000
Nord	1,00	36,00	9,00		324,000
Pavelló accés	-1,00	29,00	3,80		-110,200
Est	2,00	11,00	8,00		176,000
					<u>1.001,800</u>
					Total amidament 9.14.2 : m2 1.001,800
9.14.3 m2 K87A2101					
Neteja i preparació de suport per a pintat posterior de finestres i balconeres de fusta, amb mitjans manuals					
Finestres	15,00	1,20	2,50	0,10	4,500
					<u>4,500</u>
					Total amidament 9.14.3 : m2 4,500
9.14.4 m2 E8981BA0					
Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF					
Finestres	15,00	1,20	2,50		45,000
					<u>45,000</u>
					Total amidament 9.14.4 : m2 45,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.16 : EQUIPAMENT

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
9.16.1 u	FQ400620				
Confecció, subministre i muntatge de lona de gran format, dimensions 3,80 x4,80 m en una sola peça, amb impressió digital, tinta ecològica, imatge a escollir, resolució 300 DPI, teixit tipus PG101 biodegradable fabricat a partir de biopolímer, aplicació a paret mitjançant tensors i suports d'acer inoxidable					
Total amidament 9.16.1 : u					20,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.19 : VARIS

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
9.19.1 u	EY01132I				
Partida unitaria de paletaeria als als diferents oficis					
Total amidament 9.19.1 : u					1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Grup 10 : GESTIÓ DE RUNES

Amidaments (Capítols)

NUM	RESUM
-----	-------

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 10 : GESTIÓ DE RUNES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
10.1 m3 K2R440G2					
Càrrega de terres amb mitjans manuals					
A					
Fonaments	1,00	6,18	1,40		8,652
Total amidament 10.1 : m3					8,652
10.2 m3 K2R45070					
Càrrega de terres amb mitjans mecànics					
B					
Rases	1,00	124,37			124,370
Pous	1,00	12,77			12,770
Total amidament 10.2 : m3					137,140
10.3 m3 K2R3423A					
Transport de terres a monodipòsit o centre de reciclatge, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km					
A					
Fonaments	1,00	6,18	1,40		8,652
B					
Rases	1,00	124,37			124,370
Pous	1,00	12,77			12,770
Total amidament 10.3 : m3					145,792
10.4 m3 E2R540G0					
Transport de residus o materials petris a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor					
A					
	1,00	17,00	0,25	1,50	6,375
	1,00	46,92	1,00	1,50	70,380
	1,00	40,00	0,04	1,50	2,400
	3,00	10,00	0,15	1,20	5,400
	1,00	8,00	0,10	1,50	1,200
	1,00	90,00	0,20	1,50	27,000
	1,00	24,00	0,05	1,50	1,800
	1,00	5,00	0,30	1,50	2,250
					116,805
B					
	1,00	17,00	0,15	1,50	3,825
	0,20	17,00	0,15	1,50	0,765
	1,00	96,00	0,12	1,50	17,280
	1,00	14,00	0,30	1,50	6,300
	1,00	6,20	0,10	1,50	0,930
	1,00	4,10	1,00	1,50	6,150
					35,250
D					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 10 : GESTIÓ DE RUNES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
	1,00	1,08	1,00	1,50	1,620
	3,00	1,00	0,15	1,20	0,540
					2,160
E	1,00	5,52	0,15	1,50	1,242
	1,00	3,87	0,10	1,50	0,581
					1,823
F	1,00	224,00	0,15	1,50	50,400
	1,00	0,50	1,00	1,50	0,750
					51,150
G	1,00	24,30	0,29	1,50	10,571
	1,00	8,10	0,16	1,50	1,944
					12,515
H	1,00	1,92	1,00	1,50	2,880
					2,880
I	1,00	15,12	0,15	1,50	3,402
	2,00	15,12	0,05	1,50	2,268
					5,670
					228,253
Total amidament 10.4 : m3					228,253

10.5 m3 E2RA1200

Disposició controlada a monodipòsit de terres, inclou cannon

A

Fonaments 1,00 6,18 1,40 8,652

B

Rases 1,00 124,37 124,370

Pous 1,00 12,77 12,770

Total amidament 10.5 : m3 145,792

10.6 m3 E2RA2626

Disposició controlada a monodipòsit amb bàscula, de materials petris procedents de demolició, amb una densitat des de >1,45 t/m3, inclou cannon

A

1,00 17,00 0,25 1,50 6,375

1,00 46,92 1,00 1,50 70,380

76,755

B

1,00 17,00 0,15 1,50 3,825

0,20 17,00 0,15 1,50 0,765

1,00 96,00 0,12 1,50 17,280

1,00 14,00 0,30 1,50 6,300

1,00 4,10 1,00 1,50 6,150

34,320

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 10 : GESTIÓ DE RUNES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
D	1,00	1,08	1,00	1,50	1,620
					1,620
E	1,00	5,52	0,15	1,50	1,242
					1,242
F	1,00	224,00	0,15	1,50	50,400
	1,00	0,50	1,00	1,50	0,750
					51,150
G	1,00	24,30	0,15	1,50	5,468
	1,00	8,10	0,16	1,50	1,944
					7,412
H	1,00	1,92	1,00	1,50	2,880
					2,880
I	1,00	15,12	0,15	1,50	3,402
	1,00	15,12	0,05	1,50	1,134
					4,536
					179,915
Total amidament 10.6 : m3					

10.7 m3 E2RA2620

Disposició controlada de residus inerts procedents de demolició i desmuntatge, amb una densitat des de >1,80 t/m3, inclou cannon

A	1,00	40,00	0,04	1,50	2,400
	3,00	10,00	0,15	1,20	5,400
	1,00	8,00	0,10	1,50	1,200
	1,00	90,00	0,20	1,50	27,000
	1,00	24,00	0,05	1,50	1,800
	1,00	5,00	0,30	1,50	2,250
					40,050
B	1,00	6,20	0,10	1,50	0,930
					0,930
D	3,00	1,00	0,15	1,20	0,540
					0,540
E	1,00	3,87	0,10	1,50	0,581
					0,581
F					
G	1,00	24,30	0,14	1,50	5,103
					5,103
H					

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 10 : GESTIÓ DE RUNES

Pressupost (Amidaments)

COMENTARI	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
I	1,00	15,12	0,05	1,50	1,134
					<u>1,134</u>
					<u>48,338</u>
Total amidament 10.7 : m3					48,338
10.8 u	K2R24200				
Partida unitària per a classificació i destrucció dels residus d'obra, amb recollida selectiva en contenidors (formigó, ceràmica, fusta, plàstics, vidre, paper, cartró i residus especials),inclou transport, disposició controlada i cannon					
					<u>1,000</u>
Total amidament 10.8 : u					1,000

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Grup 11 : SEGURETAT I SALUT

Amidaments (Capítols)

NUM	RESUM
11.1 :	PROTECCIONS INDIVIDUALS
11.2 :	PROTECCIONS COL.LECTIVES
11.3 :	ESTINCIÓ D'INCENDIS
11.4 :	MESURES PREVENTIVES
11.5 :	FORMACIÓ I MA D'OBRA
11.6 :	EQUIPAMENTS



Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Departament de Cultura
Direcció General d'Arquitectura i Paisatge
Direcció General del Patrimoni Cultural



Unitat Obres Gestionades



ajuntament de palafrugell

PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL

Títol del projecte

Text Refós del projecte executiu
Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a
Nova seu del Museu del Suro de Palafrugell, Fase 5

Palafrugell (Baix Empordà)

PRESSUPOST

2	pressupost	2
3	resum de pressupost	3
4	últim full	4

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Grup 1 : A- CAN MARIO, ADAPTACIONS NORMATIVESS I SERRELS FASES ANTERI

Pressupost (Capítols)

NUM	RESUM	COEF.	IMPORT
1.1 :	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS		10.693,64
1.2 :	MOVIMENT DE TERRES		298,64
1.3 :	FONAMENTS		7.298,12
1.4 :	ESTRUCTURA		9.961,16
1.5 :	COBERTA		2.449,68
1.6 :	TANCAMENTS		12.265,35
1.7 :	DIVISIONS		0,00
1.8 :	FUSTERIA		46.396,65
1.9 :	SERRALLERIA		32.700,84
1.10 :	REVESTIMENTS		6.147,36
1.11 :	PAVIMENTS		19.958,99
1.12 :	SOSTRES		5.363,01
1.13 :	INSTAL.LACIONS		96.559,90
1.14 :	PINTURA		21.399,62
1.15 :	MOBILIARI		0,00
1.16 :	EQUIPAMENT		8.946,27
1.17 :	ENJARDINAMENT		0,00
1.18 :	MOBILIARI URBA		0,00
1.19 :	VARIS		2.505,04
Total Grup 1 : A- CAN MARIO, ADAPTACIONS NORMATIVESS I SERRELS FASES ANTERI			282.944,27 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.1.1	m2	K1213251		427,500	7,80	3.334,50
		Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km				
1.1.2	m2	K1215250		2.137,500	0,10	213,75
		Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats				
1.1.3	u	CL40AAAA		10,000	107,87	1.078,70
		Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm				
1.1.4	h	C150G312		5,000	225,01	1.125,05
		Hora de grua de 30 m de ploma, 40 m d'alçària i 2 t de pes en punta				
1.1.5	m	K21Z2762		45,200	5,30	239,56
		Tall en paviment de formigó, en tot el seu gruix, amb disc de carborúndum				
1.1.6	m2	K214E041		17,220	28,57	491,98
		Enderroc de revoltons, capa de compressió i biguetes de sostre, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
1.1.7	m3	K2192311		7,038	100,52	707,46
		Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor				
1.1.8	m2	K2182301		20,000	5,52	110,40
		Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
1.1.9	m2	K2182231		20,000	8,29	165,80
		Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
1.1.10	u	K21A1011		10,000	110,52	1.105,20
		Arrencada de full i bastiment de portes metàl·liques i vidres, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor				
1.1.11	m2	K2164771		90,200	9,42	849,68
		Enderroc de paret de llançament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
1.1.12	m2	K2162511		90,200	4,14	373,43
		Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.1.13	m2	K2162512		24,000	4,14	99,36
		Enderroc de tancament de placa de guix laminat i de la seva perfil·leria, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
1.1.14	u	k2164774		5,000	122,81	614,05
		Enderroc dintell de 4,0 m, retirada de biguetes, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
1.1.15	u	41665312		2,000	20,26	40,52
		Cala per a pas instal·lacions en paret d'obra ceràmica de 30x30x30 cm amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, inclou reposició d'elements enderrocats, no inclou pintura				
1.1.16	u	4Y031111		20,000	7,21	144,20
		Forat en sostre oparet per a pas d'instal·lacions, de diàmetre 5 a 20 cm, amb taladradora amb broca de diamant, inclou càrrega manual de runa sobre contenidor				
TOTAL Capítol 1.1					:	10.693,64 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.2 : MOVIMENTS DE TERRES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.2.1	m3	K2221211		6,178	48,34	298,64
		Excavació de rases i pous de fins a 1,5 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor				
TOTAL Capítol 1.2						298,64 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.3 : FONAMENTS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.3.1	m	K3D14112		36,000	92,05	3.313,80
		Execució de micropilons de 150 mm de diàmetre amb menys d'un 25% de perforació en formigó armat o roca dura, armat amb tub d'acer ST-35 de 80 mm de diàmetre exterior i 10 mm de gruix				
1.3.2	u	K3DZ2000		1,000	2.529,20	2.529,20
		Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'execució de micropilons				
1.3.3	m2	E3Z112Q1		1,118	8,72	9,75
		Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/40/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió				
1.3.4	m3	K31522H4		5,060	86,69	438,65
		Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tov a i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba				
1.3.5	kg	K31B3000		430,100	1,38	593,54
		Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² , per a l'armadura de rases i pous				
1.3.6	m2	K81111E0		29,200	14,15	413,18
		Arrebossat esquerdejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter hidrófug de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, amb malla de 10x10 cm de diàmetre 3 mm				
TOTAL Capítol 1.3					:	7.298,12 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.4 : ESTRUCTURA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.4.1	m2	25H10114		4,560	120,05	547,43
		Pletina d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2 per a lateral escala de 10 mm de gruix, inclou part proporcional de peces d'encoratge, peces especials i remats, segons detalls de projecte				
1.4.2	m3	K45C17C4		2,463	77,84	191,72
		Formigó per a lloses, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba				
1.4.3	m3	K9VCUF01		0,672	118,84	79,86
		Formigonament d'esglaons, amb formigó HA-25/B/10/I, de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba, remolinat a mà				
1.4.4	kg	K4BC3000		196,800	1,38	271,58
		Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² , per a l'armadura de lloses				
1.4.5	m2	K4CC1010		13,680	19,59	267,99
		Muntatge i desmuntatge d'apuntament de llosa d'escala i graons amb puntal metàl·lic i tauló				
1.4.6	m2	K612B51W		18,700	30,89	577,64
		Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm ²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2				
1.4.7	kg	E4415115		1.201,500	1,74	2.090,61
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, inclou repercussió de carteles i peces especials, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura, segons plànols de detall				
1.4.8	kg	E4435112		2.546,900	1,56	3.973,16
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, inclou repercussió de carteles i peces especials, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura, segons plànols de detall				
1.4.9	u	k44Z556A		4,000	28,64	114,56
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platines de la passera del pati de 300x350 de 12 mm de gruix, col·locada amb tacs químics, amb una capa d'imprimació antioxidant, segons plànol de detall				
1.4.10	m2	E4LM1A10		44,390	40,47	1.796,46
		Sostre planta accés amb xapa col·laborant d'acer galvanitzat HARCOIL 59 d'EROPERFIL de 0,75 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 8 a 9 kg/m ² i un moment d'inèrcia de 50 a 60 cm ⁴ , inclou part proporcional de peces especials i de remat de cantells, amb 12 cm de formigó HA-25/B/10/I i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm, D:8-8 mm, B 500 SD, 6x2,2 m, segons UNE 36092, apuntalat a l'interior, segons plànols de detall				

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.4 : ESTRUCTURA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.4.11	m3	K45817C4		0,480	104,48	50,15
Formigó per a cercols, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, atmat amb rodons de diàmetre 10 i estrebs de diàmetre 6 cada 15 cm d'acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² , amb encofrat abocat amb bomba						
TOTAL Capítol 1.4					:	9.961,16 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.5 : COBERTA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.5.1	u	K2157011		8,000	306,21	2.449,68
Obertures a la coberta existent per col·locació d'exutoris, amb realització de forats de 70x70 cm, amb reparació perimetral, retacat i formació de minvell amb peces de planxa metàl·lica galvanitzada i lacada igual que l'existent, amb segellat de junta, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, segons plànols de detall						
TOTAL Capítol 1.5						2.449,68 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.6 : TANCAMENTS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.6.1	m2	k44z5524		4,480	117,33	525,64
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina de 10 mm de gruix, col.locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, segons plànols de detall				
1.6.2	kg	K4435111		1.137,600	1,28	1.456,13
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent L 100x200x10, amb una capa d'imprimació antiòxidant, col.locat a l'obra, segons plànol de detall				
1.6.3	m2	25H10050		0,600	198,42	119,05
		Reforç de dintell amb perfil T de xapa llisa d'acer corten de 3mm sobre muntants de tub de ferro de 40x40/2 mm soldats a la part posterior de la xapa, inclou part proporcional de peces especials i remats, segons detalls de projecte				
1.6.4	m2	25H10040		6,900	171,94	1.186,39
		Revestiment de laterals dobertures passera patines amb xapa llisa d'acer corten de 3mm sobre muntants de tub de ferro de 40x40/2 mm soldats a la part posterior de la xapa, inclou part proporcional de peces especials i remats, segons detalls de projecte				
1.6.5	m2	K612B51W		200,750	30,89	6.201,17
		Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm ²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2				
1.6.6	m2	K614HSAK		41,960	17,59	738,08
		Paredó recolzat divisor de 10 cm de gruix, de toixana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col.locat amb morter mixt 1:2:10				
1.6.7	m2	E7C51404		41,960	11,86	497,65
		Placa de suro aglomerat (ICB), segons norma UNE-EN 13170, de densitat 110 kg/m ³ , de 40 mm d'espessor, col.locades amb fixacions mecàniques				
1.6.8	m	K612B51D		2,500	194,47	486,18
		Nou dintell per modificació obertura amb estructura de perfils metàl·lics 2IPN 18 amb pletines d'unió, part proporcional de dau de formigó de recolçament, doble paret de tancament recolzada de gruix 14 cm de fins a 1,5 m d'altura, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm ²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2				
1.6.9	m	E8K3BB4K		24,400	43,24	1.055,06
		Escopidor de 14 a 15 cm d'amplària, amb pedra artificial de morter de ciment blanc, polida, amb trencaigües a un cantell, col.locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l				
TOTAL Capítol 1.6					:	12.265,35 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.8 : FUSTERIA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.8.1	u	EAQDT10		1,000	562,76	562,76
		Armari per material F.A01,dimensions totals 1,52 x 2,15 m,moble encastat en parament de cartró-guix,2 portes batents (1 semifixe,1 tarja superior fixa, marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignifug,portes de taulell dm ignifug 3 mm sobre bastidors de pi,fulles gruix total 40 mm amb acabat semilacat,sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior),2 + 2 frontisses ocultes d'acer inox,2 tiradors d'acer inox matissat,passador superior i inferior per fixació (lateral semifixe),pany i clau destrejada,interior en taulell melamínic,3 prestatges regulables cantejats de pvc 1,2 mm,tot segons plànols de detall				
1.8.2	u	EAQDT11		1,000	992,53	992,53
		Fusteria de fusta F.A02,dimensions totals 1,73 x 3,21 m,entrasada amb parament aplacat de taulell dm,2 elements practicables batents,1 tarja superior fixa amb lluminària encastada,marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignifug,portes de taulell dm ignifug 9 mm sobrebastidors de pi,fulles gruix total 50 mm amb acabat semilacat,sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior),3 + 3 frontisses ocultes d'acer inox,tancaportes ocult dorma,2 manetes i plaques d'acer inox matissat,passador superior i inferior per fixació (lateral semifixe),pany pànic i clau mestrejada,tot segons plànols de detall				
1.8.3	u	EAQDT12		1,000	1.243,40	1.243,40
		Fusteria de fusta F.A03,dimensions totals 2,28 x 3,21 m,2 elements practicables batents,1 tarja superior fixa amb lluminària encastada, 1 tarja lateral fixa,marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignifug,portes de taulell dm ignifug 9 mm sobre bastidors de pi,fulles gruix total 50 mm amb acabat semilacat,sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior),3 + 3 frontisses ocultes d'acer inox,tancaportes ocult dorma,2 manetes i plaques d'acer inox matissat,passador superior i inferior per fixació (lateral semifixe),pany pànic i clau mestrejada,tot segons plànols de detall				
1.8.4	u	EAQDT13		1,000	1.339,00	1.339,00
		Armari per material F.A04, dimensions totals 2,32 x 3,21 m,moble encastat en parament de cartró-guix,3 portes batents (1 semifixe),1 tarja superior fixa amb lluminària encastada,marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignifug,portes de taulell dm ignifug 3 mm sobre bastidors de pi,fulles gruix total 40 mm amb acabat semilacat,sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior),3 + 3 frontisses ocultes d'acer inox,3 tiradors d'acer inox matissat,passador superior i inferior per fixació (lateral semifixe),pany i clau mestrejada,interior en taulell melamínic,6 prestatges regulables cantejats de pvc 1,2 mm,tot segons plànols de detall				
1.8.5	u	EAQDT14		1,000	1.705,93	1.705,93
		Armari per material F.A05,dimensions totals 3,00 x 3,21 m,moble encastat en parament de cartró-guix,4 portes batents (1 semifixe) 1 tarja superior fixa amb lluminària encastada,marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignifug,portes de taulell dm ignifug 3 mm sobre bastidors de pi,fulles gruix total 40 mm amb acabat semilacat sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior),3 + 3 frontisses ocultes d'acer inox,4 tiradors d'acer inox matissat,passador superior i inferior per fixació (lateral semifixe),pany i clau mestrejada interior en taulell melamínic,6 prestatges regulables cantejats de pvc 1,2 mm,tot segons plànols de detall				

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.8 : FUSTERIA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.8.6	u	EAQDT15		6,000	3.036,15	18.216,90
		Fusteria de fusta F.A06,dimensions totals 3,56x2,10/1,95m, especejament idem existents,2 elements practicables batents horitzontals,1 tarja superior i inferior fixes,premarc, marc, muntants i travessers de fusta de pi,tirador i pestells superiors d'acer inox matissat,2 compàs de fixació,vidre climalit 6 + 16 + 6 exterior solarlux cristal 60/30 vitro,tot segons plànols de detall				
1.8.7	u	EAQDT16		1,000	3.451,42	3.451,42
		Fusteria de fusta/acer i vidre F.A07,dimensions totals 3,56 x 3,15 / 3,00 m,part superior: fusteria de fusta (3,56 x 2,15 m),especejament idem fusteries existents,2 elements practicables batents horitzontals 1 tarja superior fixa,premarc, marc, muntants i travessers de fusta de pi,tirador i pestells superiors d'acer inox matissat,2 compàs de fixació,vidre climalit 6 + 16 + 6 exterior solarlux cristal 60/30 vitro,reforç metàl·lic inferior,part inferior: fusteria d'acer i vidre (3,56 x 2,15 m),2 elements practicables pivotants,2 elements fixes perfil superior i inferior Dorma TP 10 cm d'acer inox matissat,vidre laminar 6 + 6 exterior solarlux cristal 60/30 vitro,4 tiradors acer inox matissat,2 molles encastades dorma bts 75v,placa de recobrimet d'acer inox matissat,pany encastat en perfil i clau mestrejada,tot segons plànols de detall				
1.8.8	u	EAQDT17		1,000	2.580,50	2.580,50
		Fusteria de fusta / acer i vidre F.A07',dimensioens totals 3,56 x 3,15 / 3,00 m,part superior: fusteria de fusta modificada (3,56 x 2,15 m) reforç metàl·lic inferior,part inferior: fusteria d'acer i vidre (3,56 x 2,15 m),2 elements practicables pivotants,2 elements fixes perfil superior i inferior Dorma TP 10 cm d'acer inox matissat,vidre laminar 6 + 6 exterior solarlux cristal 60/30 vitro,4 tiradors acer inox matissat,2 molles encastades Dorma BTS 75v,placa de recobrimet d'acer inox matissat,pany encastat en perfil i clau mestrejada,tot segons plànols de detall				
1.8.9	u	EAQDT18		1,000	3.745,54	3.745,54
		Fusteria metàl·lica F.A08, dimensions totals 3,60 x 4,55 / 4,30 m, dues modalitats d'apertura: a- pas 3,45 x 4,47 m per entrada de servei amb 4 portes batents, b- pas 1,75 x 2,15 m per sortida d'evacuació, 2 portes batents sense travesser inferior, bastidors de tub galvanitzat 40x60x2 mm, aïllament de llana de roca, acabat xapa llisa 3 mm galvanitzada i pintada, frontisses d'acer inox adequades pel pes, pestells de fixació per targes superiors, barres antipànic interiors embotits en portes inferiors tipus Dorma Push AD 4000, pany encastat i clau mestrejada, tot segons plànols de detall				
1.8.10	u	EAQDT20		1,000	624,31	624,31
		Fusteria metàl·lica F.A10, dimensions totals 0,95 x 2,10 m, EI2 60-C5, 1 element practicable, fulla de xapa d'acer llisa electrozincada i pintada, marc especial per enrasar amb parament revestit de dm, premarc de tub galvanitzat 40 x 40 mm, tancaportes ocult dorma, 3 frontisses tipus pern KSS107 d'acer inox, barra antipànic exterior embotida tipus Dorma Push AD 4000, pany i clau mestrejada, tot pintat, tot segons plànols de detall				
1.8.11	u	EAQDT21		2,000	1.425,46	2.850,92
		Fusteria de fusta i vidre F.A11, dimensions totals 1,37 x 3,62 m, especejament idem fusteries existents, 2 elements balconeres practicables batents (1 semifixe), premarc, marc i muntants de fusta de pi, mecanismes de fixació superior i inferior embotits en fulla, vidre climalit 6 + 16 + 6, tirador d'acer inox matissat,tot segons plànols de detall				

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.8 : FUSTERIA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.8.12	u	EAQDT22 Fusteria de fusta F.A12, dimensions totals 3,68 x 2,15 m, 4 elements practicables batents (1 lateral semifixe), marc de fusta de pi, portes de taulell dm ignífug 9 mm acabat semilacat sobre bastidor de pi, fulles gruix total 50 mm (portes pas) 40 mm (armari), sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm, 3 + 3 frontisses d'acer inox, tancaportes ocult dorma, passador de fixació superior i inferior embotits en fulla, manetes, plaques i tiradors d'acer inox matissat, barra antipànic embotida tipus Dorma Push AD 4000, pany i clau mestrejada, tot segons plànols de detall		1,000	1.420,12	1.420,12
1.8.13	u	EAQDT23 Fusteria metàl·lica F.A13, dimensions totals 1,80 x 2,93 m, EI2 60-C5, 2 elements practicables (1 semifixe), 1 tarja superior fixa, fulla de xapa d'acer llisa electrozincada i pintada, marc especial pla, premarc de tub d'acer galvanitzat 40 x 40 mm, tancaportes ocult Dorma, passadors superior i inferior en lateral semifixe, 3 + 3 frontisses pern KSS107 d'acer inox, manetes i plaques d'acer inox matissat, pany i clau, tot segons plànols de detall		1,000	734,28	734,28
1.8.14	u	EAQDT24 Fusteria d'acer i vidre F.A14, dimensions totals 2,10 x 1,75 m, 1 element practicable batent, perfils tipus Jansen d'acer galvanitzat amb trencament de pont tèrmic, acabat lacat mat color idem acer corten, premarc perfil L d'acer galvanitzat i pintat, vidre climallit 8 / 8 / 8+8, 4 frontisses, maneta i ferramentes color idem fusteria, pany i clau, tot segons plànols de detall		1,000	1.805,99	1.805,99
1.8.15	u	EAQDT25 Fusteria d'acer i vidre F.A15, dimensions totals 1,05 x 1,75 m, 1 element practicable batent, perfils tipus Jansen d'acer galvanitzat amb trencament de pont tèrmic, acabat lacat mat color idem acer corten, premarc perfil L d'acer galvanitzat i pintat, vidre climallit 8 / 8 / 8+8, 4 frontisses, maneta i ferramentes color idem fusteria, pany i clau, tot segons plànols de detall		4,000	857,19	3.428,76
1.8.16	u	EAQDT26 Fusteria d'alumini i vidre F.A16, dimensions totals 7,755 x 4,20 m, substitució dels 2 elements practicables centrals per 2 vidres fixes, característiques idèntiques als laterals, suplementant perfil inferior idem existent, tot segons plànols de detall		1,000	1.694,29	1.694,29
TOTAL Capítol 1.8					:	46.396,65 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.9 : SERRALLERIA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.9.1	m2	25H10021		38,400	305,29	11.723,14
		Pasera de pati de xapa perforada d'acer corten de 3mm sobre muntants de tub d'acer galvanitzat de 40x40x2 mm soldats a la part posterior de la xapa, inclou part proporcional de peces especials i remats, així com els medis auxiliars de muntatge. Perforació circular rectilínea diàmetre 20 mm cada 30 cm amb reserves perimetrals a quatre cares, tot segons plànols de detall				
1.9.2	kg	K4415115		1.613,952	1,74	2.808,28
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra amb soldadura,tot segons plànols de detall				
1.9.3	m	EC152E72		8,000	64,49	515,92
		Barana metàl·lica S.A01, amb passamà circular de tub d'acer inox matissat diàmetre 40 mm i pipetes d'ancoratge encastades al mur (idem existent), tot segons plànols de detall				
1.9.4	m	EC152E73		11,000	118,12	1.299,32
		Barana metàl·lica S.A02, amb passamà circular de tub d'acer inox matissat diàmetre 40 mm i suports verticals d'acer galvanitzat i pintat encastats cada 12 cm al paviment de l'escala (idem existent), tot segons plànols de detall				
1.9.5	m	EC152E74		34,800	59,60	2.074,08
		Barana metàl·lica S.A03, amb passamà circular de tub d'acer inox matissat diàmetre 40 mm i pipetes d'ancoratge encastades a l'estructura del nucli central de l'escala, segons plànols, tot segons plànols de detall				
1.9.6	m	EC152E75		5,400	291,52	1.574,21
		Barana de vidre laminar 10+10 amb butiral transparent S.A04 d'1,20 m d'alçada lliure, empresillada mitjançant platina d'acer calibrat de 8 mm cargolada a remat de forjat existent, amb doble tub auxiliar d'acer galvanitzat i pintat 30x50x4 mm, tot segons plànols de detall				
1.9.7	u	EC152E76		1,000	5.609,92	5.609,92
		Parament / barana de vidre trempat i laminar 12+12 amb butiral transparent S.A04 de 4,5x 4,3 m, empresillat mitjançant perfil C inferior de 50.4 i remat de platina d'acer calibrat de 8 mm cargolats a forjat existent, amb tub auxiliar d'acer galvanitzat i pintat 30x50x4 mm, i collat a perfil superior existent amb ferratges d'acer inox,tot segons plànols de detall				
1.9.8	m	EC152E77		9,200	80,69	742,35
		Barana metàl·lica S.A06 de 1,10 m d'alçada, amb brèndoles verticals cada 100 mm de passamà calibrat de 8x40 mm i passamà superior de 10x40 mm d'acer galvanitzat i pintat, collada a platina lateral de llosa d'escala,tot segons plànols de detall				

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.9 : SERRALLERIA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.9.9	u	EABGU052		1,000	2.777,86	2.777,86
		Element de 4,66x 2,60 m, SB04, un element practicable batents, estructura interior triangulada de tubs d'acer galvanitzat i pintat 80x60x4 mm revestiment de xapa perforada d'acer corten a dues cares perforació circular rectilínea diam 20 mm cada 30 mm, reserves perimetrals a quatre cares, modulació i juntes iguals revestiment façanes,5 frontisses d'acer inox adequades al pes, pany i clau, segons plànols de detall				
1.9.10	u	EABGU030		1,000	3.575,76	3.575,76
		Porta d'acer de 5,32x2,50 m SB05, d'un element practicable correder motoritzat, guia amb perfil T i rodó d'acer galvanitzat encastat al paviment estructura interior de tubs d'acer galvanitzat i pintat 80x40x4 mm, soldat a perfil horitzontal IPE 200, revestiment de xapa perforada d'acer corten a dues cares, perforació circular rectilínea diam 20 mm cada 30 mm, reserves perimetrals a quatre cares, modulació i juntes iguals revestiment façanes, motor i quadre elèctric en armari adjacent, pany i clau,, segons plànols de detall				
TOTAL Capítol 1.9					:	32.700,84 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.10 : REVESTIMENTS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.10.1	kg	K4435111 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent L 100x200x10, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra, segons plànol de detall		1.327,200	1,28	1.698,82
1.10.2	m2	K81126L2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat		107,520	18,15	1.951,49
1.10.3	m2	E8121112 Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, inclou part proporcional d'arestes		153,560	8,32	1.277,62
1.10.4	m2	E865U010 Revestiment de parament vertical amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques, de densitat mitjana ignífug, DM, de 16 mm de gruix, col.locat amb fixacions mecàniques sobre rastrells, segons plànols de detall, tot segons plànols de detall		7,680	29,36	225,48
1.10.5	m2	E83FUH03 Trasdossat amb placa de guix laminat antihumitat de 13 mm de gruix, col.locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques		45,200	12,34	557,77
1.10.6	m2	E65A4543 Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària entre 46 i 55 mm, col.locats cada 45 cm, i canal d'amplària entre 46 i 55 mm, fixats mecànicament		45,200	9,65	436,18
TOTAL Capítol 1.10					:	6.147,36 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.11 : PAVIMENTS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.11.1	m2	E9G11BB1 Solera de formigó HM-30/B/20/I+F, de 15 cm de gruix, amb malla electrosoldada D. 6 mm/20x20 i làmina de polietilè, junta perimetral amb porex pan d'1 cm amb acabat remolinat mecànic		46,920	23,50	1.102,62
1.11.2	m2	E9232B91 Subbase de grava de 15 cm de gruix i grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material		46,920	7,62	357,53
1.11.3	m	K93A3020 Reparació de les esquerdes en paviments de formigó consistent en l'obertura de l'esquerda amb disc de tall fins a una fondària mínima de tres centímetres i un angle de 60°, amb replè amb morter de reparació sense retracció		30,000	7,55	226,50
1.11.4	m2	K9L51100 Aplicació de pasta de morter de nivellació en tota la superfície per aconseguir la planeïtat total		362,000	7,90	2.859,80
1.11.5	m2	K9P26034 Paviment de linòleum de 2,5 mm de gruix amb disseny lleugerament marmoritzat, antiestàtic, bactericida, resistent a les cremades de cigarreta, amb reacció al foc Cl/s1 (segons norma EN 13501-1), antilliscant grup R9, amb aïllament acústic a la trepitjada de 4 dB i resistent a tràfic intens U4-P3. Suministre en rotlles de 2 m d'amplada (EN 426), compostos per oli de llinosa oxidat i polimeritzat, pols de suro i fusta, pigments inalterables i resines naturals calandrats sobre un suport de xarperella de jute i acabat amb una capa de protecció TOPSHIELD. Col·locació sobre solera amb adhesiu a base d'aigua, fresat i segellat de juntes amb cordons de soldadura tipus CAMUFLAGE, inclou peces especial per rampa i escales escenari i folrat caixes Ackerman,color ral a escollir per DF		429,880	28,71	12.341,85
1.11.6	m	k9p26035 Formació de graons d'escala amb frontals de xapa i graonat amb formigó i acabat amb morter anivellat + linòleum		33,600	63,48	2.132,93
1.11.7	m	E9UAU001 Sòcol d'alumini en forma de tub rectangular 50x10 mm, col·locat amb fixacions mecàniques		68,300	13,73	937,76
TOTAL Capítol 1.11 :						19.958,99 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.12 : SOSTRES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.12.1	m2	E83FUZ20		64,800	80,19	5.196,31
		Subministre i col.locació de cel ras registrable format per safates de xapa d'alumini prelacat de 0,7 mm de gruix tipus Luxalon 300A o similar de 30 cm d'amplada, junta refosa de 10 mm, perforacions de 2 mm de diàmetre i vel acústic. Fixació individual de cada safata "engatillada" al perfil del sistema de suport. Inclou perfil L o W de remat perimetral. Color Ral idem fusteria d'alumini (serie especial Azko Nobel) a confirmar per DF, inclou peces especial i remats, tot segons plànols de detall				
1.12.2	m2	K844101A		10,000	16,67	166,70
		Cel ras amb plaques de guix laminat per a revestir de 10 mm de gruix, sistema fix amb entramat ocult amb suspensió autonivelladora de barra roscada				
TOTAL Capítol 1.12						5.363,01 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.1.1 : QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.13.1.1.1	u	EG1AZM06 Armari metàl·lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08107 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 7 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta plena IP30 ref. 08127, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 1080x600x250 mm (alturax ampladax profunditat), col.locat		1,000	832,62	832,62
1.13.1.1.2	u	EG47ZM07 Interruptor manual en càrrega de 100A, MERLIN GERIN ref. 15093 o equivalent, 4 pols, de comandament, fixat a pressió		1,000	97,39	97,39
1.13.1.1.3	u	EG4242JH Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	113,95	113,95
1.13.1.1.4	u	EG415D99 Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	25,70	25,70
1.13.1.1.5	u	EG4243JL Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	196,87	196,87
1.13.1.1.6	u	EG41ZM22 Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	310,52	310,52
TOTAL Capítol 1.13.1.1 :						1.577,05 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.1.2 : CANALITZACIÓ LÍNIES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.13.1.2.1	m	EG31R302 Conductor de coure de designació UNE SZ1-K (AS+) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, resistent al foc UNE-EN 50200, tetrapolar de secció 4x2,5 mm ² , muntat superficialment		390,000	4,79	1.868,10
1.13.1.2.2	m	EG22H511 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat		390,000	1,19	464,10
1.13.1.2.3	m	EG31N802 Conductor de coure de designació UNE SZ1-K (AS+) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, resistent al foc UNE-EN 50200, unipolar de secció 1x25 mm ² , muntat superficialment		155,000	7,12	1.103,60
1.13.1.2.4	m	EG31G206 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm ² , col·locat en tub		16,000	2,21	35,36
1.13.1.2.5	m	EG315606 Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, pentapolar de secció 5x10 mm ² , col·locat en tub		18,000	5,33	95,94
1.13.1.2.6	m	EG21271J Tub rigid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment		16,000	2,41	38,56
1.13.1.2.7	u	EG151B22 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment		1,000	17,98	17,98
1.13.1.2.8	m	EG212A1H Tub rigid de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment		18,000	3,79	68,22
1.13.1.2.9	m	EG21RP1G Tub rigid de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, de 2,2 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada		26,000	6,99	181,74
1.13.1.2.10	u	PPAUZ015 Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte d'alimentació de lluminàries de la l'escala corresponent a la Fase A, inclou cablejat, tub, caixes de derivació, connexió xarxa de terres, material auxiliar.		1,000	301,77	301,77
TOTAL Capítol 1.13.1.2 :						4.175,37 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.1.3 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.13.1.3.1	u	EH11A424 Llumenera decorativa amb òptica d'alumini acabat lacat blanc i difusor de lamel·les d'alumini acabat satinat de color blanc, nombre de tubs fluorescents 2 de 18 W i diàmetre 26 mm amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85, de forma rectangular, amb xassis de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, amb balast electrònic i muntada superficialment al sostre		5,000	100,35	501,75
1.13.1.3.2	u	EH61ZD01 Llumenera d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada fluorescent de 8 W de potència i làmpada de senyalització incandescent, flux aproximat de 450 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 90 m2, amb un grau de protecció IP 423, col.locat superficialment, tipus Hydra N10 de Daisalux o equivalent		4,000	61,81	247,24
1.13.1.3.3	u	EH2DZI15 Llumenera encastada IGUZZINI model LEDPLUS ref. BD72 o equivalent, de 0,40W amb làmpada incorporada tipus LED, amb unes dimensions d'encastament de 65 mm de diàmetre i 78 mm de profunditat, incorpora caixa d'encastat ref. B975.004, col.locada encastada		52,000	133,81	6.958,12
1.13.1.3.4	u	EH2DZI16 Font d'alimentació per a Leds IGUZZINI ref. 9909 o equivalent, potència fins a 24W, muntat en carril DIN.		1,000	90,30	90,30
1.13.1.3.5	u	EHT1ZT02 Detector de presència per infrarojos TEMPER KOBAN mod. FOTOMAT OS-200H o equivalent, amb un angle de detecció de 200º i 12 mts. d'alçanc, temporització entre 5 seg. i 10 minuts amb regulació del nivell crepuscular i de l'alçanc, instal.lat superficial		2,000	54,11	108,22
1.13.1.3.6	u	EHB1ZP06 Llumenera estanca PHILIPS model TCW216 o equivalent, amb reactància electrònica amb 1 fluorescent de 58 W, de forma rectangular, de material de fibra de vidre reforçat amb polièster, difusor de policarbonat, color gris clar, IP-67 i muntada superficialment al sostre		2,000	79,89	159,78
1.13.1.3.7	u	EH61ZD05 Llumenera d'emergència, amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb fluorescent de 8W, flux aproximat de 583 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 116 m2, amb un grau de protecció IP 44, col.locat superficialment, marca DAISALUX model NOVA N11 o equivalent		1,000	77,85	77,85
1.13.1.3.8	u	EG62D19K Interruptor, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment		1,000	9,93	9,93
TOTAL Capítol 1.13.1.3 :						8.153,19 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.1.4 : XARXA DE TERRA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.13.1.4.1	u	EGD2234D Placa de connexió a terra d'acer, en forma d'estel (massissa), de superfície 0,45 m2, de 2,5 mm de gruix i soterrada		1,000	140,93	140,93
1.13.1.4.2	u	EGDZ1102 Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment		1,000	18,05	18,05
1.13.1.4.3	m	EG380902 Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment		6,000	6,12	36,72
1.13.1.4.4	m	EG380907 Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra		10,000	8,88	88,80
TOTAL Capítol 1.13.1.4 :						284,50 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.1.5 : GRUP ELECTRÒGEN

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.13.1.5.1	u	EGC1ZE0500		1,000	19.867,73	19.867,73
		<p>Grup electrògen de construcció insonoritzada automàtica ELECTRA MOLINS mod. EMJ-93 o equivalent de les següents característiques:</p> <ul style="list-style-type: none">* Potència en servei d'emergència: 93 kVA-74,4 kW.* Potència en servei continu: 84 kVA-67,2 kW.* Construcció automàtica, arrancada automàtica al fallar el subministrament elèctric de la xarxa y parada automàtica a la tornada del subministre de xarxa.* Motor diesel "JOHN DEERE" tipus 4045TF258 de 80 kW a 1.500 r.p.m. refrigerat per aigua amb radiador, engegada elèctrica. Potència d'emergència segons ISO 8528-1.* Alternador trifàsic "LEROY SOMER" de 93 kVA, tensió 400/230 V, freqüència 50 Hz, sense escobretes, amb regulació electrònica de tensió tipus AREP R-438.* Dipòsit de combustible amb una capacitat de 330lts.* Carregador electrònic.* Selector de funcionament "test".* Una bateria de 12 V. 88 Ah. amb cables i terminals.* Quadre de comandament i maniobra tipus AUT-MP12E o equivalent.* Commutador de potència xarxa-grup tipus QC-140 o equivalent* Interruptor diferencial-magnetotèrmic tetrapolar de 160A amb relés electromagnètic.* Carregador automàtic de manteniment de bateries.* Resistència calefactora amb termostàt del líquid refrigerant.* Coberta metàl·lica insonoritzada, adequada per a obtenir un nivell de potència acústica LWa de 92 dBA, equivalent a un nivell mig de pressió acústica de 64 dBA a 10 m, d'acord amb les Directives 2000/14/CE.* Instal·lat sobre bancada.* Silenciadors d'entrada i sortida d'aire.* Joc de silentblocks.* Amb regulador electrònic de velocitat del motor del tipus ajustable que manté la velocitat dins del +-1%, inclou captador magnètic de detecció de les revolucions, actuator elèctric i equip de control. <p>S'inclou juntes i cargols, joc de silentblocks, refrigerant, proteccions segons 2006/42/CE, 2006/95/CEE, 2004/108/CE, transport sense embalatge fins a l'obra, assegurança de transport i documentació (normes d'instal·lació del grup, manual de manteniment i funcionament, esquema elèctric), descàrrega i muntatge, inclou p.p. d'accessoris i material auxiliar de muntatge.</p>				
1.13.1.5.2	u	EEKPEF11		1,000	311,31	311,31
		<p>Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 800 mm d'amplària i 800 mm d'alçària col·locada entre els conductes</p>				
1.13.1.5.3	u	EEKNZE26		1,000	335,87	335,87
		<p>Reixa d'intemperie d'aletes fixes a 45° amb malla anti-ocells, construïda amb perfils d'al·lumini extruït EUROCLIMA E-TAE o equivalent, de 1250x 925mm, fixada al bastiment</p>				
1.13.1.5.4	m2	EE52Q23A		6,000	27,63	165,78
		<p>Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,8 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports</p>				

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.1.5 : GRUP ELECTRÒGEN

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.13.1.5.5	u	EE41B142		9,000	87,29	785,61
		Mòdul recte llarg per a la formació de xemeneia individual, de 125 mm de diàmetre nominal i 185 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locat				
1.13.1.5.6	u	EE41B742		3,000	66,11	198,33
		Colze de 15, 30 o 45° per a la formació de xemeneia individual, de 125 mm de diàmetre nominal i 185 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locat				
1.13.1.5.7	u	EE41BK42		1,000	194,08	194,08
		Estabilitzador de tir per a la formació de xemeneia individual, de 125 mm de diàmetre nominal i 185 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locat				
1.13.1.5.8	u	EE41CD42		1,000	36,43	36,43
		Mòdul adaptador per a la formació de sortida de fums de grup electrògen, de 125 mm de diàmetre nominal i 210 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locat				
1.13.1.5.9	u	EE41KG49		1,000	34,94	34,94
		Col·lector de sutge per a la formació de sortida de fums de grup electrògen, de 125 mm de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locat				
1.13.1.5.10	u	EE41KR49		1,000	28,75	28,75
		Sortida lliure per a la formació de sortida de fums de grup electrògen, de 125 mm de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locada				
1.13.1.5.11	u	EE41KS49		10,000	40,98	409,80
		Sortida horitzontal per a la formació de sortida de fums de grup electrògen, de 125 mm de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locada				
1.13.1.5.12	m	EG31NB06		60,000	16,49	989,40
		Conductor de coure de designació UNE SZ1-K (AS+) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, resistent al foc UNE-EN 50200, unipolar de secció 1x70 mm ² , col·locat en tub				
1.13.1.5.13	m	EG22HB15		15,000	3,19	47,85
		Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort				

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.1.5 : GRUP ELECTRÒGEN

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
					TOTAL Capítol 1.13.1.5 :	23.405,88 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.1.6 : PARALLAMS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.13.1.6.1	u	EM91ZC04		1,000	2.452,23	2.452,23
		<p>Parallamps Nimbus CPT-1 o equivalent. Sistema d'encebat electrònic. Fabricat amb materials d'acer inoxidable AISI 316 (Doble Capa). Format per un bolc energètic encapsulat amb una protecció exterior metàl·lica, un controlador de càrrega, un amplificador que emet impulsos d'alta freqüència, punta captadora i amb els següents elements:</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 peça d'adaptació NIMBUS a màstil.- 1 joc d'ancoratges placa cargols metàl·lics 15 cm (2 peces).- 1 màstil de 6 metres de Ferro Galvanitzat (2 trams de 3m).- 26 m de cable de coure electrolític despullat de 50mm.- 21 suports M-8 de bonze.- 1 tub de protecció pel baixant de 3 m de ferro galvanitzat.- 1 posta a terra <10 Ohms composta per arqueta de 300 x 300mm i barra equipotencial, 3 elèctrodes de coure de 2000x14mm amb grapa de connexió i Low pat líquid compost activador perdurable per a les preses de terra.- 1 Comptador de impactes de llamp. <p>Segons NORMA UNE 21.186, una SPCR s'haurà de verificar quan es produeixi qualsevol modificació o reparació de l'estructura protegida, o després de qualsevol impacte de llamp registrat sobre l'estructura. Paralamps certificat del temps de encebat fet per LCOE, instal·lat.</p>				

TOTAL Capítol 1.13.1.6 : 2.452,23 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.2.1 : VENTILACIÓ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.13.2.1.1	u	EEM3ZR23 Ventilador centrifug de teulat S&P mod. CTHT/4-450 o equivalent, 400°C/2h, IP55, boca de 500 mm., 2000W, 400V, 10200 m3/h, instal-lat. Inclou suport per a coberta inclinada tipus BI per un angle de coberta de 25°.		4,000	1.900,21	7.600,84
1.13.2.1.2	u	EEKNZC01 Subministrament i muntatge de airejador COLT o equivalent mod. Eurocar / 2E / 2113 / PCR / M1B24J / 1F93 / STD/N5 125mm de 22/01 m2 de superfície aerodinàmica. Construits en planxa d'aliatge d'alumini d'alta resistència a la corrosió i acer inoxidable, amb lames practicables de policarbonat transparent, amb gomes d'estanqueïtat, amb dos bieles de suportació i gir. Tots els elements estan integrats en la caixa envoltant de l'airejador per evitar efectes negatius en cas de vent. Maniobra mitjançant obertura i tancament amb un motor elèctric a 24V. Lliures de manteniment. Inclòs fusible tèrmic d'obertura d'emergència a 93 ° C. Airejadors per a doble ús: com a elements de ventilació i per evacuació de fums en cas d'incendi. Marcatge CE d'acord amb la norma UNEEN 12101-2, amb la següent classificació: SL 250 WL 4000 T (-25) RE 1000 (10.000) B300 Ds2d0. Dimensions interiors 1926x971 mm. Instal-lat		4,000	2.394,50	9.578,00
1.13.2.1.3	u	EEKNZC02 Subministrament i instal.lació de Quadre elèctric d'1 zona per airejadors d' elèctrics obre per corrent i tancament per molla o viceversa, amb font de alimentació sense bateries, sense sensor de pluja, amb detecció d'incendi, polsador elèctric i interruptor manual per a control de sistema d'evacuació de fums COLT model 1Z ELECTRIC-FA-EIO-PE-MAN o equivalent, amb 150 ml. de línia elèctrica tipus RZ1K(AS+), lliure halògens i no propagador de la flama amb tub de PVC no propagador de la flama i lliure d'halògens per a l'apertura/tancament dels airejadors. Instal-lat		1,000	4.319,71	4.319,71
TOTAL Capítol 1.13.2.1 :						21.498,55 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.3.1 : COMPTADORS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.13.3.1.1	u	EJMAU010 Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d'aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur		1,000	134,31	134,31
1.13.3.1.2	u	EJM1240B Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2", connectat a una bateria o a un ramal		1,000	392,71	392,71
1.13.3.1.3	u	ENE1B300 Filtre colador de 3" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de llautó i muntat roscat		1,000	117,12	117,12
1.13.3.1.4	u	EN81B427 Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 3", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment		1,000	109,57	109,57
1.13.3.1.5	u	EN32D4F7 Vàlvula d'esfera manual amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, amb cos de fosa, bola de llautó i anells de tancament de tefló, preu alt i muntada superficialment		2,000	345,93	691,86
1.13.3.1.6	u	ENFBU007 Vàlvula de buidat de 1/2" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada		1,000	21,89	21,89
1.13.3.1.7	m	EFB1E425 Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa		15,000	30,28	454,20
TOTAL Capítol 1.13.3.1 :						1.921,66 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.3.2 : GRUP DE PRESSIÓ I DIPÓSIT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.13.3.2.1	u	EJ71ZT02 Dipòsit prefabricat de formigó armat, TEHORSA o equivalent, de 20.000 l de capacitat, amb tapes i registres, s'inclou escala d'accés persones, tapes per entrada de material, ventilació. S'inclou el transport fins a obra i la instal·lació		1,000	6.178,64	6.178,64
1.13.3.2.2	u	EJ71ZT01 Dipòsit prefabricat de formigó armat, TEHORSA o equivalent, de 20.000 l de capacitat, amb tapes i registres, s'inclou el transport fins a obra i la instal·lació		4,000	3.489,31	13.957,24
1.13.3.2.3	u	ENXAZE01 Grup de pressió per a instal·lacions contra incendis ESPA model UE 72/65 o equivalent, de cabal 80 m ³ /h, com a màxim, pressió mínima de 6,1 bar i màxima 7,2 bar amb 1 bomba de servei i 1 bomba jockey i muntat sobre bancada		1,000	6.572,67	6.572,67
1.13.3.2.4	m	EFB18455 Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa		31,000	10,70	331,70
1.13.3.2.5	m	EFB1E455 Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa		12,000	37,50	450,00
1.13.3.2.6	m	EFB1F425 Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa		31,000	32,20	998,20
1.13.3.2.7	u	EN12D4F0 Vàlvula de comporta manual amb brides de diàmetre nominal 100 mm, de 16 bar de pressió nominal, de fosa		2,000	242,70	485,40
1.13.3.2.8	u	EN12E4F0 Vàlvula de comporta manual amb brides de diàmetre nominal 125 mm, de 16 bar de pressió nominal, de fosa		1,000	335,37	335,37
1.13.3.2.9	u	EN12B4F0 Vàlvula de comporta manual amb brides de diàmetre nominal 80 mm, de 16 bar de pressió nominal, de fosa		1,000	195,25	195,25
1.13.3.2.10	u	EN1193L0 Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2", de 10 bar de pressió nominal, de llauto, muntada superficialment		1,000	25,31	25,31
1.13.3.2.11	u	EN83K1B4 Vàlvula de retenció de disc partit per a muntar entre brides, diàmetre nominal 80 mm, cos de fosa grisa EN-GJL-HB215 (GG-25), clapeta partida d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú EPDM i molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió nominal 16 bar, temperatura màxima 100 °C, muntada entre brides		1,000	46,85	46,85

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.3.2 : GRUP DE PRESSIÓ I DIPÓSIT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.13.3.2.12	u	EN83K1D4 Vàlvula de retenció de disc partit per a muntar entre brides, diàmetre nominal 100 mm, cos de fosa grisa EN-GJL-HB215 (GG-25), clapeta partida d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú EPDM i molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió nominal 16 bar, temperatura màxima 100 °C, muntada entre brides		1,000	58,81	58,81
1.13.3.2.13	u	EN819427 Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 2", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment		1,000	63,78	63,78
1.13.3.2.14	u	ENFBU020 Vàlvula de buidat d'1" 1/4 de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada		2,000	56,93	113,86
1.13.3.2.15	u	EX38PF02 Subm. i col. lloc de control per a roixadors de 4" format per: - Vàlvula amb tapa frontal per la inspecció o neteja. - Càmera de retard per evitar alarmes. - Motor d'aigua i gong d'alarma acústica. S'inclou conducció dels punts de desaigüe de prova al sanejament i petits accessoris de muntatge i connexionat.		1,000	839,76	839,76
1.13.3.2.16	m	EF11ZCO2 Col·lector de 8" per a la distribució de les Bies i de roixadors, inclou i material auxiliar de muntatge, totalment instal·lat.		1,000	83,17	83,17
1.13.3.2.17	u	EEV29010 Interrupctor de cabal per a líquid, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat		1,000	94,56	94,56
1.13.3.2.18	u	EEV2A000 Interrupctor de nivell per a dipòsit, muntat i connectat		1,000	242,57	242,57
1.13.3.2.19	u	EN3A93P7 Vàlvula d'esfera motoritzada amb rosca, de diàmetre nominal 2", 10 bar de pressió nominal, tensió d'alimentació de l'actuador 230 V, temps d'actuació de 7,5 segons, temperatura màxima de servei 60°C, amb cos de PVC, bola de PVC i tancament de tefló, muntada superficialment		1,000	579,34	579,34
1.13.3.2.20	m	EG315206 Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, pentapolar de secció 5x1,5 mm ² , col·locat en tub		35,000	1,55	54,25
1.13.3.2.21	m	FG22TB1K Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada		30,000	1,65	49,50
1.13.3.2.22	u	EG151B22 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment		1,000	17,98	17,98
1.13.3.2.23	u	PPAUU0011 Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de connexionat a la xarxa de sanejament de l'urbanització		1,000	461,54	461,54

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.3.2 : GRUP DE PRESSIÓ I DIPÓSIT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
					TOTAL Capítol 1.13.3.2 :	32.235,75 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.4 : PREVISIÓ DESHUMIFICADORS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.13.4.1	u	PPAUZ014		6,000	115,38	692,28
		Partida unitaria en concepte de connexió del sanejament del deshumidificador fins a la connexió existent de sanejament més propera. Connexió línia elèctrica endoll a línia de força més propera.				
1.13.4.2	u	EG631153		12,000	8,61	103,32
		Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada				
1.13.4.3	u	EG611021		12,000	1,61	19,32
		Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada				
1.13.4.4	u	EG671113		12,000	3,40	40,80
		Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat				
TOTAL Capítol 1.13.4 :						855,72 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.14 : PINTURA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.14.1	m2	E898D240 Pintat de parament v vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat, color ral a escollir per DF		107,520	4,24	455,88
1.14.2	m2	E898J2A0 Pintat de parament v vertical de guix cartro guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF		329,400	4,13	1.360,42
1.14.3	u	E898K221 Partida unitaris pintat d'instal.lacions amb esmalt sintètic amb una capa d'imprimació i dues capes d'acabat, color ral a escollir per DF		1,000	6.923,05	6.923,05
1.14.4	m2	E8982BA0 Semi lacat d'elements de DM, a l'esmalt sintètic acabat tipus corten amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF		52,880	15,66	828,10
1.14.5	m2	K7D69TK0 Pintat de perfils d'acer amb una capa de imprimació, pintura ignífuga amb un gruix de 2630µm per aconseguir una resistència al foc amb el massissat interior de EF-90, aplicat amb pulveritzador, realitzat en capes.		124,062	39,59	4.911,61
1.14.6	m2	K7D21524 Aïllament amb morter format per ciment i perlita amb vermiculita projectat amb màquina mescladora automàtica amb bomba helicoidal per a conferir una protecció EF-90, als sostres de xapa		44,390	14,36	637,44
1.14.7	m2	E894A009 Pintat d'elements metàl.lics amb pintura sintètica sobre tractament, amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat, color ral a escollir per DF		320,120	9,67	3.095,56
1.14.8	m	K7P11111 Tractament del nivell d'humitat capil.lar en parament v vertical d'obra ceràmica massissa de <=30 cm de gruix, a una cara, mitjançant injecció, amb producte hidrofugant, amb 25 perforacions perpendiculars a la base del mur, a portell i inclinades cap al terra, per metro, inclinades 30° cap al terra, equidistants 20 cm, de 20 mm de diàmetre, amb una fondària de 2/3 del gruix del mur, neteja dels orificis i injecció fins a la saturació amb broquets de pressió alta de producte hidrofugant de base àcid silícic i hidrofugant i obturament amb morter mixt 1:2:10		10,000	160,77	1.607,70
1.14.9	m2	E8B41110 Pintat antigraffiti de parament vertical, amb una capa de producte decapant, esbandida amb aigua, una capa d'imprimació antigraffiti adherent i dues capes de vernís protector antigraffiti		134,000	11,79	1.579,86
TOTAL Capítol 1.14					:	21.399,62 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.16 : EQUIPAMENT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.16.1	u	FQ400480		6,000	1.406,93	8.441,58
		Subministre de cortina enrollable d'ús interior de 3,8x4,8 m, amb teixit opac de fibra de vidre amb flocat, solidesa a la llum >7, bloqueig UV 100%, ignífug classe M1, pes 500g/m2, color a escollir i revers blanc, lastre cilíndric inferior, tub superior reforçat, accionament motoritzat amb comandament a distància i funcionament independent				
1.16.2	u	FQ400520		1,000	128,19	128,19
		Comandament a distància per a quatre cortines				
1.16.3	u	FQ400750		6,000	62,75	376,50
		Col.locació cortines				
TOTAL Capítol 1.16					:	8.946,27 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.19 : VARIS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.19.1	u	EY01132A		1,000	2.505,04	2.505,04
		Partida unitaria de paletaeria als als diferents oficis				
					<hr/>	
					TOTAL Capítol 1.19	: 2.505,04 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Grup 2 : B- URBANITZACIÓ PLAÇA

Pressupost (Capítols)

NUM	RESUM	COEF.	IMPORT
2.1 :	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS		1.433,37
2.2 :	MOVIMENT DE TERRES		8.219,82
2.3 :	FONAMENTS		0,00
2.4 :	ESTRUCTURA		0,00
2.5 :	COBERTA		0,00
2.6 :	TANCAMENTS		8.296,29
2.7 :	DIVISIONS		0,00
2.8 :	FUSTERIA		0,00
2.9 :	SERRALLERIA		28.466,99
2.10 :	REVESTIMENTS		0,00
2.11 :	PAVIMENTS		62.290,22
2.12 :	SOSTRES		0,00
2.13 :	INSTAL·LACIONS		29.674,93
2.14 :	PINTURA		0,00
2.15 :	MOBILIARI		0,00
2.16 :	EQUIPAMENT		0,00
2.17 :	ENJARDINAMENT		9.058,06
2.18 :	MOBILIARI URBA		6.434,00
2.19 :	VARIS		438,38
Total Grup 2 : B- URBANITZACIÓ PLAÇA			154.312,06 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.1.1	m2	K219CC12 Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		17,000	7,25	123,25
2.1.2	m	F2191305 Demolició de vorada col.locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor		17,000	3,12	53,04
2.1.3	m2	F2194AC5 Demolició de paviment de formigó, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió		96,000	3,54	339,84
2.1.4	m2	K2164772 Enderroc de paret de pedra de 30 cm de gruix amb pilars de 60 cm i balaustrada, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		14,000	37,75	528,50
2.1.5	m	K21B1011 Arrencada de barana metàl.lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		6,200	4,95	30,69
2.1.6	m3	K2131121 Enderroc de fonament corregut de maçoneria, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		4,200	85,25	358,05
TOTAL Capítol 2.1					:	1.433,37 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.2 : MOVIMENT DE TERRES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.2.1	m3	F221AA20 Excavació i càrrega de terra per esplanació en el mateix terreny, amb mitjans mecànics, d'acord amb les seccions de projecte		99,750	6,96	694,26
2.2.2	m3	F2226A24 Excavació de rasa i pous de més de 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny no classificat, i esplanació en el mateix terreny, amb mitjans mecànics, d'acord amb les seccions de projecte		124,375	13,50	1.679,06
2.2.3	m3	F222H620 Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, amb mitjans manuals en una pendent inferior al 25%, càrrega i transport dins del solar		12,768	10,19	130,11
2.2.4	m3	K2R3423B Transport de terres a l'interior de l'obra, carregat amb mitjans mecànics		216,720	3,17	687,00
2.2.5	m3	F228LB0F Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 98 % PM		122,738	18,06	2.216,65
2.2.6	m2	F227F00F Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 98% PM		42,000	1,32	55,44
2.2.7	m3	F2A11000 Aportació i incorporació de terra seleccionada per a jardineria, 50% de terra vegetal i 50 % de terra amb predomini silícic		28,640	8,98	257,19
2.2.8	m3	F226170F Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb terres i graves procedents del moviment de terres del solar i del pati, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 98% del PM, amidament real sobre perfil		154,800	6,85	1.060,38
2.2.9	m3	F927101F Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 98% del PM, amidament real sobre perfil		115,178	12,50	1.439,73
TOTAL Capítol 2.2					:	8.219,82 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.6 : TANCAMENTS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.6.1	u	E612T5AV Caseta de comptadors d'obra de fàbrica per revestir de gruix 14 cm, de maó calat, de 8,8x2,40x0,80 m, amb formació de solera superior de max ambrat ceràmic de 4 cm i xapa de formigó de 5 cm, amb maxons de paret de maó calat cada 2,2 m, amb acabat exterior arrebossat amb morter de ciment 1:6, impermeabilització amb membrana de làmines de PVC resistents a la intempèrie fixada al suport amb adhesiu de formulació específica, segons detall de projecte		1,000	1.055,46	1.055,46
2.6.2	m3	F9365H11 Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tov a i grandària màxima del granulat 20 mm, amb malla electrosoldada D. 6 mm/20x20, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat per base de dipòsit d'aigua		8,607	79,57	684,86
2.6.3	m2	K74171B1 Membrana de gruix 1,5 mm, d'una làmina de PVC flexible no resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de fibra de vidre, fixada al suport amb adhesiu de formulació específica		324,000	17,44	5.650,56
2.6.4	m2	E612B51P Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col.locat amb morter 1:4, amb ciment CEM II i additiu incluser aire/plastificant		2,195	25,63	56,26
2.6.5	m2	E81121E2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,50 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat		45,000	13,71	616,95
2.6.6	m2	E898E240 Pintat de parament horitzontal exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat		45,000	5,16	232,20
TOTAL Capítol 2.6 :						8.296,29 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.9 : SERRALERIA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.9.1	m2	E9U85042		10,200	261,84	2.670,77
		Escocell de planxa metàl·lica d'acer corten de 10 mm de gruix i 20 cm d'alçada, amb element d'ancoratge de 20 cm de longitud cada 50 cm, segons plànols de detall				
2.9.2	m2	25h10022		67,000	274,32	18.379,44
		Revestiment de murs exteriors amb de xapa llisa d'acer corten de 3mm sobre muntants de tub d'acer galvanitzat i pintat de 40x40x2 mm soldats a la part posterior de la xapa. Inclou part proporcional de peces especials i remats, així com els medis auxiliars de muntatge, segons plànols de detall				
2.9.3	m2	25H10023		20,640	359,34	7.416,78
		Porticons pivotants realitzats amb xapa perforada d'acer corten de 3mm bastidors perimetrals de tub d'acer galvanitzat i pintat de 40x40x2 mm, amb estructura auxiliar de tubs de 100x50x3 mm d'acer galvanitzat collat a estructura horitzontal de passera. Inclou part proporcional de peces especials i remats, segons detalls de projecte, així com els medis auxiliars de muntatge. Perforació circular rectilínea diàmetre 20mm cada 30 cm amb reserves perimetrals a quatre cares, segons plànols de detall				
TOTAL Capítol 2.9					:	28.466,99 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.11 : PAVIMENT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.11.1	m2	K923B92 Subbase de 10 cm de gruix de sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm amb estesa i piconatge del material		71,250	7,14	508,73
2.11.2	u	ed35UA47 Pericó per a boca de dipòsits de formigó prefabricat, de 100x100 cm i 300 cm de fondària, segons plànol de detall		9,000	188,02	1.692,18
2.11.3	u	ED35UA46 Subministre i col.locació de pericó per registre de serveis de formigó prefabricat amb fons, de 100x100 cm i 60 cm de fondària, inclosa tapa de xapa d'acer corten amb marc perimetral		2,000	469,51	939,02
2.11.4	m3	F928101J Subbase amb material granular de grandària 5/12 mm en tongades de 20 cm, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM		92,928	17,63	1.638,32
2.11.5	m3	F9365H11 Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb malla electrosoldada D. 6 mm/20x20, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat per base de dipòsit d'aigua		86,842	79,57	6.910,02
2.11.6	m2	E4BCDA88 Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15 x 15 D: 6 - 6 B 500 T 6 x 2,2 UNE 36092, per a l'armadura de lloses		434,210	2,83	1.228,81
2.11.7	m2	F9F5B221 Subministrament i col.locació de paviment de lloses de gran format tipus MATA o similar prefabricades amb formigó armat per ús peatonal i pas rodat de serveis (càrrega d'ús 2.000 kg/m2). Geometria i espejament segons projecte, amb incorporació de "casquillos M-12" zincats embeguts en cada llosa per facilitar-ne la posada en obra. Acabat superficial tipus FOREST amb lamel·les i textura de fusta de conífera impresa en relleu i color a definir per DF. Dimensions aproximades 102 x 150 cm, 13 cm de gruix i pes màxim 430 kg/ut. Col.locació, amb mitjans auxiliars inclosos, amorterada amb morter de ciment dosificació 1:4 sobre solera armada i degudament anivellada, Inclou la formació de peces especials i trapes per accés als dipòsits		442,960	110,01	48.730,03
2.11.8	m	F96512DD Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A2 de 20x10 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col.locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter M-4b		17,000	20,10	341,70
2.11.9	m2	F9E11204 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland		17,000	17,73	301,41
TOTAL Capítol 2.11					:	62.290,22 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13.1 : SANEJAMENT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.13.1.1	u	2DB18425 Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb solera de formigó HM-20/P/20/I, de 15 cm de gruix amb mitja canya per a tub de diàmetre 40 cm, paret de maó calat de gruix 14 cm, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, bastiment i tapa de fosa grisa de diàmetre 70 cm i graons de ferro colat nodular de 200x200x200 mm		2,000	931,99	1.863,98
2.13.1.2	m	FD5KJ258 Pericó de peu de baixant de 60x60 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I		3,000	70,97	212,91
2.13.1.3	m	FD5HB67A Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 200 mm i 60 a 100 mm d'alçària, sense perfil lateral, amb reixa de fosa antisobreeiximent classe D400 segons norma UNE-EN 1433 fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix		48,000	104,14	4.998,72
2.13.1.4	m	FD7F9575 Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, amb 10 cm de formigó HM-20/B/20/I, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa		14,000	22,48	314,72
2.13.1.5	m	FD7F9576 Tub de PVC de 250 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, amb 10 cm de formigó HM-20/B/20/I, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa		48,000	34,37	1.649,76
2.13.1.6	u	ED35UA44 Partida unitària de connexió a la xarxa de clavegueram existent, inclou obertura de rases, connexió dels tubs i reposició		1,000	3.106,50	3.106,50
2.13.1.7	u	ED35AU42 Connexió dels desaiguas, baixants i drenatges d'altres fases, inclou obertura, connexió del tubs i reposició		7,000	35,60	249,20
2.13.1.8	u	E5ZH4DK4 Bunera de PVC rígid de diàmetre 125 mm amb tapa plana metàl·lica, col·locada amb fixacions mecàniques		1,000	25,37	25,37
TOTAL Capítol 2.13.1 :						12.421,16 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13.2 : XARXA D'AIGUA FREDA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.13.2.1	m	EFB18455 Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa		18,000	10,70	192,60
2.13.2.2	u	EN1193L0 Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2", de 10 bar de pressió nominal, de llautó, muntada superficialment		3,000	25,31	75,93
2.13.2.3	u	EN3193P7 Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 2", de 10 bar de pressió nominal, amb cos de PVC, bola de PVC i anells de tancament de tefló, temperatura màxima de servei de 60°C i muntada superficialment		2,000	40,17	80,34
2.13.2.4	m	EFB16455 Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa		52,000	7,51	390,52
2.13.2.5	m	EFB15655 Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	1,000	34,000	6,28	213,52
2.13.2.6	u	FDKZHEC4 Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	1,000	2,000	59,10	118,20
2.13.2.7	u	FDK2UC25 Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons, de 50x50 cm i 50 cm de fondària, per a instal·lacions de serveis, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix	1,000	2,000	51,59	103,18
TOTAL Capítol 2.13.2 :						1.174,29 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13.3.1 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.13.3.1.1	u	EG1AZH05 Armari metàl·lic HIMEL ref. CRN-108/400 o equivalent, de fixació mural, IP66, construcció monobloc amb laterals formats d'una sola peça perfilada i doblegada, pintat exteriorment i interiorment amb resina de polièster-epoxi color gris clar RAL-7032, de dimensions 1000x800x400 mm. (altxamplexprofunditat), col·locat		1,000	364,94	364,94
2.13.3.1.2	u	EG4243JH Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	98,53	98,53
2.13.3.1.3	u	EG415DJB Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		2,000	45,18	90,36
2.13.3.1.4	u	EG4RU005 Contactador de 40 A, circuit de potència de 230 V i comandament de 230 V, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat		2,000	42,42	84,84
2.13.3.1.5	u	EG47ZT02 Selector manual de 3 posicions TERASAKI model STAMO- o equivalent, amb acoblament ref. GE10 o equivalent, col·locat		1,000	12,16	12,16
2.13.3.1.6	u	E612T5VV Desplaçar caixa d'instal·lacions elèctrica de la tanca del carrer Begur a la zona de centralització d'escomeses		1,000	643,21	643,21
TOTAL Capítol 2.13.3.1 :					1.294,04 €	

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13.3.2 : CANALITZACIONS I LÍNIES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.13.3.2.1	m	EG314506 Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, tetrapolar de secció 4x6 mm ² , col·locat en tub		156,000	3,45	538,20
2.13.3.2.2	m	FG380907 Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat en malla de connexió a terra		156,000	8,88	1.385,28
2.13.3.2.3	u	EG151B22 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment		5,000	17,98	89,90
2.13.3.2.4	m	FG22TQ1K Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada		147,000	5,80	852,60
2.13.3.2.5	m	FG22TP1K Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	1,000	276,000	4,16	1.148,16
2.13.3.2.6	m	FG22TH1K Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	1,000	49,000	2,39	117,11
2.13.3.2.7	u	FDKZHEC4 Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	1,000	2,000	59,10	118,20
2.13.3.2.8	u	FDK2UC25 Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons, de 50x50 cm i 50 cm de fondària, per a instal·lacions de serveis, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix	1,000	2,000	51,59	103,18
2.13.3.2.9	u	FDK2UC35 Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons, de 70x70 cm i 50 cm de fondària, per a instal·lacions de serveis, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terres de l'excavació	1,000	1,000	82,15	82,15
2.13.3.2.10	u	FDKZHL4 Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	1,000	1,000	210,93	210,93
2.13.3.2.11	m	FDGZU010 Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora	1,000	70,000	0,28	19,60
TOTAL Capítol 2.13.3.2 :						4.665,31 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13.3.3 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.13.3.3.1	u	FHM1ZF15 Columna de planxa d'acer corten ESCOFET model KANYA 10 o equivalent, de forma troncocònica, de 10 m d'alçària, col.locada sobre dau de formigó. Inclou cablejat interior, base portafusibles, fusibles, connexió a la xarxa de terra, arqueta de registre de 30x30 cm. amb tapa i p.p. de material auxiliar i accessoris.		1,000	1.503,26	1.503,26
2.13.3.3.2	u	FHQ3ZI01 Projector IEP model PR31 ref. 50-70456 o equivalent, amb làmpada de vapor de sodi d'alta pressió de 250W, cos de fosa injectada d'alumini, reflector d'alumini anoditzat, tancament amb vidre pla. Fixació amb forquilla reforçada d'acer galvanitzat. Acabat en color negre forja. Grau de protecció IP65. Instal·lat.		4,000	460,15	1.840,60
2.13.3.3.3	u	EGD1421E Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària i de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra		1,000	20,17	20,17
TOTAL Capítol 2.13.3.3 :						3.364,03 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13.4 : CLIMATITZACIÓ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.13.4.1	u	PPAUZ999		1,000	3.860,00	3.860,00
		Partida unitària de connexió hidràulica de canonades de climatització entre edifici "Can Mario" i edifici "Can Ganxó". Inclou canonades de material adequat per anar soterrat entre els dos edificis, aïllament, protecció, pletines d'unió entre diferents materials, passamurs metàl·lics, sellats, impermeabilitzacions, equilibrat del circuit, proves de funcionament i posta en marxa.				

TOTAL Capítol 2.13.4 : 3.860,00 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13.5 : TELECOMUNICACIONS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.13.5.1	m	EG21RK1G Tub rigid de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aillant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,8 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada		104,000	4,63	481,52
2.13.5.2	u	FDK2U050 Pericó de registre prefabricat de formigó armat, tipus MF-II per a instal·lacions de telefonia inclosa tapa de formigó prefabricada, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix	1,000	1,000	114,03	114,03
TOTAL Capítol 2.13.5 :						595,55 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13.6 : PROTECCIÓ CONTRAINCENDIS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.13.6.1	u	EN11B3L0		1,000	55,72	55,72
		Valvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 3", de 10 bar de pressió nominal, de llauto, muntada superficialment				
2.13.6.2	m	EFB1A455		27,000	18,14	489,78
		Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa				
TOTAL Capítol 2.13.6 :						545,50 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13.7 : REG

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.13.7.1	u	FJSA3061 Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat v ia radio, preu mitjà, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat		1,000	281,60	281,60
2.13.7.2	u	FJS1U001 Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i racor de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa, vàlvula de tancament amb junt EPDM i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada		1,000	99,00	99,00
2.13.7.3	u	EN3343S7 Vàlvula d'esfera manual encolada, de 20 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, amb cos de PVC, bola de PVC i anells de tancament de tefló, muntada superficialment		1,000	19,77	19,77
2.13.7.4	u	FJSB2211 Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs		1,000	43,67	43,67
2.13.7.5	u	ENE15300 Filtre colador de 3/4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de llautó i muntat roscat		1,000	12,41	12,41
2.13.7.6	u	FJS5F01 Filtre d'anelles 120 M de 3/4" per sistema de rec. S'inclou material auxiliar de muntatge.		1,000	20,46	20,46
2.13.7.7	u	FJS5Z120 Vàlvula antisifó de 1/2" per a sistema de goteig, instal·lada		1,000	10,90	10,90
2.13.7.8	u	FJS5Z130 Vàlvula de rentat de 1/2" per a sistema de goteig, instal·lada		1,000	11,05	11,05
2.13.7.9	m	EFB25455 Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa		99,000	3,12	308,88
2.13.7.10	m	EFB28452 Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat superficialment		64,000	6,53	417,92
2.13.7.11	m	FJS51761 Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m		48,000	2,27	108,96
2.13.7.12	m	EG21271H Tub rigid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aillant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment		99,000	2,41	238,59
2.13.7.13	u	EEV42001 Instal·lació elèctrica de punt de control		1,000	77,99	77,99

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13.7 : REG

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.13.7.14	u	PPAUU004		1,000	58,58	58,58
		Partida unitaria d'abonament integre en concepte de connexionat a la xarxa existent				
2.13.7.15	u	PPAUU005		1,000	45,27	45,27
		Partida unitaria d'abonament integre en concepte de connexionat a la xarxa de goteig existent amb canonada PE de diàmetre 25.				
					<hr/>	
					TOTAL Capítol 2.13.7 :	1.755,05 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.17 : ENJARDINAMENT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.17.1	u	FR632P29 Plantació d'arbre de fulla perenne de 60/70 mm de perímetre subministrat en contenidor, col·locat amb camió grua, en pendent inferior al 25 %, s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal		2,000	19,28	38,56
2.17.2	u	FR632P30 Plantació d'arbre de fulla perenne de 80/90 mm de perímetre subministrat en contenidor, col·locat amb camió grua, en pendent inferior al 25 %, s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal		2,000	22,53	45,06
2.17.3	u	FR632P31 Plantació d'arbre de fulla perenne de 110/120 mm de perímetre subministrat en contenidor, col·locat amb camió grua, en pendent inferior al 25 %s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal,		2,000	25,43	50,86
2.17.4	u	FR661411 Plantació d'arbust d'alçària més de 2 m, amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 25 %s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal,		6,000	12,66	75,96
2.17.5	u	FR661211 Plantació de planta vivaç en pa d'herba, amb mitjans manuals, en pendent inferior al 25 %, s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal,		130,000	4,44	577,20
2.17.6	u	FR661220 Subministrament d'alzina surera (Quercus Suber) d'un sol peu, de 60/70 cm de perímetre cultivat un mínim de 5 mesos en contenidor de 1000 litres tipus Airpot o similar per a la potenciació radicular		2,000	941,27	1.882,54
2.17.7	u	FR661210 Subministrament d'alzina surera (Quercus Suber) d'un sol peu, de 80/90 cm de perímetre cultivat un mínim de 5 mesos en contenidor de 1000 litres tipus Airpot o similar per a la potenciació radicular		2,000	1.192,27	2.384,54
2.17.8	u	FR661214 Subministrament d'alzina surera (Quercus Suber) d'un sol peu, de 100/110 cm de perímetre cultivat un mínim de 5 mesos en contenidor de 1000 litres tipus Airpot o similar per a la potenciació radicular		2,000	1.568,78	3.137,56
2.17.9	u	FR662200 Subministrament de cirerer d'arboç (Arbustus Unedo) de 30/40 cm de perímetre en contenidor de 90 litres		2,000	107,58	215,16
2.17.10	u	FR662240 Subministrament de marfull (Viburnum Tinus) de 30/40 cm de perímetre en contenidor de 90 litres		2,000	103,09	206,18
2.17.11	u	FR662244 Subministrament murtra (Myrtus communis), de 15/20 cm de perímetre en contenidor de 30 litres 2 uts 35 €/ut		2,000	31,37	62,74

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.17 : ENJARDINAMENT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.17.12	u	FR668080		80,000	2,24	179,20
		Subministrament de plantes de zones de sureda: tomanyí (Lav andula Stoechas, estepa/mòdega blanca(Cistus Albidus), estepa/mòdega negra (Cistus Mospeliensis), gallerincs (Ruscus Aculeatus), gerani silvestre (Geranium Rotundifolium), lotes en contenidor de 3 litres				
2.17.13	u	FR4FD610		50,000	4,05	202,50
		Subministrament heura (Hedera helix) d'alçària 1,5 a 2 m, en contenidor				
TOTAL Capítol 2.17					:	9.058,06 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.18 : MOBILIARI URBÀ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.18.1	u	FQ221031		2,000	572,63	1.145,26
		Subministrament i col·locació de paperera per exterior de xapa d'acer Corten amb acabat oxidat i vernissat model MORELLA BIN o similar dissenyada per Helio Piñón i produïda per Escofet; pes 35 kg, capacitat 50 litres, diàmetre 35 cm i alçada 75 cm. Fixació a fonament realitzat in situ amb cargols d'acer segons especificacions del fabricant				
2.18.2	u	FQ221050		1,000	2.272,53	2.272,53
		Subministrament i col·locació de columna KANYA o similar troncocònica (conicitat 12,5%) d'acer Corten e = 5 mm per a 4 projectors dissenyada per Olga Tarrasó, Jordi Henrich, Jaume Artigues i Miquel Roig i produïda per Escofet; pes 284 kg, alçada 12 m, diàmetre columna 128/88 mm, diàmetre placa base 550 mm. Fixació a fonament realitzat in situ segons especificacions del fabricant				
2.18.3	u	FQ221051		1,000	291,61	291,61
		Reforç inferior per a columna KANYA o similar a base d'anell, placa de fixació d'acer Corten amb 8 cartelles, perns roscats, rosques i arandales d'acer inox				
2.18.4	u	FQ221034		3,000	908,20	2.724,60
		Banc amb seient i respall de dimensions totals 2,70 x 0,50 m, h seient = 0,45 i h respall = 0,54 m; format per llates de fusta de 40 x 60 mm d'iroko tractat, marc perimetral i suports amb entramat de tubs d'acer Corten soldats a estructura vertical i paret de gero posterior, tot segons detall.				
TOTAL Capítol 2.18					:	6.434,00 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.19 : VARIS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.19.1	u	EY01132B		1,000	438,38	438,38
		Partida unitaria ajuts de paletaeria als als diferents oficis				
					<hr/>	
					TOTAL Capítol 2.19	: 438,38 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Grup 3 : C- PAVELLÓ D'ACCÈS/ INSTAL·LACIONS I EQUIPAMENT FIX

Pressupost (Capítols)

NUM	RESUM	COEF.	IMPORT
3.1 :	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS		323,61
3.2 :	MOVIMENT DE TERRES		0,00
3.3 :	FONAMENTS		0,00
3.4 :	ESTRUCTURA		0,00
3.5 :	COBERTA		0,00
3.6 :	TANCAMENTS		0,00
3.7 :	DIVISIONS		0,00
3.8 :	FUSTERIA		0,00
3.9 :	SERRALLERIA		0,00
3.10 :	REVESTIMENTS		0,00
3.11 :	PAVIMENTS		5.498,25
3.12 :	SOSTRES		15.070,36
3.13 :	INSTAL·LACIONS		128.724,02
3.14 :	PINTURA		6.231,86
3.15 :	MOBILIARI		21.249,47
3.16 :	EQUIPAMENT		3.378,74
3.17 :	ENJARDINAMENT		0,00
3.18 :	MOBILIARI URBA		0,00
3.19 :	VARIS		1.409,09
Total Grup 3 : C- PAVELLÓ D'ACCÈS/ INSTAL·LACIONS I EQUIPAMENT FIX			181.885,40 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.1.1	u	CL40AAAA		3,000	107,87	323,61
		Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm				
TOTAL Capítol 3.1					:	323,61 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.11 : PAVIMENTS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT	
3.11.1	m2	K9P26034		191,510	28,71	5.498,25	
<p>Paviment de linòleum de 2,5 mm de gruix amb disseny lleugerament marmoritzat, antiestàtic, bactericida, resistent a les cremades de cigarreta, amb reacció al foc Cl/s1 (segons norma EN 13501-1), antilliscant grup R9, amb aïllament acústic a la trepitjada de 4 dB i resistent a tràfic intens U4-P3. Suministre en rotlles de 2 m d'amplada (EN 426), compostos per oli de llinosa oxidat i polimeritzat, pols de suro i fusta, pigments inalterables i resines naturals calandrats sobre un suport de xarpellera de jute i acabat amb una capa de protecció TOPSHIELD. Col·locació sobre solera amb adhesiu a base d'aigua, fresat i segellat de juntes amb cordons de soldadura tipus CAMUFLAGE, inclou peces especial per rampa i escales escenari i folrat caixes Ackerman,color ral a escollir per DF</p>							
TOTAL Capítol 3.11						:	5.498,25 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.12 : SOSTRES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.12.1	m2	E83FUZ22		141,650	95,00	13.456,75
		Subministre i col.locació de cel ras vertical registrable Lux alon V100 o similar format per panells de 100 mm d'alçada i fins 7200 mm de longitud de xapa d'alumini prelacada de 0,6 mm de gruix cada 150 mm. Fixació individual de cada panell "engatillat" al perfil del sistema de suport. Inclou de remat perimetral. Color Ral idem fusteria d'alumini carta especial Azko Nobela confirmar per DF. Remat inferior continuu de cada panell a base de taps de suro de vi reciclats mecanitzats amb incisió longitudinal i muntats i encolats manualment,tot segons plànols de detall				
3.12.2	u	E865U500		1,000	1.613,61	1.613,61
		Partida unitària de remats lineals amb perfils metàl.lics per entrega entre cel ras i lluminèries i difusos d'aire				
TOTAL Capítol 3.12						15.070,36 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.1.1 : ESCOMESA I COMPTADOR GENERAL

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.1.1.1	m	EFB18455 Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa		2,000	10,70	21,40
3.13.1.1.2	u	EJMAU010 Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d'aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur		2,000	134,31	268,62
3.13.1.1.3	u	EJM15030 Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metro Lògica C, calibre nominal 30 mm, cabal nominal 5 m ³ /h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal		1,000	296,83	296,83
3.13.1.1.4	u	EN3494P7 Vàlvula d'esfera manual soldada, de 2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment		2,000	75,41	150,82
3.13.1.1.5	u	EN819427 Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 2", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment		1,000	63,78	63,78
3.13.1.1.6	u	ENE19200 Filtre colador de 2" de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, de bronze i muntat roscat		1,000	63,74	63,74
3.13.1.1.7	u	ENFBU007 Vàlvula de buidat de 1/2" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada		2,000	21,89	43,78
3.13.1.1.8	m	EFB16455 Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa		2,000	7,51	15,02
3.13.1.1.9	u	EJM15020 Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metro Lògica C, calibre nominal 20 mm, cabal nominal 2,5 m ³ /h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal		1,000	106,07	106,07
3.13.1.1.10	u	EN3464P7 Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment		1,000	29,68	29,68
3.13.1.1.11	u	EN816427 Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment		1,000	30,36	30,36
3.13.1.1.12	u	ENE16200 Filtre colador de 1" de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, de bronze i muntat roscat		1,000	24,98	24,98
TOTAL Capítol 3.13.1.1 :						1.115,08 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.1.2 : INSTAL·LACIÓ INTERIOR AIGUA FREDA I ACS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.1.2.1	u	EN3484P7 Valvula d'esfera manual soldada, d'1 1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment		3,000	51,31	153,93
3.13.1.2.2	m	EF52A3B2 Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		45,000	11,06	497,70
3.13.1.2.3	m	EFQ3N9F2 Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica sense halògens, per a canonades de 28 mm de diàmetre exterior, de 9 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 30 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,040 W/mK i no propagador de la flama, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment		45,000	5,79	260,55
3.13.1.2.4	m	EF52C3B2 Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		6,000	15,36	92,16
3.13.1.2.5	m	EFQ3NBF2 Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica sense halògens, per a canonades de 42 mm de diàmetre exterior, de 9 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 44 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,040 W/mK i no propagador de la flama, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment		6,000	7,88	47,28
3.13.1.2.6	u	EN816427 Valvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment		1,000	30,36	30,36
TOTAL Capítol 3.13.1.2 :						1.081,98 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.1 : QUADRE COMPTATGE I CINNEXIÓ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.2.1.1	u	EG1PUA40 Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 139 i 277 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 400 A regulable entre 200 i 400 A i poder de tall de 20 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment		1,000	597,43	597,43
3.13.2.1.2	u	EG1PUD40 Protecció diferencial per a conjunt de protecció i mesura TMF10 de 200 a 400 A (139 a 277 kW), amb toroidal de 105 mm de diàmetre, sortida superior o lateral, muntat en caixa modular de polièster reforçat amb fibra de vidre, col·locat adossat al conjunt de protecció i mesura		1,000	266,55	266,55
3.13.2.1.3	u	EG1PZ340 Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a comptador multifunció, per a una potència de 24,24 kW i una tensió de 400 V, de 540x810x270 mm, amb caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat, base de fusibles amb fusibles i sortida de borns, sense comptadors, amb ICP de 35 A i diferencial 63/4/300mA, col·locat superficialment i amb totes les connexions fetes.		1,000	425,35	425,35
3.13.2.1.4	u	EG11UA16 Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons esquema UNESA número 9, inclosa base portafusibles tripolar NH T-0 (sense els fusibles) i neutre amobible, connexió mitjançant cargols inoxidables M10, grau de protecció IP41 IK09, muntada superficialment		1,000	134,54	134,54
3.13.2.1.5	u	EG11UA40 Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema UNESA número 9, inclosa base portafusibles tripolar NH T-2 (sense els fusibles) i neutre amobible, connexió mitjançant cargols inoxidables M10, grau de protecció IP41 IK09, muntada superficialment		1,000	197,08	197,08
3.13.2.1.6	m	FG22TQ1K Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada		20,000	5,80	116,00
3.13.2.1.7	m	EG311E06 Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, unipolar de secció 1x150 mm ² , col·locat en tub		240,000	13,96	3.350,40
TOTAL Capítol 3.13.2.1 :						5.087,35 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.2 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.2.2.1	u	EG1AZM03 Armari metàl.lic MERLIN GERIN model PRISMA P ref. 08406 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 12 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, paret posterior ref. 08736, parets laterals ref. 08750, sostre ref. 08436, sòcol ref. 08726, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent IP30 ref. 08536, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 2000x650x400 mm (alturax ampladax profunditat), col.locat		1,000	852,08	852,08
3.13.2.2.2	u	EG1AZM04 Armari metàl.lic MERLIN GERIN model PRISMA P ref. 08407 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 12 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera (més embarrat en passadís lateral), amb cuba, xassís, paret posterior ref. 08738, parets laterals ref. 08750, sostre ref. 08438, sòcol ref. 08728, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent IP30 ref. 08538, pany i accessoris de muntatge; de dimensions amb passadís 2000x650+150x400 mm (alturax ampladax profunditat), col.locat		1,000	1.047,22	1.047,22
3.13.2.2.3	u	EG1AZM08 Armari metàl.lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08108 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 8 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta PLENA IP30 ref. 08128, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 1230x600x250 mm (alturax ampladax profunditat), col.locat		1,000	492,64	492,64
3.13.2.2.4	u	EG1AZM61 Armari metàl.lic MERLIN GERIN PRAGMA18 ref. PRA10263 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 3 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta transparent IP40, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 600x426x125 mm (alturax ampladax profunditat), col.locat		1,000	125,67	125,67
3.13.2.2.5	u	EG41JBRQ00 Interrupctor automàtic magnetotèrmic de caixa emmollada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 200 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment, amb bobina auxiliar tipus		1,000	625,87	625,87
3.13.2.2.6	u	EG41G1QN Interrupctor automàtic magnetotèrmic de caixa emmollada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 125 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard integrat, de 16 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 7 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	183,45	183,45
3.13.2.2.7	u	EG47U040 Interrupctor manual de 160 A, tetrapolar, de seccionament, amb indicador visual de l'estat de connexió i fixat a pressió		1,000	118,84	118,84
3.13.2.2.8	u	EG47ZM04 Interrupctor manual en càrrega de 32A, MERLIN GERIN ref. 15012 o equivalent, 4 pols, de comandament, fixat a pressió		1,000	28,05	28,05

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.2 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.2.2.9	u	EG47ZM03 Interrupctor manual en càrrega de 40 A, MERLIN GERIN ref. 15020 o equivalent, 2 pols, de comandament, fixat a pressió		1,000	29,35	29,35
3.13.2.2.10	u	EG47ZM10 Interrupctor manual en càrrega de 20A, MERLIN GERIN ref. 15006 o equivalent, 2 pols, de comandament, fixat a pressió		24,000	15,86	380,64
3.13.2.2.11	u	EG47ZM62 Polsador de 20A MERLIN GERIN ref. 18036 o equivalent, amb indicador lluminós verd, de comandament, fixat a pressió		2,000	24,22	48,44
3.13.2.2.12	u	EG4243JH Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		5,000	98,53	492,65
3.13.2.2.13	u	EG426BJK Interrupctor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	216,46	216,46
3.13.2.2.14	u	EG42439H Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	62,68	62,68
3.13.2.2.15	u	EG426CJH Interrupctor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	164,92	164,92
3.13.2.2.16	u	EG4253JK Interrupctor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		2,000	163,76	327,52
3.13.2.2.17	u	EG42429H Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		5,000	64,07	320,35

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.2 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.2.2.18	u	EG4243JL Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	196,87	196,87
3.13.2.2.19	u	EG426B9H Interrupctor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		8,000	107,30	858,40
3.13.2.2.20	u	EG415GKF Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	77,78	77,78
3.13.2.2.21	u	EG415GKJ Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	101,70	101,70
3.13.2.2.22	u	EG415GKD Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	76,22	76,22
3.13.2.2.23	u	EG415GKK Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	117,89	117,89
3.13.2.2.24	u	EG415GKB Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		7,000	73,08	511,56
3.13.2.2.25	u	EG415GAB Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		3,000	39,93	119,79
3.13.2.2.26	u	EG415GAD Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	41,49	41,49

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.2 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.2.2.27	u	EG41ZM05 Interrupor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE_EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE_EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	41,27	41,27
3.13.2.2.28	u	EG41ZM19 Interrupor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE_EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE_EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		2,000	54,80	109,60
3.13.2.2.29	u	EG41ZM24 Interrupor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE_EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE_EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	350,26	350,26
3.13.2.2.30	u	EG415D9C Interrupor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	26,55	26,55
3.13.2.2.31	u	EG415GA9 Interrupor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	39,31	39,31
3.13.2.2.32	u	EG415GK9 Interrupor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	71,84	71,84
3.13.2.2.33	u	EG415D99 Interrupor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		14,000	25,70	359,80
3.13.2.2.34	u	EG415D9B Interrupor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		5,000	26,02	130,10
3.13.2.2.35	u	EG415DJH Interrupor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		2,000	59,11	118,22

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.2 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.2.2.36	u	EG41ZT05 Guardamotor magnetotermic, regulable de 0,63 a 1 A, marca TELEMECANIQUE model GV2-ME05 o equivalent, instal.lat.		3,000	57,52	172,56
3.13.2.2.37	u	EG41ZT06 Guardamotor magnetotermic, regulable de 1 a 1,6 A, marca TELEMECANIQUE model GV2-ME06 o equivalent, instal.lat.		2,000	57,52	115,04
3.13.2.2.38	u	EG4RU005 Contactor de 40 A, circuit de potència de 230 V i comandament de 230 V, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalent, instal-lat		23,000	42,42	975,66
3.13.2.2.39	u	EG4RU015 Contactor de 40 A, circuit de potència de 400 v i comandament de 230 v, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15967 de Merlin Guerin o equivalent, instal-lat		7,000	62,02	434,14
3.13.2.2.40	u	EG47ZT02 Selector manual de 3 posicions TERASAKI model STAMO- o equivalent, amb acoblament ref. GE10 o equivalent, colocat		11,000	12,16	133,76
3.13.2.2.41	u	EG48ZM01 Bobina de protecció contra sobretensions permanents M.G. model MSU ref. 26479 o equivalent, 230 V, dispar a 255 V; muntat en perfil DIN.		3,000	82,88	248,64
3.13.2.2.42	u	EG41ZD59 Interrupitor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, inclou contacte per senyalització de defecte MG ref. 26927 o equivalent muntat en perfil DIN		1,000	52,47	52,47
3.13.2.2.43	u	EG48ZD01 Descarregador combinat contra el llamp i sobretensions DEHN model DEHNventil DV M TT 255 ref. 951310 o equivalent, classe I, 400 V, 4 P, dispar a 255 V, 100 kA corrent de descàrrega ona 8/20; muntat en perfil DIN		1,000	728,48	728,48
3.13.2.2.44	u	EG48ZD05 Descarregador combinat contra el llamp i sobretensions DEHN model DEHNguard DG M TT 275 ref. 952 310 o equivalent, tipus 2, 400 V, 4 P, corrent nominal de descàrrega ona 8/20 de 20 kA, corrent màxima de descàrrega ona 8/20 de 40 kA, muntat en perfil DIN		1,000	199,83	199,83
3.13.2.2.45	u	EG49U005 Interrupitor horari de programació diària (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, tipus ref.15366 de Merlin Guerin o equivalent, instal-lat		8,000	68,09	544,72
3.13.2.2.46	u	PPAUZ034 Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de ampliació de quadre de coordinació entre la fase 6 i fase 3.		1,000	3.180,00	3.180,00

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.2 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.2.2.47	u	PPAUZ038		1,000	1.890,00	1.890,00
		Partida unitària d'abonament íntegre en concepte d'instal·lació d'anàlitzador de xarxes elèctriques. Inclou: - 2 Anàlitzadors de Xarxa Circutor CVM144 ref. CVM144-ITF-ETHERNET-TCP (un pel QGD i un per Can Ganxó) amb transformadors d'intensitat. - Cablejat UTP Cat. 5e. - Tub reflex gratat M16. - Presa Cat 5e. amb mecanisme de superfície. - Software de gestió energètica Circutor Power Studio. - Posta en marxa dels anàlitzadors.				
3.13.2.2.48	u	EG47ZM18		39,000	29,02	1.131,78
		Interrupidor manual en càrrega de 20A, MERLIN GERIN ref. 15063 o equivalent, 2 pols, amb pilot vermell, de comandament, fixat a pressió				
3.13.2.2.49	u	EHT1U010		1,000	73,70	73,70
		Interrupidor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, tipus IC 200 ref.15284 de Merlin Guerin o equivalent, fixat a pressió				
3.13.2.2.50	u	EG41LHTT		1,000	1.141,15	1.141,15
		Interrupidor automàtic magnetotèrmic de caixa emmollada, de 400 A d'intensitat màxima, amb 4 pols i 3 o 4 relès, o 3 relès amb protecció parcial del neutre i bloc de relès electrònic regulable per a interruptors fins a 630 A, de 45 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment				
3.13.2.2.51	u	EG42WXRV		1,000	733,63	733,63
		Bloc diferencial de caixa emmollada de la classe A, gamma industrial, de fins a 630 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat entre 0,3 i 30 A, de desconnexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat, amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, muntat directament adossat a l'interruptor				
TOTAL Capítol 3.13.2.2 :						20.621,04 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.3 : CANALITZACIÓ I LÍNIES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.2.3.1	u	EG151512 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment		12,000	9,72	116,64
3.13.2.3.2	u	EG151B22 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment		15,000	17,98	269,70
3.13.2.3.3	m	EG2DZC02 Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210230 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 150 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment		60,000	16,56	993,60
3.13.2.3.4	m	EG2DZC04 Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210260 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 300 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment		25,000	24,08	602,00
3.13.2.3.5	m	EG31G202 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm ² , muntat superficialment		863,000	2,50	2.157,50
3.13.2.3.6	m	EG31G302 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm ² , muntat superficialment		328,000	3,13	1.026,64
3.13.2.3.7	m	EG31G506 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x6 mm ² , col·locat en tub		210,000	5,21	1.094,10
3.13.2.3.8	m	EG31H306 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tetrapolar de secció 4x2,5 mm ² , col·locat en tub		427,000	3,35	1.430,45
3.13.2.3.9	m	EG31E206 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x1,5 mm ² , col·locat en tub		300,000	1,48	444,00
3.13.2.3.10	m	EG31J506 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x6 mm ² , col·locat en tub		90,000	7,77	699,30
3.13.2.3.11	m	EG31J706 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x16 mm ² , col·locat en tub		110,000	17,94	1.973,40
3.13.2.3.12	m	EG31J806 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x25 mm ² , col·locat en tub		104,000	27,95	2.906,80
3.13.2.3.13	m	EG31EG06 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x240 mm ² , col·locat en tub		68,000	39,05	2.655,40

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.3 : CANALITZACIÓ I LÍNIES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.2.3.14	m	EG22H511 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat		427,000	1,19	508,13
3.13.2.3.15	m	EG22H715 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort		101,000	1,34	135,34
3.13.2.3.16	m	EG22H711 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat		131,000	1,34	175,54
3.13.2.3.17	m	EG22H811 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat		30,000	1,55	46,50
3.13.2.3.18	m	EG22H911 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat		20,000	1,91	38,20
3.13.2.3.19	m	EG22H915 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort		342,000	1,91	653,22
3.13.2.3.20	m	EG22HA15 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort		104,000	2,29	238,16
3.13.2.3.21	m	EG22HB15 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort		68,000	3,19	216,92
3.13.2.3.22	m	EG31MUEG Cable multipolar amb conductors de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, per a funcions de control i comandament, de 14G1,5 mm2 de secció, amb conductor de protecció groc-verd, col·locat en tub, canal o safata		100,000	5,41	541,00

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.3 : CANALITZACIÓ I LÍNIES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.2.3.23	m	EG21271J Tub rigid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aillant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielectrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment		103,000	2,41	248,23
3.13.2.3.24	m	EG380902 Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment		30,000	6,12	183,60
<hr/>						
TOTAL Capítol 3.13.2.3 :						19.354,37 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.4 : MECANISMES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.2.4.1	u	EG62D19K Interrupor, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment		7,000	9,93	69,51
3.13.2.4.2	u	EG63D15R Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment		17,000	8,87	150,79
3.13.2.4.3	u	EG631153 Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada		23,000	8,61	198,03
3.13.2.4.4	u	EG61ZQ01 Caixa modular de PVC-M1 sistema Dataquint de QUINTELA o equivalent, de color blanc RAL 9016, de 156x241X48 mm, apte per a sis mecanismes modulars, Ref. DEM6/M, formada per 2 schukos blancs SCH/GB i 2 schukos vermells SCH/GR, 2 preses RJ-45 cat. 6 C9079/6 i suport, muntada encastada		4,000	46,75	187,00
3.13.2.4.5	u	EG611021 Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada		27,000	1,61	43,47
3.13.2.4.6	u	EG671113 Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat		27,000	3,40	91,80
3.13.2.4.7	u	EG641173 Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, preu alt, encastat		1,000	8,55	8,55
3.13.2.4.8	u	EMDW100C Pany elèctric de clau tubular, muntat en caixa		1,000	14,39	14,39
3.13.2.4.9	u	EMDWB001 Caixa per a pany elèctric, amb indicador lluminós, encastada		1,000	12,10	12,10
TOTAL Capítol 3.13.2.4 :						775,64 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.5 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.2.5.1	u	EH61ZD05		10,000	77,85	778,50
		Llumenera d'emergència, amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb fluorescent de 8W, flux aproximat de 583 lúmens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 116 m2, amb un grau de protecció IP 44, col.locat superficialment, marca DAISALUX model NOVA N11 o equivalent				
3.13.2.5.2	u	EHB1ZP06		45,000	79,89	3.595,05
		Llumenera estanca PHILIPS model TCW216 o equivalent, amb reactància electrònica amb 1 fluorescent de 58 W, de forma rectangular, de material de fibra de vidre reforçat amb polièster, difusor de policarbonat, color gris clar, IP-67 i muntada superficialment al sostre				
3.13.2.5.3	u	EHT1ZT01		1,000	65,67	65,67
		Detector de presència per infrarojos TEMPER KOBAN mod. FOTOMAT OS-460H o equivalent, amb un angle de detecció de 360° i 11 mts. d'alçanç, temporització entre 5 seg. i 10 minuts amb regulació del nivell crepuscular, instal.lat a sostre				
3.13.2.5.4	u	EHP4ZI05		6,000	712,37	4.274,22
		Luminària de superfície/paret tipus up/down light IGUZZINI model IROLL65 ref. B785 o equivalent, amb 2 làmpades de descàrrega de designació HIT, per a una potència de fins a 70 W cadascuna, amb anell antienlluernament ref. 6874 o equivalent, muntat superficialment				
3.13.2.5.5	u	EHP4ZI06		5,000	352,02	1.760,10
		Projector per a interior IGUZZINI model TECNICA ref. 6344 o equivalent, cos d'alumini, incorpora làmpada de descàrrega HIT de 35W, muntat superficialment				
3.13.2.5.6	u	EH13ZG01		3,000	499,58	1.498,74
		Llumenera decorativa per a línia contínua IGUZZINI model IN60 FRAME ref. M698.12 o equivalent, mòdul inicial de 4.226 mm. de longitud, incorpora 3 làmpada fluorescents de 35 W i difusor opal, muntada				
3.13.2.5.7	u	EH13ZG02		8,000	402,76	3.222,08
		Llumenera decorativa per a línia contínua IGUZZINI model IN60 FRAME ref. M700.12 o equivalent, mòdul intermig de 4.126 mm. de longitud, incorpora 3 làmpada fluorescents de 35 W i difusor opal, muntada				
3.13.2.5.8	u	EH13ZG03		5,000	339,03	1.695,15
		Llumenera decorativa per a línia contínua IGUZZINI model IN60 FRAME ref. M697.12 o equivalent, mòdul intermig de 2.852 mm. de longitud, incorpora 2 làmpada fluorescents de 35 W i difusor opal, muntada				
3.13.2.5.9	u	EH13ZG15		6,000	448,91	2.693,46
		Llumenera decorativa per a línia contínua IGUZZINI model IN60 FRAME ref. M695.12 o equivalent, mòdul intermig de 3.326 mm. de longitud, incorpora 3 làmpada fluorescents de 54 W i difusor opal, muntada				
3.13.2.5.10	u	EH13ZG04		8,000	206,24	1.649,92
		Mòdul de 1x 35W d'emergència IGUZZINI ref. 752 o equivalent, instal-lat				
3.13.2.5.11	u	EH13ZG05		35,000	93,29	3.265,15
		Mòdul de 1x 35W IGUZZINI ref. 748 o equivalent, instal-lat				
3.13.2.5.12	u	EH13ZG17		4,000	181,23	724,92
		Mòdul de 1x 54W d'emergència IGUZZINI ref. M746 o equivalent, instal-lat				

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.5 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.2.5.13	u	EH13ZG18 Mòdul de 1x54W IGUZZINI ref. M748 o equivalent, instal·lat		14,000	84,42	1.181,88
3.13.2.5.14	u	EH13ZG06 Mòdul electrificació IGUZZINI IN60 ref. 760 o equivalent, instal·lat		2,000	153,80	307,60
3.13.2.5.15	u	EH13ZG07 Mòdul electrificació IGUZZINI IN60 ref. 758 o equivalent, instal·lat		6,000	89,26	535,56
3.13.2.5.16	u	EH13ZG08 Mòdul electrificació IGUZZINI IN60 ref. 757 o equivalent, instal·lat		2,000	56,98	113,96
3.13.2.5.17	u	EH13ZG09 Joc de tapes IGUZZINI IN60 ref. MW17.15 o equivalent, instal·lat		9,000	38,07	342,63
3.13.2.5.18	u	EH2DZI13 Llumenera encastada IGUZZINI model LIGHT UP WALK INOX ref. BD29 o equivalent, de 1x17W amb lampada incorporada tipus PL-R de 17W, amb unes dimensions d'encastament de 225 mm de diàmetre i 310 mm de profunditat, col·locada encastada		5,000	192,70	963,50
3.13.2.5.19	u	EH2DZI14 Llumenera encastada IGUZZINI model LIGHT UP WALK INOX ref. BD29EM o equivalent, de 1x17W amb lampada incorporada tipus PL-R de 17W i kit d'emergència, amb unes dimensions d'encastament de 225 mm de diàmetre i 310 mm de profunditat, col·locada encastada		3,000	314,04	942,12
3.13.2.5.20	m	EH41ZI11 Carril electrificat IGUZZINI ref. 8962 o similar de 2.000 mm. de longitud, tres enceses, de secció rectangular i cos d'alumini, de 230 V de tensió nominal, muntat superficialment sobre paraments verticals o horitzontals		2,000	81,39	162,78
3.13.2.5.21	m	EH41ZI09 Carril electrificat IGUZZINI ref. 8963 o similar de 3.000 mm. de longitud, tres enceses, de secció rectangular i cos d'alumini, de 230 V de tensió nominal, muntat superficialment sobre paraments verticals o horitzontals		12,000	112,70	1.352,40
3.13.2.5.22	u	EH41ZI18 Connexió oculta IGUZZINI ref. 8938 o equivalent, instal·lat		13,000	11,12	144,56
3.13.2.5.23	u	EH41ZI19 Alimentació elèctrica IGUZZINI ref. 8966 o equivalent, instal·lat		2,000	19,34	38,68
3.13.2.5.24	u	EH41ZI20 Alimentació elèctrica IGUZZINI ref. 8967 o equivalent, instal·lat		2,000	19,34	38,68
3.13.2.5.25	u	EH41ZI21 Suspensió longitudinal IGUZZINI ref. 8952 o equivalent, fins a 2.000 mm., per a suspensió de carrils, instal·lat		40,000	9,18	367,20
3.13.2.5.26	u	EH61ZD01 Llumenera d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada fluorescent de 8 W de potència i làmpada de senyalització incandescent, flux aproximat de 450 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 90 m2, amb un grau de protecció IP 423, col·locat superficialment, tipus Hydra N10 de Daisalux o equivalent		1,000	61,81	61,81

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.5 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
					TOTAL Capítol 3.13.2.5 :	31.776,32 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.6 : XARXA DE TERRA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.2.6.1	u	PPAAU002		1,000	275,15	275,15
		Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de connexionat del Quadre General de Distribució i del Quadre de Comptatge a la xarxa de terres existent i comprovació de la resistència de la xarxa de terres existent.				
TOTAL Capítol 3.13.2.6 :						275,15 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.7 : SAI

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.2.7.1	u	EGC51500		1,000	3.177,57	3.177,57
		SAI monofàsic de 5 kVA de potència, tipus 'on-line', format per un ondulador estàtic electrònic de 8 kVA de potència, un rectificador-carregador, un inversor estàtic (pwm), by-pass estàtic, by-pass de manteniment, sistema de control a microprocessador, una bateria d'acumuladors de plom estanca/hermètica per a una autonomia de 10 minuts a plena càrrega				
					<hr/>	
					TOTAL Capítol 3.13.2.7 :	3.177,57 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.3.1 : CANONADES DE DISTRIBUCIÓ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.3.1.1	m	EF116222 Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1", segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		17,000	13,68	232,56
3.13.3.1.2	m	EF119222 Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 2", segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		44,000	29,70	1.306,80
3.13.3.1.3	m	EFQ3FCR2 Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 48 mm de diàmetre exterior, de 27,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 50 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment		17,000	14,93	253,81
3.13.3.1.4	m	EFQ3FFR2 Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 64 mm de diàmetre exterior, de 29,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 66 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment		44,000	19,01	836,44
3.13.3.1.5	m2	EE61Z022 Aïllament tèrmic amb escuma elastomèrica de amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/m°C, de 10 mm de gruix i muntat exteriorment adherit		15,000	30,09	451,35
3.13.3.1.6	m2	EE6R1800 Planxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conductes, de 0,8 mm de gruix, muntat sobre aïllament		24,000	44,79	1.074,96
TOTAL Capítol 3.13.3.1 :						4.155,92 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.3.2 : CONDUCTES D'AIRE I ELEMENTS DE DIFUSIÓ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.3.2.1	u	EEK8ZT08 Difusor linial TROX model VSD35-3 AK-M 1.950x138mm. o equivalent, amb 2 ranures d'alumini extruït lacat blanc, amb plènum de connexió circular d'acer galvanitzat, amb aïllament, i boca de connexió circular de 138 mm de diàmetre, de 1.950 mm de llargària, muntat suspès al sostre		20,000	218,90	4.378,00
3.13.3.2.2	u	EEKEZT08 Toberes TROX model DUE-V/LB/200/0/0/0/9010 o equivalent, construïda en alumini, tipus giratori i orientable, xapa perforada, accionament manual, amb accessoris. Muntat sobre perfil pvc encastada a paret.		9,000	119,55	1.075,95
3.13.3.2.3	u	EEK1TR02 Reixeta retorn, d'alumini extruït i anoditzat, de 325x325 mm, TROX AR-A o equivalent, amb bastiment de muntatge i fixada		2,000	41,21	82,42
3.13.3.2.4	u	EEK1ZB22 Reixeta retorn, d'alumini extruït i anoditzat, de 1.425x525 mm, TROX VAR-A o equivalent, amb bastiment de muntatge i fixada		1,000	177,71	177,71
3.13.3.2.5	m2	EE51M0BA Formació de conducte rectangular de placa rígida de llana de vidre per a aïllaments (MW) aglomerada amb resines termoenduribles ($\leq 0,033 \text{ W/mK}$) R 25 mm de gruix i $\geq 0,75 \text{ m}^2\text{K/W}$ resistència tèrmica, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft, muntat encastat en el cel ras		97,000	22,08	2.141,76
3.13.3.2.6	m2	EE52Q22A Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports		48,000	24,29	1.165,92
3.13.3.2.7	m2	EE617572 Aïllament tèrmic de conductes amb llana de roca de densitat 36 a 40 kg/m ³ , de 50 mm de gruix i muntat exteriorment		38,000	7,70	292,60
3.13.3.2.8	m2	EE6R1600 Planxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conductes, de 0,6 mm de gruix, muntat sobre aïllament		38,000	44,91	1.706,58
3.13.3.2.9	m	EE442D00 Tub flexible compost amb aïllat tèrmic, amb tub interior de doble capa d'alumini i espiral d'acer interior, de 140 mm de D, aïllament de fibra de vidre de 25 mm de gruix i 16 kg/m ³ de densitat i barrera de vapor d'alumini reforçat		40,000	9,96	398,40
TOTAL Capítol 3.13.3.2 :						11.419,34 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.3.3 : VENTILACIÓ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.3.3.1	u	EEM3ZS10 Ventilador helicoidal de teulat S&P model HCTT/4-355-B o equivalent, amb barret d'alumini, grau de protecció IP65, trifàsic per a 400 V de tensió, de 200 W i 2680 m ³ /h de cabal màxim d'aire, amb boca d'extracció de 355mm., s'inclou marc suport JMS-630 o equivalent, base suport JBS-630 o equivalent i accessoris de muntatge, instal·lat		1,000	613,51	613,51
3.13.3.3.2	m2	EE52Q22A Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports		38,000	24,29	923,02
3.13.3.3.3	u	EEK1ZB13 Reixeta impulsí, d'alumini extruït i anoditzat, de 325x125 mm, TROX AH-AG o equivalent, amb regulació, amb bastiment de muntatge i fixada		9,000	46,60	419,40
3.13.3.3.4	u	EEKNZE28 Reixa d'intemperie d'aletes fixes a 45° amb malla anti-ocells, construïda amb perfils d'alumini extruït EUROCLIMA E-TAE o equivalent, de 850x400mm, fixada al bastiment		1,000	143,68	143,68
TOTAL Capítol 3.13.3.3 :						2.099,61 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.3.4 : PREVISIÓ DESHUMIFICADORS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.3.4.1	u	PPAUZ016		3,000	204,14	612,42
		Partida unitaria en concepte de connexió del sanejament del deshumificador fins a la connexió existent de sanejament més propera. Inclou bomba de drenatge tipus Sanicondens Plus o equivalent, amb adaptadors, vàlvules antiretorns, cablejat elèctric.				
TOTAL Capítol 3.13.3.4 :						612,42 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.4.1 : MEGAFONIA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.4.1.1	u	EP35U110 Projector de so per a interiors, de 15 W de potència acústica, muntat superficialment		6,000	121,86	731,16
3.13.4.1.2	m	EP49U010 Cable trenat especial per a sonoritzacions, paral·lel bicolor per a connexió d'altaveus (2x1,5), col·locat en tub		99,000	1,00	99,00
3.13.4.1.3	m	EG21H51H Tub rigid de PVC sense halogens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment		87,000	3,46	301,02
3.13.4.1.4	u	EG151B22 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment		6,000	17,98	107,88
3.13.4.1.5	u	EEVWZH09 Instal·lació dels elements necessaris per la realització de avisos, modul sintetitzador, modul selector de zones instal·lats a recepció i en el rack de megafonia.		1,000	4.392,58	4.392,58
TOTAL Capítol 3.13.4.1 :						5.631,64 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V
 Capítol 3.13.4.2 : INSTAL·LACIÓ DE VEU I DADES
 Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.4.2.1	m	EP434550 Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 50265, col·locat sota tub o canal		476,000	1,13	537,88
3.13.4.2.2	u	EG151512 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment		9,000	9,72	87,48
3.13.4.2.3	m	EG2DZC02 Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210230 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 150 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment		47,000	16,56	778,32
3.13.4.2.4	m	EG2DZ080 Separador vertical de planxa per a safates metàl·liques		47,000	5,86	275,42
3.13.4.2.5	u	EP731273 Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 doble, categoria 5E UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, encastada		6,000	17,31	103,86
3.13.4.2.6	u	EG611021 Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada		6,000	1,61	9,66
3.13.4.2.7	u	EG671113 Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat		6,000	3,40	20,40
3.13.4.2.8	m	EG22H515 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort		40,000	1,19	47,60
3.13.4.2.9	m	EG22H711 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat		30,000	1,34	40,20
3.13.4.2.10	u	EP7E3A00 Encaminador (router) d'1port ADSL i 4 ports 10 Mbps, compatible ADSL 2+, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat		1,000	286,95	286,95
3.13.4.2.11	u	EP7E1E00 Commutador (switch) de 24 ports 10/100 Mbps, no gestionable, per a armari tipus rack 19", amb alimentació a 240V, col·locat i connectat		1,000	387,52	387,52
3.13.4.2.12	u	EP7Z112B Panell amb 24 connectors RJ45 categoria 5e F/UTP integrats, per a muntar sobre bastidor rack 19", d'1 unitat d'alçària, fixat mecànicament		1,000	204,54	204,54
3.13.4.2.13	u	EP7Z985B Panell amb connectors integrats per a armari amb bastidor rack 19", amb 48 connectors RJ45 telefònics categoria 5e, d'1 unitat d'alçària, fixat mecànicament		1,000	209,55	209,55

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V
 Capítol 3.13.4.2 : INSTAL·LACIÓ DE VEU I DADES
 Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.4.2.14	u	EP7Z24B2 Caixa de protecció i distribució d'unions de fibra òptica, per a xarxis tipus rack 19", d'1 unitat d'alçària, extraïble, amb 12 connectors del tipus SC/SC duplex per a fibres monomode, col·locada		1,000	381,09	381,09
3.13.4.2.15	u	EP7EQ000 Adaptador per a fibra òptica de xarxa 100 Mbps amb connector SC i bus PCI de 32 bits, instal·lat		1,000	212,51	212,51
3.13.4.2.16	u	EP43B411 Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, fins a 0,5 m de llargària, col·locat		14,000	4,92	68,88
3.13.4.2.17	u	EP43B451 Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat		14,000	6,52	91,28
3.13.4.2.18	m	EP4A1611 Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 6 fibres del tipus multimode 50/125, estructura interior multitub (estructura ajustada), protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina, de baixa emissió fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 50265, instal·lat		80,000	4,80	384,00
3.13.4.2.19	m	EP431203 Cable per a transmissió telefònica, de 12 parells de cables de 0,5 mm ² de secció cada un i col·locat en tub		80,000	7,10	568,00
3.13.4.2.20	m	EG22H815 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort		140,000	1,55	217,00
3.13.4.2.21	u	PPAUU006 Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de timbratge i certificació de tots els punts de veus i dades de la instal·lació. Comprovació del seu correcte funcionament i etiquetatge de tots el cablejat (14 punts). Tot segons categoria 5e.		1,000	177,51	177,51
3.13.4.2.22	u	EG122502 Caixa de doble aïllament de policarbonat, de 270x270x170 mm i muntada superficialment		2,000	37,32	74,64
3.13.4.2.23	m	EP431303 Cable per a transmissió telefònica, de 20 parells de cables de 0,5 mm ² de secció cada un i col·locat en tub		42,000	7,92	332,64
3.13.4.2.24	m	EG2A1702 Canal plàstica de PVC rígid amb lateral llis, de 40x110 mm amb separador i muntada superficialment		7,000	12,16	85,12
3.13.4.2.25	m	EG21H71J Tub rígid de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment		8,000	3,94	31,52

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V
Capítol 3.13.4.2 : INSTAL·LACIÓ DE VEU I DADES
Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
					TOTAL Capítol 3.13.4.2 :	5.613,57 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.5.1 : EXTINCIÓ D'INCENDIS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.5.1.1	u	EM23U010 Boca d'incendi equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, per a muntatge encastrat, amb armari i portes de material plàstic, allotjaments independents per a la mànega de 25 m i per a un extintor de 6 kg, totalment instal·lada, connectada i provada, inclòs part proporcional d'accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge		2,000	441,28	882,56
3.13.5.1.2	m	EF118222 Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1"1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		45,000	21,60	972,00
3.13.5.1.3	u	EM31261K Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment		4,000	74,55	298,20
3.13.5.1.4	u	EM31351K Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment		1,000	145,64	145,64
3.13.5.1.5	u	PPAAU009 Partida unitària corresponent al desmuntatge de boca d'incendi per la seva recol·locació segons la nova distribució. S'inclou el desmuntatge de la baixada, tap de les instal·lacions, realització de nova connexió i proves de la xarxa		5,000	230,77	1.153,85
3.13.5.1.6	u	EMDBU005 Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacuació, de 210 x 297 mm, amb pintura fotoluminiscent segons normes UNE i DIN, fixada mecànicament		7,000	8,55	59,85
3.13.5.1.7	u	PPAAU003 Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de connexionat a la xarxa de Bies existent a l'edifici en canonada de 1 1/2".		2,000	195,27	390,54
TOTAL Capítol 3.13.5.1 :						3.902,64 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.5.2 : DETECCIÓ D'INCENDIS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.5.2.1	u	EM112110 Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base d'encastar, encastat		16,000	52,99	847,84
3.13.5.2.2	u	EM1421D2 Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment		2,000	43,72	87,44
3.13.5.2.3	u	EM132121 Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior		2,000	65,53	131,06
3.13.5.2.4	m	EM43ZA01 Conductor blindat i apantallat, de 2 x 1,5 mm2 i col·locat en tub		185,000	1,55	286,75
3.13.5.2.5	m	EG21H51H Tub rígid de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment		142,000	3,46	491,32
3.13.5.2.6	u	EG151B22 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment		10,000	17,98	179,80
3.13.5.2.7	u	EMDBU005 Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacuació, de 210 x 297 mm, amb pintura fotoluminiscent segons normes UNE i DIN, fixada mecànicament		10,000	8,55	85,50
3.13.5.2.8	u	EEVWZH04 Enginyeria, Programació i posada en marxa dels punts d'incendis que s' amplien de la central existent analògica KILSEN		1,000	233,08	233,08
TOTAL Capítol 3.13.5.2 :						2.342,79 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.6.1 : SEGURETAT INTRUSIÓ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.6.1.1	u	EMD11NL6 Detector d'infraroigs passiu, amb una cobertura lateral <= 1 m, amb un abast longitudinal <= 20 m, muntat superficialment a la paret		3,000	84,76	254,28
3.13.6.1.2	u	EMD2ZH01 Contacte magnètic HONEYWELL ref. 950 GY o equivalent, muntat superficialment		4,000	99,99	399,96
3.13.6.1.3	u	EMD43208 Sirena electrònica amb senyal lluminós, protegida contra l'obertura de la tapa i la separació de la paret, muntada a l'exterior		1,000	92,81	92,81
3.13.6.1.4	m	EMD62623 Conductor blindat i apantallat, de 6x0,22 mm ² +2x0,75 mm ² , col.locat en tub		105,000	4,17	437,85
3.13.6.1.5	m	EG21H51H Tub rígid de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment		85,000	3,46	294,10
3.13.6.1.6	u	EG151B22 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment		7,000	17,98	125,86
3.13.6.1.7	u	EEVWZH05 Enginyeria, Programació i posada en marxa dels punts de seguretat que s' amplien de la central existent.		1,000	277,90	277,90
3.13.6.1.8	u	EMDWZP01 Teclat alfanumèric amb pantalla LCD de PLANA FABREGA model TCR-298 o equivalent, descripció programable per a cada zona, sistema tecles il·luminades, 5 tecles de funcions ràpides, 3 tecles d'emergència, sons ajustables independentment, muntat superficialment		1,000	141,28	141,28
TOTAL Capítol 3.13.6.1 :						2.024,04 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.6.2 : CCTV

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.6.2.1	u	EPA1U020 Càmera per a CCTV de seguretat, en color, amb xip CCD d'1/3 de polsada, amb nivell de video 6-12 mm (a escollir), numero de pixels 440.000, resolució 420 LTV, sensibilitat mínima de 3 lux a F-1,4, sincronisme intern-extern, entrellaçat 2:1 i alimentació a 230 V a.c. amb suport d'exterior de muntatge sobre columna o paret amb rótula integral fabricat en alumini per càrrega mínima de 8 kg, carcassa d'intempèrie amb parasol i calefactor i columna suport de 5 m d'alçària fabricada en acer galvanitzat i pintada al forn instal·lada		2,000	760,80	1.521,60
3.13.6.2.2	m	EP412006 Conductor coaxial d'atenuació baixa, col·locat en tub		208,000	1,20	249,60
3.13.6.2.3	m	EG21H51H Tub rigid de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment		208,000	3,46	719,68
3.13.6.2.4	u	EG151B22 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment		4,000	17,98	71,92
3.13.6.2.5	u	EEVWZH08 Enginyeria, Programació i posada en marxa dels les cameres que s' amplien.		1,000	188,25	188,25
3.13.6.2.6	u	PPAUZ035 Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de coordinació entre les instal·lacions existents i les d'ampliació Fase 6.		1,000	3.106,50	3.106,50
TOTAL Capítol 3.13.6.2 :						5.857,55 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.7 : LEGALITZACIÓ INSTAL·LACIÓ ELECTRICA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.13.7.1	u	A0400000		1,000	1.800,00	1.800,00
		Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte de legalització de la instal·lació elèctrica. Inclou projecte, còpies de projecte, visats, taxes a Indústria i Certificat Final d'Obra.				
					<hr/>	
					TOTAL Capítol 3.13.7	: 1.800,00 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.14 : PINTURA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.14.1	m2	E894A120		87,600	71,14	6.231,86
Tractament d'acer corten amb sorrejat previ, aplicació capa activació de l'òxid en dues capes amb pulveritzador, neteja d'elles restes, bany d'aturada, aplicat amb rodets dos o tres mans i fixació amb vernís a dues mans una normal i una d'acabat de poliuretà						
TOTAL Capítol 3.14						6.231,86 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.15 : MOBILIARI

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.15.1	u	EAQDS220		1,000	1.984,11	1.984,11
		Armari MC01 per centralització d'instal·lacions, equips cpi i armariets, dimensions totals 3,45 x 0,60 x 2,15 m (a x f x h),moble confinat entre platines d'acer corten, 2 portes batents per armari de bie i extintor, 2 portes batents per centralització d'instal·lacions,3 prestatges interiors regulables en taulell melamínic, 4 bucs amb rodes ocultes i frens per a pertences de grups,16 armariets individuals amb pany i clau amb moneda, portes de taulell dm ignifug 19 mm acabat tipus corten, preparació + pintura metàl·lica + oxidat + bany parada + fixació, sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior), interiors de taulell melamínic amb cantejats de pvc 1,2 mm, frontisses ocultes d'acer inox, tiradors d'acer inox matissat, pany i clau mestrejada, tot segons plànols de detall				
3.15.2	u	EAQDS222		1,000	1.933,71	1.933,71
		Armari MC02 per material i pantalles informatives, dimensions totals 3,45 x 0,40 x 2,15 m, moble confinat entre platines d'acer corten 4 targes batents de vidre pintat, 8 portes batents per armaris superiors, 8 portes batents per armaris inferiors, 2 + 1 x 4 prestatges interiors regulable en taulell melamínic, portes de taulell dm ignifug 19 mm acabat tipus corten, preparació + pintura metàl·lica + oxidat + bany parada + fixació, interiors de taulell melamínic amb cantejats de pvc 1,2 mm, frontisses ocultes d'acer inox, tiradors d'acer inox matissat, pany i clau mestrejada, tot segons plànols de detall				
3.15.3	u	EAQDS223		1,000	3.665,78	3.665,78
		Vitrina expositiva MC03a, parcialment oberta, dimensions totals 3,45 x 0,40 x 2,15 m, moble confinat entre platines d'acer corten (fase 4), fons de xapa perforada d'acer corten 3 mm, perforació rectilínia ø20 mm c.30 mm amb reserves laterals,mecanitzacions posteriors per suport de complements, muntants de xapa llisa d'acer corten 3 mm, tractament : sorrejat,oxidat + bany parada + fixació, 2 portes pivotants de vidre trempat 10 mm, complements d'acer corten amb tractament idem:35 pivots ø20 mm l= 250 mm, 3 prestatges i 6 suports, armaris inferiors, 8 portes batents de taulell dm ignifug 19 mm acabat tipus corten, (preparació + pintura metàl·lica + oxidat + bany parada + fixació), interiors de taulell melamínic amb cantejats de pvc 1,2 mm, 1 x 4 prestatges interiors regulables en taulell melamínic, frontisses ocultes d'acer inox, 8 tiradors d'acer inox matissat,4 panys i clau mestrejada, tot segons plànols de detall,				
3.15.4	u	EAQDS224		1,000	3.667,13	3.667,13
		Vitrina expositiva MC03b, parcialment oberta, dimensions totals 3,45 x 0,40 x 2,15 m, moble confinat entre platines d'acer corten (fase 4), fons de xapa perforada d'acer corten 3 mm, perforació rectilínia ø20 mm c.30 mm amb reserves laterals,mecanitzacions posteriors per suport de complements, muntants de xapa llisa d'acer corten 3 mm, tractament : sorrejat,oxidat + bany parada + fixació, 2 portes pivotants de vidre trempat 10 mm, complements d'acer corten amb tractament idem:3 + 3 prestatges i 6 + 6 suports, armaris inferiors, 8 portes batents de taulell dm ignifug 19 mm acabat tipus corten, (preparació + pintura metàl·lica + oxidat + bany parada + fixació), interiors de taulell melamínic amb cantejats de pvc 1,2 mm, 1 x 4 prestatges interiors regulables en taulell melamínic, frontisses ocultes d'acer inox, 8 tiradors d'acer inox matissat,4 panys i clau mestrejada, tot segons plànols de detall				

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.15 : MOBILIARI

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.15.5	u	EAQDS225 Vitrina expositiva MC03c, oberta, dimensions totals 3,45 x 0,40 x 2,15 m, moble confinat entre platines d'acer corten (fase 4), fons de xapa perforada d'acer corten 3 mm, perforació rectilínia ø20 mm c. 30 mm amb reserves laterals, mecanitzacions posteriors per suport de complements, muntants de xapa llisa d'acer corten 3 mm, tractament: sorrejat, oxidat + bany parada + fixació, complements d'acer corten amb tractament idem tot segons plànols de detall		1,000	1.006,55	1.006,55
3.15.6	u	EAQDS227 Vitrina expositiva MC03d, oberta, dimensions totals 3,45 x 0,40 x 2,15 m, moble confinat entre platines d'acer corten (fase 4), fons de xapa perforada d'acer corten 3 mm, perforació rectilínia ø20 mm c. 30 mm amb reserves laterals, mecanitzacions posteriors per suport de complements, muntants de xapa llisa d'acer corten 3 mm, tractament: sorrejat, oxidat + bany parada + fixació, per a suport de pantalla informatives, tot segons plànols de detall		1,000	1.032,13	1.032,13
3.15.7	u	EAQDS229 Pannell corporatiu MC04, dimensions totals 3,85 x 0,05 x 2,60 m, aplacat de vidre securitzat 4 uts. 6 + 6, perfils inferior i superior idem sòcol, acabat posterior pintat imatge corporativa, tot segons plànols de detall		1,000	1.376,61	1.376,61
3.15.8	u	EAQDS226 Mostrador tancat d'informació i treball MC05, dimensions totals 3,85 x 0,80 x 0,72 / 1,10 m + 2,90 x 0,80 x 0,72 m, moble confinat entre platines d'acer corten (fase 4), frontal de xapa perforada d'acer corten 3 mm, laterals i 2 portes batents idem amb part posterior opaca perforació rectilínia ø20 mm c. 30 mm amb reserves laterals, tractament : sorrejat, oxidat + bany parada + fixació, superfície treball h = 110 cm vidre securitzat superfície treball h = 72 cm taulell melamínic, trasseres de taulell melamínic previsiones de passos d'instal·lacions 2 bucs amb rodes, amb 3 calaixos pany i clau, tot segons plànols de detall		1,000	3.395,37	3.395,37
3.15.9	u	EAQDS228 Expositor mòbil parcialment obert MC06, dimensions totals 1,90 m, vidre superior securitzat, portes i calaixos de taulell dm ignífug 19 mm, elements vistos amb acabat tipus corten, preparació + pintura metàl·lica + oxidat + bany parada + fixació, interiors de taulell melamínic amb cantejats de pvc 1,2 mm, frontisses ocultes d'acer inox, tiradors d'acer inox matissat, panys i clau mestrejada, rodes amb frens ocultes, tot segons plànols de detall		2,000	1.594,04	3.188,08
TOTAL Capítol 3.15					:	21.249,47 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.16 : EQUIPAMENT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.16.1	u	FQ400120 Subministre i col.locació de lluminària d'aglomerat de suro tornejat a mà FLOAT de Cork Lamp, disenyades per Benjamin Hubert Studio i produïda per And Tradition, o similar, de 250 mm de diàmetre i 200 mm d'alçada. Inclou làmpades i part proporcional de testers, unions, fixacions / suspensionses.		3,000	241,06	723,18
3.16.2	u	FQ400122 Subministre i col.locació de lluminària d'aglomerat de suro tornejat a mà FLOAT de Cork Lamp, disenyades per Benjamin Hubert Studio i produïda per And Tradition, o similar, de 400 mm de diàmetre i 300 mm d'alçada. Inclou làmpades i part proporcional de testers, unions, fixacions / suspensionses.		2,000	443,91	887,82
3.16.3	u	FQ400124 Subministre i col.locació de lluminària d'aglomerat de suro tornejat a mà FLOAT de Cork Lamp, disenyades per Benjamin Hubert Studio i produïda per And Tradition, o similar, de 540 mm de diàmetre i 400 mm d'alçada. Inclou làmpades i part proporcional de testers, unions, fixacions / suspensionses.		1,000	647,19	647,19
3.16.4	u	FQ400240 Subministre de tamboret d'aglomerat de suro per ús d'interior dissenyats per Jas per Morrison i produïts per Moooi, o similar, tamboret alt: diàmetre 32 cm, alçada 34 cm, pes 4,5 kg		2,000	224,11	448,22
3.16.5	u	FQ400242 Subministre de tamboret d'aglomerat de suro per ús d'interior dissenyats per Jas per Morrison i produïts per Moooi, o similar, tamboret baix: diàmetre 45 cm, alçada 25 cm, pes 6 kg		3,000	224,11	672,33
TOTAL Capítol 3.16					:	3.378,74 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.19 : VARIS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
3.19.1	u	EY01132C		1,000	1.409,09	1.409,09
		Partida unitaria ajuts de paletteria als als diferents oficis				
					<hr/>	
					TOTAL Capítol 3.19	: 1.409,09 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Grup 4 : D- AUDITORI

Pressupost (Capítols)

NUM	RESUM	COEF.	IMPORT
4.1 :	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS		2.085,82
4.2 :	MOVIMENT DE TERRES		0,00
4.3 :	FONAMENTS		0,00
4.4 :	ESTRUCTURA		0,00
4.5 :	COBERTA		0,00
4.6 :	TANCAMENTS		4.361,42
4.7 :	DIVISIONS		929,24
4.8 :	FUSTERIA		8.533,81
4.9 :	SERRALLERIA		0,00
4.10 :	REVESTIMENTS		3.779,67
4.11 :	PAVIMENTS		7.463,71
4.12 :	SOSTRES		1.023,66
4.13 :	INSTAL.LACIONS		45.304,81
4.14 :	PINTURA		4.761,73
4.15 :	MOBILIARI		187,71
4.16 :	EQUIPAMENT		59.478,60
4.17 :	ENJARDINAMENT		0,00
4.18 :	MOBILIARI URBA		0,00
4.19 :	VARIS		688,90
Total Grup 4 : D- AUDITORI			138.599,08 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
4.1.1	u	CL40AAAA		14,000	107,87	1.510,18
		Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm				
4.1.2	m	K21Z2762		36,000	5,30	190,80
		Tall en paviment de formigó, en tot el seu gruix, amb disc de carborúndum				
4.1.3	m3	K2192311		1,080	100,52	108,56
		Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor				
4.1.4	u	K21A1012		1,000	276,28	276,28
		Arrencada de full i bastiment de portes metàl·liques de 3,7x 4,20, inclou retirada de vidres, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor				
TOTAL Capítol 4.1					:	2.085,82 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.6 : TANCAMENTS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
4.6.1	m2	E5Z1EUJ0 Paredons de sostremort amb una alçada de 0,45 m de toixana de 290x140x100 mm, col.locada cada 0,50 m, amb morter de ciment 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid		58,880	18,55	1.092,22
4.6.2	m2	E5Z2FWLA Solera de supermaó de 500x200x40 mm, col.locat amb morter de ciment 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, recolzada sobre envanets de sostremort, inclou rampa i escales escenari i previsions instal.lacions.		58,880	14,04	826,68
4.6.3	m2	K93A5570 Llosa de 5 cm de gruix acabat lliscat amb formigó HA-25/P/20/l de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm amb malla electreosoldada de 15x15 cm de rodons de D. 5 mm,inclou rampa i escales escenari		58,880	10,77	634,14
4.6.4	kg	K4435111 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent L 100x200x10,amb una capa d'imprimació antiox idant, col.locat a l'obra, segons plànol de detall		391,000	1,28	500,48
4.6.5	m3	K45817C5 Formigó per a reomplert de rases, HA-25/B/10/l, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm		1,080	101,31	109,41
4.6.6	m2	K612B51W Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm ²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2		16,380	30,89	505,98
4.6.7	m2	K614HSAK Paredó recolzat divisor de 10 cm de gruix, de toixana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col.locat amb morter mixt 1:2:10		16,380	17,59	288,12
4.6.8	m2	E7C51404 Placa de suro aglomerat (ICB), segons norma UNE-EN 13170, de densitat 110 kg/m ³ , de 40 mm d'espessor, col.locades amb fix acions mecàniques		16,380	11,86	194,27
4.6.9	m2	E65A4543 Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària entre 46 i 55 mm, col.locats cada 45 cm, i canal d'amplària entre 46 i 55 mm, fix ats mecànicament		9,555	9,65	92,21
4.6.10	m2	E83FUH03 Trasdossat amb placa de guix laminat antihumitat de 13 mm de gruix, col.locada sobre perfilaria d'acer galvanitzat amb fix acions mecàniques		9,555	12,34	117,91
TOTAL Capítol 4.6						4.361,42 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.7 : DIVISIONS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
4.7.1	m2	E65A4543		23,920	9,65	230,83
		Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària entre 46 i 55 mm, col.locats cada 45 cm, i canal d'amplària entre 46 i 55 mm, fix ats mecànicament				
4.7.2	m2	E83FUH03		23,920	12,34	295,17
		Trasdossat amb placa de guix laminat antihumitat de 13 mm de gruix , col.locada sobre perfilaria d'acer galvanitzat amb fix acions mecàniques				
4.7.3	m2	E7C51404		34,000	11,86	403,24
		Placa de suro aglomerat (ICB), segons norma UNE-EN 13170, de densitat 110 kg/m3, de 40 mm d'espessor, col.locades amb fix acions mecàniques				
TOTAL Capítol 4.7						929,24 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.8 : FUSTERIA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
4.8.1	u	EAQDS940		1,000	1.184,34	1.184,34
		Armari per material F.D01,dimensions totals 3,74 x 0,50 x 1,75 m, moble encastat en parament de cartró-guix,4 portes batents (2semifixes),marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignifug,portes de taulell dm ignifug 3 mm sobre bastidors de pi,fulles gruix total 40 mm , amb acabat semilacat, sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior),frontisses ocultes d'acer inox,4 tiradors d'acer inox matissat,passador superior i inferior per fixació (lateral semifix e), any i clau mestrejada, interior en taulell melamínic,2 prestatges regulables cantejats de pvc 1,2 mm,tot segons plànols de detall				
4.8.2	u	EAQDS941		1,000	2.708,35	2.708,35
		Fusteria de fusta F.D02,dimensions totals 3,56 x 4,50 / 4,35 m 2 elements practicables batents (1 semifix e),1 tarja lateral i superior fixa,marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignifug,portes de taulell dm ignifug 9 mm sobre bastidors de pi,fulles i targes gruix total 60 mm, amb acabat semilacat,junta estanca i aïllament acústic amb aglomerat de suro,sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm,3 + 3 frontisses ocultes d'acer inox,tancaportes ocult dorma,2 manetes i plaques d'acer inox matissat,passador superior i inferior per fixació (lateral semifix e),pany pànic i clau mestrejada,tot segons plànols de detall				
4.8.3	u	EAQDS942		2,000	1.184,34	2.368,68
		Fusteria de fusta F.D03,dimensions totals 3,56 x 2,15 m,1 element practicable batent,1 tarja lateral fixa,marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignifug,portes de taulell dm ignifug 9 mm sobre bastidors de pi,fulles i tarja gruix total 40 mm amb acabat semilacat, sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm,frontisses ocultes d'acer inox tirador d'acer inox matissat,pany i clau mestrejada,tot segons plànols de detall				
4.8.4	u	EAQDS943		3,000	534,52	1.603,56
		Fusteria metàl·lica, dimensions totals 0,95 x 2,10 m, EI2 60-C5, 1 element practicable, fulla de xapa d'acer llisa electrozincada i pintada, marc especial pla i premarc de tub galvanitzat 40 x 40 mm, tancaportes ocult DORMA, 3 frontisses tipus pern KSS107 d'acer inox, maneta i plaques d'acer inox matissat, pany pànic i clau mestrejada, tot pintat, tot segons plànols de detall				
4.8.5	u	EAQDS944		3,000	222,96	668,88
		Fusteria d'acer i vidre F.D05, 1 element fixe circular, premarc d'acer galvanitzat, platina perimetral circular e=6 mm a=200 mm, perfil exterior l 20 mm corvada, perfil interior tub 20 x 20 mm corvat acer acabat pintat,vidre laminar 5+5, tot segons plànols de detall				
TOTAL Capítol 4.8					:	8.533,81 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.10 : REVESTIMENTS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
4.10.1	m2	E865U010 Revestiment de parament vertical amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques, de densitat mitjana ignífug, DM, de 16 mm de gruix , col.locat amb fixacions mecàniques sobre rastrells, segons plànols de detall, tot segons plànols de detall		32,120	29,36	943,04
4.10.2	m2	E8121112 Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, inclou part proporcional d'arestes		40,140	8,32	333,96
4.10.3	m2	E81125E2 Mortier fonoabsorvent de suro projectat tipus aislacork o similar.		50,000	20,32	1.016,00
4.10.4	m2	E81121E2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,50 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat		66,380	13,71	910,07
4.10.5	m2	E81125R4 Panell modular d'alt aïllament acústic, de llana mineral de 80 mm de gruix i 90 Kg/m3 de densitat, amb un aïllament acústic de 30 dB, acabat exteriorment amb làmines de xapa llisa prelacada, inclou subjeccions, totalment col.locat segons plànols de detall		10,000	57,66	576,60
TOTAL Capítol 4.10					:	3.779,67 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.11 : PAVIMENTS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
4.11.1	m	K93A3020		28,500	7,55	215,18
		Reparació de les esquerdes en paviments de formigó consistent en l'obertura de l'esquerda amb disc de tall fins a una fondària mínima de tres centímetres i un angle de 60°, amb replè amb morter de reparació sense retracció				
4.11.2	m2	K9L51100		162,440	7,90	1.283,28
		Aplicació de pasta de morter de nivellació en tota la superfície per aconseguir la planeïtat total				
4.11.3	m2	K9P26034		162,440	28,71	4.663,65
		Paviment de linòleum de 2,5 mm de gruix amb disseny lleugerament marmoritzat, antiestàtic, bactericida, resistent a les cremades de cigarreta, amb reacció al foc Cl/s1 (segons norma EN 13501-1), antilliscant grup R9, amb aïllament acústic a la trepitjada de 4 dB i resistent a tràfic intens U4-P3. Suministre en rotlles de 2 m d'amplada (EN 426), compostos per oli de llinosa oxidat i polimeritzat, pols de suro i fusta, pigments inalterables i resines naturals calandrats sobre un suport de xarpellera de jute i acabat amb una capa de protecció TOPSHIELD. Col·locació sobre solera amb adhesiu a base d'aigua, fresat i segellat de juntes amb cordons de soldadura tipus CAMUFLAGE, inclou peces especial per rampa i escales escenari i folrat caixes Ackerman,color ral a escollir per DF				
4.11.4	m	E9UAU001		94,800	13,73	1.301,60
		Sòcol d'alumini en forma de tub rectangular 50x10 mm, col·locat amb fixacions mecàniques				
TOTAL Capítol 4.11 :						7.463,71 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.12 : SOSTRES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
4.12.1	m2	E844103A		56,400	18,15	1.023,66
Cel ras amb plaques de guix laminat per a revestir de 15 mm de gruix , sistema fix amb entramat ocult amb suspensió autoanivelladora de barra roscada						
TOTAL Capítol 4.12						1.023,66 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13.1.1 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRE

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
4.13.1.1.1	u	EG1AZM16 Armari metàl·lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08107 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 7 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta plena IP30 ref. 08127, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 1080x600x250 mm (alturax ampladax profunditat), col.locat		1,000	267,55	267,55
4.13.1.1.2	u	EG42429H Interrupidor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		2,000	64,07	128,14
4.13.1.1.3	u	EG426BJH Interrupidor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	164,92	164,92
4.13.1.1.4	u	EG426B9H Interrupidor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		4,000	107,30	429,20
4.13.1.1.5	u	EG415D99 Interrupidor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		6,000	25,70	154,20
4.13.1.1.6	u	EG415D9B Interrupidor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		4,000	26,02	104,08
4.13.1.1.7	u	EG415DJD Interrupidor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		2,000	47,13	94,26
4.13.1.1.8	u	EG415DJH Interrupidor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	59,11	59,11

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13.1.1 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRE

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
4.13.1.1.9	u	EG47ZM20 Interrupctor manual en càrrega de 63A, MERLIN GERIN ref. 15016 o equivalent, 4 pols, de comandament, fixat a pressió		1,000	77,71	77,71
4.13.1.1.10	u	EG48ZD01 Descarregador combinat contra el llamp i sobretensions DEHN model DEHNventil DV M TT 255 ref. 951310 o equivalent, classe I, 400 V, 4 P, dispar a 255 V, 100 kA corrent de descàrrega ona 8/20; muntat en perfil DIN		1,000	728,48	728,48
4.13.1.1.11	u	EG47ZM10 Interrupctor manual en càrrega de 20A, MERLIN GERIN ref. 15006 o equivalent, 2 pols, de comandament, fixat a pressió		1,000	15,86	15,86
4.13.1.1.12	u	EG4242JH Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	113,95	113,95
4.13.1.1.13	u	EG4RU005 Contactador de 40 A, circuit de potència de 230 V i comandament de 230 V, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat		6,000	42,42	254,52
TOTAL Capítol 4.13.1.1 :						2.591,98 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13.1.2 : CANALITZACIONS LÍNIES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
4.13.1.2.1	u	PPAUU133 Partida unitària corresponent a la connexió de la instal·lació d'enllumenat de l'auditori del Museu del Suro amb la nova instal·lació. Inclou tota la ma d'obra i material que no estigui inclòs a la partida del sistema d'enllumenat de l'auditori i que sigui necessària per el seu correcte funcionament (cablejats fins a QGD, endolls, maniobra fins a quadre enceses del Pavelló d'Accés, mecanismes, quadre elèctric, aparells modulars, tubs, caixes derivació, 6 llums de recorte de 600W cadascun, safates, suports, etc.).		1,000	3.550,28	3.550,28
4.13.1.2.2	u	EG151512 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment		5,000	9,72	48,60
4.13.1.2.3	m	EG31J506 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x6 mm ² , col·locat en tub		10,000	7,77	77,70
4.13.1.2.4	m	EG31G202 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm ² , muntat superficialment		367,000	2,50	917,50
4.13.1.2.5	m	EG31G302 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm ² , muntat superficialment		107,000	3,13	334,91
4.13.1.2.6	m	EG31E206 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x1,5 mm ² , col·locat en tub		430,000	1,48	636,40
4.13.1.2.7	m	EG22H711 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat		461,000	1,34	617,74
4.13.1.2.8	m	EG22H811 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat		90,000	1,55	139,50
4.13.1.2.9	u	PPAUU013 Partida unitària corresponent al desmuntatge de la safata de 400x60 i de 200x60 existent en la zona de l'auditori.		1,000	3.461,52	3.461,52
4.13.1.2.10	m	EG31MUEG Cable multipolar amb conductors de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, per a funcions de control i comandament, de 14G1,5 mm ² de secció, amb conductor de protecció groc-verd, col·locat en tub, canal o safata		90,000	5,41	486,90
TOTAL Capítol 4.13.1.2 :						10.271,05 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13.1.3 : MECANISMES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
4.13.1.3.1	u	EG61ZA01 Caixa portamecanismes d'acer inoxidable ACKERMANN model GES4MU10 o equivalent, apte per a sis mecanismes modulars, formada per 4 schukos blancs, 2 preses RJ-45 cat. 5e i suport, muntada encastada		3,000	250,13	750,39
4.13.1.3.2	u	EG61ZQ09 Caixa modular de PVC-M1 sistema Dataquint de QUINTELA o equivalent, de color blanc RAL 9016, de 216x154x60 mm, apte per a sis mecanismes modulars, ref. DCM6/M o equivalent, 2 preses RJ-45 categoria 5+ en placa doble ref. AM5980/2 o equivalent, 4 endoll schuko blanc ref. SCH/GB o equivalent, muntada superficialment		4,000	40,91	163,64
4.13.1.3.3	u	EG611021 Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada		3,000	1,61	4,83
4.13.1.3.4	u	EG671113 Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat		7,000	3,40	23,80
4.13.1.3.5	u	EG621193 Interrupctor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat		4,000	8,28	33,12
4.13.1.3.6	u	EG631153 Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada		3,000	8,61	25,83
4.13.1.3.7	u	PPAAU012 Partida unitaria corresponent al desmuntatge de la caixa d' endolls i la seva recol·locació segons la nova distribució.		2,000	57,69	115,38
TOTAL Capítol 4.13.1.3 :						1.116,99 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13.1.4 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
4.13.1.4.1	u	EH61ZD01		11,000	61,81	679,91
		Llumenera d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada fluorescent de 8 W de potència i làmpada de senyalització incandescent, flux aproximat de 450 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 90 m2, amb un grau de protecció IP 423, col.locat superficialment, tipus Hydra N10 de Daisalux o equivalent				
4.13.1.4.2	u	EH21ZI03		4,000	256,95	1.027,80
		Llumenera decorativa IGUZZINI model LINEUP ref. 5825PLF o equivalent, estructura i tapes de tancament en acer laminat galvanitat i pintat, recuperador de flux d'acer laminat i pintat, pantalla difusora en policarbonat, amb 2 tubs fluorescents de 35W, reactància electrònica, instal·lat				
4.13.1.4.3	u	EH11ZI17		11,000	145,82	1.604,02
		Llumenera IGUZZINI model REGLETTE T16 ref. 3709 o equivalent, 80W T6 DALI, longitud 1475 mm., inclou tub fluorescent de 80 W, muntada				
4.13.1.4.4	u	EH2DZI17		25,000	133,81	3.345,25
		Llumenera encastada IGUZZINI model LEDPLUS ref. BD71 o equivalent, de 0,75W amb làmpada incorporada tipus LED, amb unes dimensions d'encastament de 20 mm de diàmetre i 78 mm de profunditat, incorpora caixa d'encastat ref. B975.004, col.locada encastada				
4.13.1.4.5	u	EH2DZI16		2,000	90,30	180,60
		Font d'alimentació per a Leds IGUZZINI ref. 9909 o equivalent, potència fins a 24W, muntat en carril DIN.				
4.13.1.4.6	u	EH2DZI15		25,000	133,81	3.345,25
		Llumenera encastada IGUZZINI model LEDPLUS ref. BD72 o equivalent, de 0,40W amb làmpada incorporada tipus LED, amb unes dimensions d'encastament de 65 mm de diàmetre i 78 mm de profunditat, incorpora caixa d'encastat ref. B975.004, col.locada encastada				
4.13.1.4.7	u	EH2DZI18		1,000	63,84	63,84
		Font d'alimentació per a Leds IGUZZINI ref. 9908 o equivalent, potència fins a 10W, muntat en carril DIN.				
4.13.1.4.8	u	EH32ZI08		4,000	321,47	1.285,88
		Aplic de paret IGUZZINI model PARALLELO 45° ref. SD74 o equivalent, 80W T16, emissió directa i parcialment difusa, IP40, muntat superficialment				
4.13.1.4.9	u	EH32ZI09		3,000	231,11	693,33
		Aplic de paret IGUZZINI model PARALLELO 45° ref. SD72 o equivalent, 39W T16, emissió directa i parcialment difusa, IP40, muntat superficialment				
4.13.1.4.10	u	EHT1ZT02		2,000	54,11	108,22
		Detector de presència per infrarojos TEMPER KOBAN mod. FOTOMAT OS-200H o equivalent, amb un angle de detecció de 200° i 12 mts. d'alçanç, temporització entre 5 seg. i 10 minuts amb regulació del nivell crepuscular i de l'alçanç, instal·lat superficial				

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13.1.4 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
4.13.1.4.11	u	EHB1ZP06 Llumenera estanca PHILIPS model TCW216 o equivalent, amb reactància electrònica amb 1 fluorescent de 58 W, de forma rectangular, de material de fibra de vidre reforçat amb polièster, difusor de policarbonat, color gris clar, IP-67 i muntada superficialment al sostre		1,000	79,89	79,89
4.13.1.4.12	u	EG62D1DK Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment		1,000	13,49	13,49
4.13.1.4.13	u	EH61ZD05 Llumenera d'emergència, amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb fluorescent de 8W, flux aproximat de 583 lúmens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 116 m2, amb un grau de protecció IP 44, col.locat superficialment, marca DAISALUX model NOVA N11 o equivalent		1,000	77,85	77,85
TOTAL Capítol 4.13.1.4 :						12.505,33 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13.2.1 : MEGAFONIA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
4.13.2.1.1	u	PPAAU032		1,000	11.094,63	11.094,63
Partida unitaria corresponent a la connexió de la instal·lació d'audiovisuals de l'auditori del Museu del Suro amb la nova instal·lació. Inclou tota la ma d'obra i material que no estigui inclòs a la partida del sistema audiovisual i que sigui necessària per el seu correcte funcionament (cablejats fins a QGD, endolls, mecanismes, quadre elèctric, aparellament modular, tubs, caixes derivació, safates, connexionat a rack, ampliació de rack, cablejat estructurat fins a rack dins tub, preses de telèfon, etc.).						
TOTAL Capítol 4.13.2.1 :						11.094,63 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13.2.2 : INSTAL·LACIÓ VEU I DADES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
4.13.2.2.1	m	EP434550 Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 50265, col·locat sota tub o canal		340,000	1,13	384,20
4.13.2.2.2	u	EG151D12 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment		3,000	15,69	47,07
4.13.2.2.3	m	EG22H811 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat		89,000	1,55	137,95
4.13.2.2.4	u	EP43B411 Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, fins a 0,5 m de llargària, col·locat		14,000	4,92	68,88
4.13.2.2.5	u	EP43B451 Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat		14,000	6,52	91,28
4.13.2.2.6	u	PPAUU006 Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de timbratge i certificació de tots els punts de veus i dades de la instal·lació. Comprovació del seu correcte funcionament i etiquetatge de tots el cablejat (14 punts). Tot segons categoria 5e.		1,000	177,51	177,51
4.13.2.2.7	m	EG2A1702 Canal plàstica de PVC rígid amb lateral llis, de 40x110 mm amb separador i muntada superficialment		8,000	12,16	97,28
TOTAL Capítol 4.13.2.2 :						1.004,17 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13.3.1 : EXTINCIÓ D'INCENDIS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
4.13.3.1.1	u	PPAAU009		1,000	230,77	230,77
		Partida unitària corresponent al desmuntatge de boca d' incendi per la seva recol·locació segons la nova distribució. S'inclou el desmuntatge de la baixada, tap de les instal·lacions, realització de nova connexió i proves de la xarxa				
4.13.3.1.2	m	EF118222		11,000	21,60	237,60
		Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1"1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment				
4.13.3.1.3	u	PPAAU014		1,000	3.639,04	3.639,04
		Partida unitària corresponent al desplaçament de la xarxa de roixadors en la zona de l' auditori i canvi dels suports degut al desmuntatge de les safates elèctriques.				
TOTAL Capítol 4.13.3.1 :						4.107,41 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13.3.2 : DETECCIÓ D'INCENDIS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
4.13.3.2.1	u	EM112110 Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base d'encastar, encastat		3,000	52,99	158,97
4.13.3.2.2	u	EM1421D2 Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment		2,000	43,72	87,44
4.13.3.2.3	u	EM132121 Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior		1,000	65,53	65,53
4.13.3.2.4	m	EM43ZA01 Conductor blindat i apantallat, de 2 x 1,5 mm ² i col·locat en tub		55,000	1,55	85,25
4.13.3.2.5	m	EG21H51H Tub rígid de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment		55,000	3,46	190,30
4.13.3.2.6	u	EG151B22 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment		6,000	17,98	107,88
4.13.3.2.7	u	EMDBU005 Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacuació, de 210 x 297 mm, amb pintura fotoluminiscent segons normes UNE i DIN, fixada mecànicament		3,000	8,55	25,65
4.13.3.2.8	u	EEVWZH04 Enginyeria, Programació i posada en marxa dels punts d'incendis que s' amplien de la central existent analògica KILSEN		1,000	233,08	233,08
TOTAL Capítol 4.13.3.2 :						954,10 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13.4 : PROTECCÓ I SEGURETAT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
4.13.4.1	u	EMD11NL6 Detector d'infraroigs passiu, amb una cobertura lateral <= 1 m, amb un abast longitudinal <= 20 m, muntat superficialment a la paret		2,000	84,76	169,52
4.13.4.2	u	EMD43208 Sirena electrònica amb senyal lluminós, protegida contra l'obertura de la tapa i la separació de la paret, muntada a l'exterior		1,000	92,81	92,81
4.13.4.3	m	EMD62623 Conductor blindat i apantallat, de 6x0,22 mm ² +2x0,75 mm ² , col.locat en tub		176,000	4,17	733,92
4.13.4.4	m	EG21H51H Tub rigid de PVC sense halogens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment		176,000	3,46	608,96
4.13.4.5	u	EG151B22 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment		3,000	17,98	53,94
TOTAL Capítol 4.13.4 :						1.659,15 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.14 : PINTURA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
4.14.1	m2	E898D240 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat, color ral a escollir per DF		16,380	4,24	69,45
4.14.2	m2	E898J2A0 Pintat de parament vertical de guix cartro guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF		247,280	4,13	1.021,27
4.14.3	m2	E894A009 Pintat d'elements metàl·lics amb pintura sintètica sobre traclanent, amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat, color ral a escollir per DF		290,320	9,67	2.807,39
4.14.4	m2	E898K2A2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat		56,400	4,81	271,28
4.14.5	m2	K89A2BA0 Semilacat de DM, amb imprimació previa, una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF		32,120	16,76	538,33
4.14.6	m2	E8981BA0 Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF		7,920	6,82	54,01
TOTAL Capítol 4.14					:	4.761,73 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.15 : MOBILIARI

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
4.15.1	u	EAQDS420		1,000	187,71	187,71
		Mostrador de treball MD02, dimensions totals 3,00 x 0,70 mm,acabat taulell estratificat,estructura inferior acer pintat h=50 mm,previsions de passos d'instal·lacions, tot segons plànols de detall				
TOTAL Capítol 4.15					:	187,71 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.16 : EQUIPAMENT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
4.16.1	u	FQ400300 Subministre i col·locació de sistema d'enllumenat general de sala consistent en il·luminació indirecta contra el sostre, a base mòduls de leds de 10 cm, que permetin obtenir totes les tonalitats de llum càlida, freda o RGB, col·locats en l'ala inferior de les jàsseres, en trams de 1,20 cm fins a completar-ne la longitud total (12 x 9 m), amb un angle de difusió de 120°. Carcasses de policarbonat color ral idem estructura. 4 uts de controlador X-Chip IR i 4 uts de font d'alimentació 24V 25A. Inclou tots els accessoris de muntatge i la posta en marxa i connexió al protocol digital de control centralitzat		1,000	15.952,95	15.952,95
4.16.2	u	FQ400320 Subministre i col·locació de sistema d'il·luminació escenogràfica amb sistema de regulació DMX (compatible amb tots els controls del mercat) compost de: 3 barres electrificades de bilite de 10 sortides de directe + 2 regulades + 1 DMX, de 9 m de longitud (amplada total de la sala) 1 Dimmer de 6 canals (alimentaran dues sortides de cadascuna de les barres electrificades) 1 Splitter DMX de 5 sortides (per fer arribar a cada sortida DMX un senyal amplificat pel seu correcte funcionament) 25 unitats de projectors Par Led IP65 36 x 1w RGB que permetin obtenir tota la gama de colors, blanc càlid i blanc fred, i, per tant, ajustar-se a les diferents situacions (atril o conferència) o escenografies 6 uts de lluminàries de retall Projectors 23/50 amb 6 uts de làmpades de 600w 31 "garres" per a projectors i 31 cables de seguretat 1 botonera Accent de 8 memòries situada a l'escenari (control des de la taula de ponència tant la llum de sala como l'escenogràfic) i 1 font d'alimentació Accent "gobos" de vidre: 2 uts standards a escollir i 2 amb disseny personalitzat, de mida >100 mm Inclou tots els accessoris de muntatge i la posta en marxa i connexió al protocol digital de control centralitzat.		1,000	23.720,56	23.720,56
4.16.3	u	FQ400350 Subministre i col·locació de teló de fons per boca de 9 x 4,5 m a base de cortinatge de recollida horitzontal fabricat en teixit de vellut de cotó ignífug M1 classe 1, amb gramatge 500 < g < 600 g/m2, confeccionat en dues fulles i arrugada al 80%, de color a escollir, sobre carril electrificat Teltronift de 9 m de longitud (amplada total de la sala), amb sistema de seguretat antiescalfament, subjectat a perfils metàl·lics estructurals superiors. Accionament motoritzat de velocitat fixa amb comandament a distància, polsador mural proper a presidència i integració domòtica. Inclou tots els accessoris de muntatge i la posta en marxa i connexió al protocol digital de control centralitzat.		1,000	12.342,20	12.342,20
4.16.4	u	FQ400355 Subministre i col·locació de cortines en la banda nord (3 uts de 4,10 x 2,6 m a base de cortinatge de recollida horitzontal fabricat en teixit de vellut de cotó ignífug M1 classe 1, amb gramatge 500 < g < 600 g/m2, confeccionades en tres fulles i arrugades al 80%, de color a escollir, sobre carril manual Teltronift de 13,2 m de longitud (llargada total de la sala) subjectat a perfils metàl·lics estructurals superiors. Accionament manual ocasional. Inclou tots els accessoris de muntatge.		3,000	2.487,63	7.462,89
TOTAL Capítol 4.16					:	59.478,60 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.19 : VARIS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
4.19.1	u	EY01132D		1,000	688,90	688,90
		Partida unitaria ajuts de paletoria als als diferents oficis				
					<hr/>	
					TOTAL Capítol 4.19	: 688,90 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Grup 5 : E- SALA D'EXPOSICIONS TEMPORALS

Pressupost (Capítols)

NUM	RESUM	COEF.	IMPORT
5.1 :	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS		2.409,05
5.2 :	MOVIMENT DE TERRES		0,00
5.3 :	FONAMENTS		0,00
5.4 :	ESTRUCTURA		0,00
5.5 :	COBERTA		0,00
5.6 :	TANCAMENTS		2.045,95
5.7 :	DIVISIONS		809,69
5.8 :	FUSTERIA		9.244,53
5.9 :	SERRALLERIA		0,00
5.10 :	REVESTIMENTS		529,67
5.11 :	PAVIMENTS		10.347,04
5.12 :	SOSTRES		0,00
5.13 :	INSTAL.LACIONS		49.634,90
5.14 :	PINTURA		5.730,48
5.15 :	MOBILIARI		0,00
5.16 :	EQUIPAMENT		6.006,91
5.17 :	ENJARDINAMENT		0,00
5.18 :	MOBILIARI URBA		0,00
5.19 :	VARIS		501,00
Total Grup 5 : E- SALA D'EXPOSICIONS TEMPORALS			87.259,22 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
5.1.1	u	CL40AAAA Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm		8,000	107,87	862,96
5.1.2	m	K21Z2762 Tall en paviment de formigó, en tot el seu gruix, amb disc de carborúndum		184,000	5,30	975,20
5.1.3	m3	K2192311 Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor		5,520	100,52	554,87
5.1.4	m2	K2162511 Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		3,870	4,14	16,02
TOTAL Capítol 5.1					:	2.409,05 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.6 : TANCAMENTS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
5.6.1	m3	K45817C5 Formigó per a reomplert de rases, HA-25/B/10/I, de consistència tov a i grandària màxima del granulat 10 mm		5,520	101,31	559,23
5.6.2	kg	K4435111 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent L 100x200x10, amb una capa d'imprimació antiòxidant, col.locat a l'obra, segons plànol de detall		592,500	1,28	758,40
5.6.3	m	K612B51D Nou dintell per modificació obertura amb estructura de perfils metàl. lics 2IPN 18 amb pletines d'unió, part proporcional de dau de formigó de recolçament, doble paret de tancament recolzada de gruix 14 cm de fins a 1,5 m d'altura, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm ²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2		1,000	194,47	194,47
5.6.4	m2	k44z5524 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina de 10 mm de gruix, col.locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, segons plànols de detall		4,550	117,33	533,85
TOTAL Capítol 5.6					:	2.045,95 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.7 : DIVISIONS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
5.7.1	m2	E65A4543		23,920	9,65	230,83
		Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària entre 46 i 55 mm, col.locats cada 45 cm, i canal d'amplària entre 46 i 55 mm, fix ats mecànicament				
5.7.2	m2	E83FUH03		23,920	12,34	295,17
		Trasdossat amb placa de guix laminat antihumitat de 13 mm de gruix , col.locada sobre perfilaria d'acer galvanitzat amb fix acions mecàniques				
5.7.3	m2	E7C51404		23,920	11,86	283,69
		Placa de suro aglomerat (ICB), segons norma UNE-EN 13170, de densitat 110 kg/m3, de 40 mm d'espessor, col.locades amb fix acions mecàniques				
<hr/>						
TOTAL Capítol 5.7					:	809,69 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.8 : FUSTERIA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
5.8.1	u	EAQDS820 Fusteria de fusta F.E01, dimensions totals 3,68 x 2,15 m, 4 elements practicables batents (1 lateral semifixe), marc de fusta de pi, portes de taulell Dm ignifug 9 mm acabat semilacat sobre bastidor de pi, fulles gruix total 50 mm (portes pas) 40 mm (armari), sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm, 3 + 3 frontisses d'acer inox, tancaportes ocult DORMA, passador de fixació superior i inferior embotits en fulla, manetes, plaques i tiradors d'acer inox matissat, barra antipànic embotida tipus Dorma Pusch AD 4000, pany i clau mestrejada, tot pintat i segons plànols de detall		1,000	1.405,45	1.405,45
5.8.2	u	EAQDS830 Fusteria de fusta F.E02, dimensions totals 1,05 x 2,25 m (0,90 x 2,15 m de pas), enrasada amb revestiment de taulell DM, 1 element practicable batent, marc de fusta de pi, portes de taulell DM ignifug 9 mm acabat semilacat sobre bastidor de pi, fulles gruix total 50 mm, sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm, 3 frontisses d'acer inox, tancaportes ocult Dorma, manetes i plaques d'acer inox matissat, pany pànic i clau mestrejada, tot pintat i segons plànols de detall		4,000	402,94	1.611,76
5.8.3	u	EAQDS840 Fusteria de fusta F.E03, dimensions totals 1,95 x 2,25 m (1,80 x 2,15 m de pas), enrasada amb revestiment de taulell DM, 2 elements practicables batents (1 lateral semifixe), marc de fusta de pi, portes de taulell DM ignifug 9 mm acabat semilacat sobre bastidor de pi, fulles gruix total 50 mm, sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm, 3 + 3 frontisses d'acer inox, passadors de fixació superior i inferior lateral semifixe, manetes i plaques d'acer inox matissat, pany pànic i clau mestrejada, tot pintat i segons plànols de detall		1,000	823,76	823,76
5.8.4	u	EAQDS850 Moble expositiu, dimensions totals 3,53 x 2,15 m, revestiment de taulell DM ignifug 19 mm acabat semilacat, estructura tub d'acer 50.50.3, remat perimetral amb platina d'acer 8 mm pintat, rodes ocultes amb frens, segons plànols de detall		4,000	1.350,89	5.403,56
TOTAL Capítol 5.8					:	9.244,53 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.10 : REVESTIMENTS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
5.10.1	m2	E8121112		29,520	8,32	245,61
		Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, inclou part proporcional d'arestes				
5.10.2	m2	E865U010		9,675	29,36	284,06
		Revestiment de parament vertical amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques, de densitat mitjana ignífug, DM, de 16 mm de gruix, col.locat amb fixacions mecàniques sobre rastrells, segons plànols de detall, tot segons plànols de detall				
TOTAL Capítol 5.10 :						529,67 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.11 : PAVIMENTS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
5.11.1	m	K93A3020		54,000	7,55	407,70
		Reparació de les esquerdes en paviments de formigó consistent en l'obertura de l'esquerda amb disc de tall fins a una fondària mínima de tres centímetres i un angle de 60°, amb replè amb morter de reparació sense retracció				
5.11.2	m2	K9L51100		245,840	7,90	1.942,14
		Aplicació de pasta de morter de nivellació en tota la superfície per aconseguir la planeïtat total				
5.11.3	m2	K9P26034		245,840	28,71	7.058,07
		Paviment de linòleum de 2,5 mm de gruix amb disseny lleugerament marmoritzat, antiestàtic, bactericida, resistent a les cremades de cigarreta, amb reacció al foc Cl/s1 (segons norma EN 13501-1), antilliscant grup R9, amb aïllament acústic a la trepitjada de 4 dB i resistent a tràfic intens U4-P3. Suministre en rotlles de 2 m d'amplada (EN 426), compostos per oli de llinosa oxidat i polimeritzat, pols de suro i fusta, pigments inalterables i resines naturals calandrats sobre un suport de xarpellera de jute i acabat amb una capa de protecció TOPSHIELD. Col·locació sobre solera amb adhesiu a base d'aigua, fresat i segellat de juntes amb cordons de soldadura tipus CAMUFLAGE, inclou peces especial per rampa i escales escenari i folrat caixes Ackerman,color ral a escollir per DF				
5.11.4	m	E9UAU001		68,400	13,73	939,13
		Sòcol d'alumini en forma de tub rectangular 50x10 mm, col.locat amb fixacions mecàniques				
TOTAL Capítol 5.11						10.347,04 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13.1.1 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUEDRES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
5.13.1.1.1	u	EG1AZM09 Armari metàl·lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08106 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 7 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta PLENA IP30 ref. 08126, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 930x600x250 mm (alturax ampladax profunditat), col.locat		1,000	265,45	265,45
5.13.1.1.2	u	EG42429H Interrupidor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		2,000	64,07	128,14
5.13.1.1.3	u	EG415D9B Interrupidor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		8,000	26,02	208,16
5.13.1.1.4	u	EG415DJH Interrupidor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	59,11	59,11
5.13.1.1.5	u	EG48ZD05 Descarregador combinat contra el llamp i sobretensions DEHN model DEHNguard DG M TT 275 ref. 952 310 o equivalent, tipus 2, 400 V, 4 P, corrent nominal de descàrrega ona 8/20 de 20 kA, corrent màxima de descàrrega ona 8/20 de 40 kA, muntat en perfil DIN		1,000	199,83	199,83
5.13.1.1.6	u	EG47ZM61 Interrupidor manual en càrrega de 40A MERLIN GERIN ref. 15019 o equivalent, 4 pols, de comandament, fixat a pressió		1,000	24,22	24,22
5.13.1.1.7	u	EG47ZM10 Interrupidor manual en càrrega de 20A, MERLIN GERIN ref. 15006 o equivalent, 2 pols, de comandament, fixat a pressió		1,000	15,86	15,86
5.13.1.1.8	u	EG426B9H Interrupidor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		3,000	107,30	321,90
5.13.1.1.9	u	EG415DJ9 Interrupidor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	44,53	44,53

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13.1.1 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUEDRES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
5.13.1.1.10	u	EG4242JH Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	113,95	113,95
5.13.1.1.11	u	EG4RU005 Contactor de 40 A, circuit de potència de 230 V i comandament de 230 V, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat		9,000	42,42	381,78
TOTAL Capítol 5.13.1.1 :						1.762,93 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13.1.2 : CANALITZACIÓ I LÍNIES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
5.13.1.2.1	u	EG151512 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment		15,000	9,72	145,80
5.13.1.2.2	m	EG2DZC02 Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210230 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 150 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment		34,000	16,56	563,04
5.13.1.2.3	m	EG31G202 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm ² , muntat superficialment		123,000	2,50	307,50
5.13.1.2.4	m	EG31G302 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm ² , muntat superficialment		395,000	3,13	1.236,35
5.13.1.2.5	m	EG31E206 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x1,5 mm ² , col·locat en tub		1.440,000	1,48	2.131,20
5.13.1.2.6	m	EG22H715 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort		30,000	1,34	40,20
5.13.1.2.7	m	EG22H711 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat		234,000	1,34	313,56
5.13.1.2.8	m	EG22H911 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat		104,000	1,91	198,64
5.13.1.2.9	m	EG31MUEG Cable multipolar amb conductors de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, per a funcions de control i comandament, de 14G1,5 mm ² de secció, amb conductor de protecció groc-verd, col·locat en tub, canal o safata		40,000	5,41	216,40
TOTAL Capítol 5.13.1.2 :						5.152,69 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13.1.3 : MECANISMES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
5.13.1.3.1	u	EG61ZA01 Caixa portamecanismes d'acer inoxidable ACKERMANN model GES4MU10 o equivalent, apte per a sis mecanismes modulars, formada per 4 schukos blancs, 2 preses RJ-45 cat. 5e i suport, muntada encastada		21,000	250,13	5.252,73
5.13.1.3.2	u	PPAUU012 Partida unitària corresponent al desmuntatge de la caixa d' endolls i la seva recol·locació segons la nova distribució.		4,000	57,69	230,76
5.13.1.3.3	u	EG631153 Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada		1,000	8,61	8,61
5.13.1.3.4	u	EG611021 Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada		1,000	1,61	1,61
5.13.1.3.5	u	EG671113 Marc per a mecanisme univ ersal, d'1 element, preu alt, col·locat		1,000	3,40	3,40
TOTAL Capítol 5.13.1.3 :						5.497,11 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13.1.4 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
5.13.1.4.1	u	PPAAU010 Partida unitària corresponent al desmuntatge de luminària i per la seva recol·locació segons la nova distribució.		3,000	48,82	146,46
5.13.1.4.2	u	PPAAU011 Partida unitària corresponent al desmuntatge de luminària d' emergència i per la seva recol·locació segons la nova distribució.		4,000	35,50	142,00
5.13.1.4.3	u	EH11ZI17 Llumenera IGUZZINI model REGLETTE T16 ref. 3709 o equivalent, 80W T6 DALI, longitud 1475 mm., inclou tub fluorescent de 80 W, muntada		16,000	145,82	2.333,12
5.13.1.4.4	u	EH41ZI22 Carril electrificat IGUZZINI model IDUO EMISION UP LIGHT ref. 6657 o similar de 3.000 mm. de longitud, tres enceses, regulable DALI de secció rectangular i cos d'alumini, de 230 V de tensió nominal, muntat superficialment sobre paraments verticals o horitzontals, amb tubs fluorescents		16,000	369,85	5.917,60
5.13.1.4.5	u	EH41ZI24 Connexió oculta cablejada IGUZZINI ref. 6872 o equivalent, instal·lat		14,000	21,60	302,40
5.13.1.4.6	u	EH41ZI25 Alimentació elèctrica dx IGUZZINI ref. 6865 o equivalent, instal·lat		2,000	32,34	64,68
5.13.1.4.7	u	EH41ZI26 Alimentació elèctrica sx IGUZZINI ref. 6866 o equivalent, instal·lat		2,000	32,34	64,68
5.13.1.4.8	u	EH41ZI27 Suspensió longitudinal IGUZZINI ref. 9187 o equivalent, fins a 2.000 mm., per a suspensió de carrils, instal·lat		16,000	13,05	208,80
5.13.1.4.9	u	EH41ZI28 Alimentació elèctrica 5 pols amb cables de suspensió IGUZZINI ref. 9177 o equivalent, instal·lat		2,000	52,27	104,54
5.13.1.4.10	u	EHP4ZI06 Projector per a interior IGUZZINI model TECNICA ref. 6344 o equivalent, cos d'alumini, incorpora làmpada de descàrrega HIT de 35W, muntat superficialment		36,000	352,02	12.672,72
5.13.1.4.11	u	EHP4ZI0600 Conjunt d'accessoris per a lluminàries IGUZZINI o equivalent, incloent: * 10 Reflectors intercanviables ref. 6842.012 o equivalent. * 5 Pantalles asimètriques amb rotació 360° ref. 6859.074 o equivalent. * 5 Pantalles antienlluernament ref. 6862.074 o equivalent. * 5 Aletes direccionals amb rotació 360° ref. 6832.004 o equivalent. * 10 Reflectors per disminució flux e lluminós ref. 2931.024 o equivalent. * 5 Filtres cromàtics vermells ref. 2943.005 o equivalent. * 5 Filtres cromàtics grocs ref. 2943.006 o equivalent. * 5 Filtres cromàtics blaus ref. 2943.009 o equivalent. * 5 Vidres de protecció ref. 2943.024 o equivalent. * 10 Reflectors antienlluernament ref. 6829.004 o equivalent. Muntats segons instruccions de la Direcció Facultativa.		1,000	2.494,48	2.494,48

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13.1.4 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
5.13.1.4.12	u	PPAUZ011		1,000	1.065,08	1.065,08
		Partida unitaria de modificació de la instal·lació elèctrica per a l'accionament de l'enllumenat de l' Actuació E des de recepció.				
					<hr/>	
					TOTAL Capítol 5.13.1.4 :	25.516,56 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13.2.1 : DESHUMIFICADOR

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
5.13.2.1.1	u	EEZ51211 Deshumificador d'ambient TRAU model D-1000 o equivalent, extracció de 72 litres per cada 24h (30°C 80% HR), 1000 m ³ /h, 230 V, 1,26 KW, de dimensions 1130x680x260mm. (amplada x altura x profunditat), nivell sonor de 53 dB, instal·lat i connexionat elèctric amb línia elèctrica.		1,000	2.912,45	2.912,45
5.13.2.1.2	u	PPAUZ014 Partida unitaria en concepte de connexió del sanejament del deshumidificador fins a la connexió existent de sanejament més propera. Connexió línia elèctrica endoll a línia de força més propera.		1,000	115,38	115,38
5.13.2.1.3	u	EG631153 Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada		1,000	8,61	8,61
5.13.2.1.4	u	EG611021 Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada		1,000	1,61	1,61
5.13.2.1.5	u	EG671113 Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat		1,000	3,40	3,40
TOTAL Capítol 5.13.2.1 :						3.041,45 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13.2.2 : VENTILACIÓ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
5.13.2.2.1	u	EEM3ZS51 Caixa de ventilació S&P mod. CVB 240/240-N-120W o equivalent, de chapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic ignífug (M1) d'espuma de melamina, muntat sobre suports antivibratoris, IP 44, 120 W, 2600 m ³ /h, 61 dB(A), instal·lat		1,000	348,14	348,14
5.13.2.2.2	m2	EE52Q22A Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports		4,000	24,29	97,16
5.13.2.2.3	m	EE42ZN11 Conducte helicoidal circular planxa d'acer galvanitzat NOVATUB o equivalent, de 355 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm i muntat superficialment		3,000	48,37	145,11
5.13.2.2.4	u	EEK1ZF22 Reixeta impulsió, d'alumini ex truit i anoditzat, de 425x825 mm, TROX VAT-AG o equivalent, amb bastiment de muntatge i fixada		1,000	81,38	81,38
5.13.2.2.5	u	EEKNZT08 Reixeta intemperie TROX model AWG o equivalent, de 585x660mm., marc i lameles en perfil de xapa d'acer galvanitzat, tela metàlica en acer galvanitzat, marc frontal taladrat, muntat		1,000	232,29	232,29
TOTAL Capítol 5.13.2.2 :						904,08 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13.3 : INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DADES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
5.13.3.1	u	EP74JH11 Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19'', de 24 unitats d'alçària, de 1200 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura fixa, col·locat		1,000	759,71	759,71
5.13.3.2	u	EP7ZA161 Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19'', amb 6 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 800 m3/h, col·locat		1,000	227,23	227,23
5.13.3.3	u	EP7Z112B Panell amb 24 connectors RJ45 categoria 5e F/UTP integrats, per a muntar sobre bastidor rack 19'', d'1 unitat d'alçària, fixat mecànicament		3,000	204,54	613,62
5.13.3.4	u	EP7Z985B Panell amb connectors integrats per a armari amb bastidor rack 19'', amb 48 connectors RJ45 telefònics categoria 5e, d'1 unitat d'alçària, fixat mecànicament		1,000	209,55	209,55
5.13.3.5	u	EP7ZE261 Regleta amb 6 bases schucko 2P+T de 10/16 A i 230 V, i un interruptor automàtic magnetotèrmic bipolar de 16 A, per a armaris rack 19'', d'1 unitat d'alçària, i muntatge horitzontal, col·locada		1,000	181,06	181,06
5.13.3.6	u	EP7Z6529 Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19'', sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 800 mm, fixada mecànicament		1,000	76,52	76,52
5.13.3.7	m	EP434550 Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 50265, col·locat sota tub o canal		1.246,000	1,13	1.407,98
5.13.3.8	u	EG151512 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment		13,000	9,72	126,36
5.13.3.9	m	EG2DZC02 Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210230 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 150 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment		34,000	16,56	563,04
5.13.3.10	m	EG2DZ080 Separador vertical de planxa per a safates metàl·liques		34,000	5,86	199,24
5.13.3.11	m	EG22H711 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat		54,000	1,34	72,36

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13.3 : INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DADES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
5.13.3.12	m	EG22H811 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat		117,000	1,55	181,35
5.13.3.13	u	EP43B411 Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, fins a 0,5 m de llargària, col·locat		50,000	4,92	246,00
5.13.3.14	u	EP43B451 Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat		50,000	6,52	326,00
5.13.3.15	u	EP7EQ000 Adaptador per a fibra òptica de xarxa 100 Mbps amb connector SC i bus PCI de 32 bits, instal·lat		1,000	212,51	212,51
5.13.3.16	u	EP7E3A00 Encaminador (router) d'1port ADSL i 4 ports 10 Mbps, compatible ADSL 2+, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat		1,000	286,95	286,95
5.13.3.17	u	EP7E1E00 Commutador (switch) de 24 ports 10/100 Mbps, no gestionable, per a armari tipus rack 19", amb alimentació a 240V, col·locat i connectat		3,000	387,52	1.162,56
5.13.3.18	u	PPAUU004 Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de connexió a la xarxa existent		1,000	58,58	58,58
5.13.3.19	u	EP7Z24B2 Caixa de protecció i distribució d'unions de fibra òptica, per a xarxis tipus rack 19", d'1 unitat d'alçària, extraïble, amb 12 connectors del tipus SC/SC duplex per a fibres monomode, col·locada		1,000	381,09	381,09
TOTAL Capítol 5.13.3 :						7.291,71 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13.4 : PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
5.13.4.1	u	PPAUU009		1,000	230,77	230,77
		Partida unitària corresponent al desmuntatge de boca d' incendi per la seva recol·locació segons la nova distribució. S'inclou el desmuntatge de la baixada, tap de les instal·lacions, realització de nova connexió i proves de la xarxa				
5.13.4.2	m	EF118222		11,000	21,60	237,60
		Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1 1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment				
TOTAL Capítol 5.13.4 :						468,37 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.14 : PINTURA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
5.14.1	m2	E898J2A0 Pintat de parament vertical de guix cartro guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF		248,720	4,13	1.027,21
5.14.2	m2	K89A2BA0 Semilacat de DM, amb imprimació previa, una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF		9,690	16,76	162,40
5.14.3	m2	E8981BA0 Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF		59,400	6,82	405,11
5.14.4	m2	E894A009 Pintat d'elements metàl·lics amb pintura sintètica sobre traclanent, amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat, color ral a escollir per DF		427,690	9,67	4.135,76
<hr/>						
TOTAL Capítol 5.14 :						5.730,48 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.16 : EQUIPAMENT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
5.16.1	u	FQ400480		4,000	1.406,93	5.627,72
		Subministre de cortina enrollable d'ús interior de 3,8x4,8 m, amb teixit opac de fibra de vidre amb flocat, solidesa a la llum >7, bloqueig UV 100%, ignífug classe M1, pes 500g/m2, color a escollir i revers blanc, lastre cilíndric inferior, tub superior reforçat, accionament motoritzat amb comandament a distància i funcionament independent				
5.16.2	u	FQ400520		1,000	128,19	128,19
		Comandament a distància per a quatre cortines				
5.16.3	u	FQ400750		4,000	62,75	251,00
		Col.locació cortines				
TOTAL Capítol 5.16						6.006,91 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.19 : VARIS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
5.19.1	u	EY01132E		1,000	501,00	501,00
		Partida unitaria ajuts de paletoria als als diferents oficis				
					<hr/>	
					TOTAL Capítol 5.19	: 501,00 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Grup 6 : F- CONDICIONAMENT DEL PATI

Pressupost (Capítols)

NUM	RESUM	COEF.	IMPORT
6.1 :	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS		2.595,61
6.2 :	MOVIMENT DE TERRES		3.287,81
6.3 :	FONAMENTS		0,00
6.4 :	ESTRUCTURA		0,00
6.5 :	COBERTA		0,00
6.6 :	TANCAMENTS		3.531,20
6.7 :	DIVISIONS		0,00
6.8 :	FUSTERIA		0,00
6.9 :	SERRALLERIA		0,00
6.10 :	REVESTIMENTS		0,00
6.11 :	PAVIMENTS		0,00
6.12 :	SOSTRES		0,00
6.13 :	INSTAL.LACIONS		10.016,84
6.14 :	PINTURA		4.099,82
6.15 :	MOBILIARI		0,00
6.16 :	EQUIPAMENT		0,00
6.17 :	ENJARDINAMENT		10.694,77
6.18 :	MOBILIARI URBA		0,00
6.19 :	VARIS		438,38
Total Grup 6 : F- CONDICIONAMENT DEL PATI			34.664,43 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
6.1.1	u	CL40AAAA		7,000	107,87	755,09
		Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm				
6.1.2	m2	k2192915		224,000	7,97	1.785,28
		Enderroc de solera formigó de fins a 10 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
6.1.3	m	K21D5811		2,000	27,62	55,24
		Enderroc de calaix d'obra de diàmetre 50x50 cm, amb revestiment inclòs, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
TOTAL Capítol 6.1					:	2.595,61 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.2 : MOVIMENT DE TERRES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
6.2.1	m3	E2212422		136,800	5,09	696,31
		Excavació de terres a cel obert, en terreny compacte, per esplanació de la plaça, amb mitjans mecànics, d'acord amb les seccions de projecte				
6.2.2	m3	F222H620		18,000	10,19	183,42
		Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, amb mitjans manuals en una pendent inferior al 25%, càrrega i transport dins del solar				
6.2.3	m3	F2A11000		268,160	8,98	2.408,08
		Aportació i incorporació de terra seleccionada per a jardineria, 50% de terra vegetal i 50 % de terra amb predomini silícic				
TOTAL Capítol 6.2					:	3.287,81 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.6 : TANCAMENTS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
6.6.1	u	ED35UA40 Connexió del drenatge a la xarxa de clavegueram existent, inclou obertura, connexió del tubs i reposició		1,000	379,42	379,42
6.6.2	u	FDK2A6F3 Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra per a xarxa de drenatge		2,000	81,44	162,88
6.6.3	m2	E7882202 Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa tipus EB amb una dotació de <=2 kg/m2 aplicada en dues capes		36,500	7,85	286,53
6.6.4	m2	ED5L1130 Drenatge amb làmina de polietilè d'alta densitat amb nòduls i geotèx til incorporat, formada per dos feltres de polipropilè i una estructura drenant, de 9 mm de gruix i 540 g/m2, fixada mecànicament		36,500	10,21	372,67
6.6.5	m	ED5A1500 Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=125 mm sobre canal de formigó en pendent		72,000	19,49	1.403,28
6.6.6	m2	E7B451D0 Geotèx til format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col.locat sense adherir		86,400	1,66	143,42
6.6.7	m3	E225AH70 Estesa de graves per a drenatge, en tongades de 25 cm, com a màxim		21,600	36,25	783,00
TOTAL Capítol 6.6					:	3.531,20 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.13.1 : XARXA D'AIGUA FREDA I CALENTA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
6.13.1.1	u	FJS12040		1,000	158,42	158,42
		Boca de reg de bronze, per a mànega d'1" de diàmetre, amb tapa superior de plàstic i amb clau i colze de connexió, instal·lada				
6.13.1.2	u	EN3464P7		1,000	29,68	29,68
		Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment				
6.13.1.3	m	EFB25455		30,000	3,12	93,60
		Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa				
					<hr/>	
					TOTAL Capítol 6.13.1	: 281,70 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.13.2 : ELECTRICITAT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
6.13.2.1	u	PPAUZ013		1,000	2.540,00	2.540,00
		Partida unitària d'abonament íntegre en concepte d'enllumenat sortida d'escaleres de planta primera. Inclou lluminàries, línia elèctrica alimentació, caixes de derivació, tub, suports, connexió a xarxa de terres, material auxiliar.				
6.13.2.2	u	PPAUZ018		1,000	5.420,00	5.420,00
		Partida unitària d'abonament íntegre en concepte d'enllumenat del pati interior. Inclou lluminàries, línia elèctrica alimentació, caixes de derivació, tubs, suports, connexió a xarxa de terres, material auxiliar. Inclou fotocèl·lula i maniobra des del subquadre d'enceses.				
TOTAL Capítol 6.13.2 :						7.960,00 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.13.3 : SANEJAMENT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
6.13.3.1	u	PPAUZ019		1,000	1.775,14	1.775,14
		Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte de reparació de sanejament existent.				
					<hr/>	
					TOTAL Capítol 6.13.3	: 1.775,14 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.14 : PINTURA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT	
6.14.1	m2	K8788200		64,000	2,74	175,36	
		Reparació i tractament previ de les parts de paraments existents amb deficiències previ al pintat, realitzat amb massilla de polièster bicomponent per a interior					
6.14.2	m2	E898D240		640,000	4,24	2.713,60	
		Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat lliu, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat, color ral a escollir per DF					
6.14.3	m2	K87A2101		15,752	8,67	136,57	
		Neteja i preparació de suport per a pintat posterior de finestres i balconeres de fusta, amb mitjans manuals					
6.14.4	m2	E8981BA0		157,520	6,82	1.074,29	
		Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF					
<hr/>							
TOTAL Capítol 6.14						:	4.099,82 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.17 : ENJARDINAMENT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
6.17.1	m2	FR716012 Subministrament i incorporació de virosta procedent de sureda, amb fullaca (mínim 75%), branquillons, aments i aglans, amb mitjans manuals fins formar un llit de mínim 5 cm de gruix.		228,000	3,87	882,36
6.17.2	u	FRJ12884 Arrancada d'arbres de 30 a 100 cm de circumferència, deixant-lo al matx pati, amb utilització de camió cistella fins a 10 m d'alçària i tisores pneumàtiques per a podar		2,000	37,35	74,70
6.17.3	u	FR632P29 Plantació d'arbre de fulla perenne de 60/70 mm de perímetre subministrat en contenidor, col·locat amb camió grua, en pendent inferior al 25 %, s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal		2,000	19,28	38,56
6.17.4	u	FR632P30 Plantació d'arbre de fulla perenne de 80/90 mm de perímetre subministrat en contenidor, col·locat amb camió grua, en pendent inferior al 25 %, s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal		2,000	22,53	45,06
6.17.5	u	FR632P31 Plantació d'arbre de fulla perenne de 110/120 mm de perímetre subministrat en contenidor, col·locat amb camió grua, en pendent inferior al 25 %s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal,		2,000	25,43	50,86
6.17.6	u	FR661411 Plantació d'arbust d'alçària més de 2 m, amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 25 %s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal,		6,000	12,66	75,96
6.17.7	u	FR661211 Plantació de planta vivaç en pa d'herba, amb mitjans manuals, en pendent inferior al 25 %, s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal,		160,000	4,44	710,40
6.17.8	u	FR661220 Subministrament d'alzina surera (Quercus Suber) d'un sol peu, de 60/70 cm de perímetre cultivat un mínim de 5 mesos en contenidor de 1000 litres tipus Airpot o similar per a la potenciació radicular		2,000	941,27	1.882,54
6.17.9	u	FR661210 Subministrament d'alzina surera (Quercus Suber) d'un sol peu, de 80/90 cm de perímetre cultivat un mínim de 5 mesos en contenidor de 1000 litres tipus Airpot o similar per a la potenciació radicular		2,000	1.192,27	2.384,54
6.17.10	u	FR661214 Subministrament d'alzina surera (Quercus Suber) d'un sol peu, de 100/110 cm de perímetre cultivat un mínim de 5 mesos en contenidor de 1000 litres tipus Airpot o similar per a la potenciació radicular		2,000	1.568,78	3.137,56
6.17.11	u	FR662200 Subministrament de cirerer d'arboç (Arbustus Unedo) de 30/40 cm de perímetre en contenidor de 90 litres		2,000	107,58	215,16
6.17.12	u	FR662240 Subministrament de marfull (Viburnum Tinus) de 30/40 cm de perímetre en contenidor de 90 litres		2,000	103,09	206,18

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.17 : ENJARDINAMENT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
6.17.13	u	FR662244 Subministrament murtra (Myrtus communis), de 15/20 cm de perímetre en contenidor de 30 litres 2 uts 35 €/ut		2,000	31,37	62,74
6.17.14	u	FR668080 Subministrament de plantes de zones de sureda: tomanyí (Lav andula Stoechas, estepa/mòdega blanca(Cistus Albidus), estepa/mòdega negra (Cistus Mospeliensis), gallerincs (Ruscus Aculeatus), gerani silvestre (Geranium Rotundifolium), totes en contenidor de 3 litres		160,000	2,24	358,40
6.17.15	t	FRB33211 Subministrament de pedres de granet de 1-2 Tn de pes, i formació de rocalla a peu d'accés en pendent inferior al 25%, amb mitjans mecànics Deixar-hi una partida per arrencada dels dos suros		5,000	38,35	191,75
6.17.16	t	FRB33212 Subministrament de pedres de llécol de 1-2 Tn de pes, i formació de rocalla a peu d'accés en pendent inferior al 25%, amb mitjans mecànics		5,000	75,60	378,00
<hr/>						
TOTAL Capítol 6.17					:	10.694,77 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.19 : VARIS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
6.19.1	u	EY01132F		1,000	438,38	438,38
		Partida unitaria ajuts de paletoria als als diferents oficis				
					<hr/>	
					TOTAL Capítol 6.19	: 438,38 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Grup 7 : G-CLIMATITZACIÓ

Pressupost (Capítols)

NUM	RESUM	COEF.	IMPORT
7.1 :	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS		2.008,11
7.2 :	MOVIMENT DE TERRES		0,00
7.3 :	FONAMENTS		0,00
7.4 :	ESTRUCTURA		0,00
7.5 :	COBERTA		4.404,26
7.6 :	TANCAMENTS		3.199,75
7.7 :	DIVISIONS		0,00
7.8 :	FUSTERIA		1.084,11
7.9 :	SERRALLERIA		0,00
7.10 :	REVESTIMENTS		31.198,24
7.11 :	PAVIMENTS		0,00
7.12 :	SOSTRES		1.678,06
7.13 :	INSTAL.LACIONS		133.688,95
7.14 :	PINTURA		122,21
7.15 :	MOBILIARI		0,00
7.16 :	EQUIPAMENT		0,00
7.17 :	ENJARDINAMENT		0,00
7.18 :	MOBILIARI URBA		0,00
7.19 :	VARIS		751,52
Total Grup 7 : G-CLIMATITZACIÓ			178.135,21 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
7.1.1	u	CL40AAAA Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm		5,000	107,87	539,35
7.1.2	h	C150G312 Hora de grua de 30 m de ploma, 40 m d'alçària i 2 t de pes en punta		5,000	225,01	1.125,05
7.1.3	m2	K215301A Retirada de grava i geotèxtil amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament		24,300	2,77	67,31
7.1.4	m2	K215B441 Enderroc de formació de pendents de formigó cel.lular de 15 cm de gruix mitjà, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		24,300	4,96	120,53
7.1.5	m2	K215C011 Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		24,300	3,45	83,84
7.1.6	u	K215S011 Arrencada de bunera repicat i sanejat del paviment a les vores, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		2,000	4,14	8,28
7.1.7	m2	K2164671 Enderroc de paret de tancament de toxana de 15 cm de gruix inclou les peces de remat, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		8,100	7,87	63,75
TOTAL Capítol 7.1					:	2.008,11 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.5 : COBERTA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
7.5.1	m2	15113TDF Coberta invertida transitable amb pendents de formigó cel.lular, capa separadora, impermeabilització amb una membrana de dues làmines de PVC flexible no resistent a la intempèrie, aïllament amb plaques de poliestirè extruït de gruix 50 mm, capa separadora amb geotèxtil per acabar amb un paviment de terratzo sobre suports PVC graduables de 20 cm d'alçària mitjana, per a ús exterior		12,150	70,13	852,08
7.5.2	m2	E9C4142S Paviment de terratzo amb granulat de palet de riera, rentat amb àcid, de 40x40 cm, PVP 12,07 €/m2t, col.locat sense adherir sobre suports de PVC graduables de 20 cm d'alçària mitjana		12,150	21,79	264,75
7.5.3	m2	15113TDD Coberta invertida amb pendents de formigó cel.lular, capa separadora, impermeabilització amb una membrana de dues làmines de PVC flexible no resistent a la intempèrie, i bancades de formigó de 15 cm de gruix amb malla electrosoldada de 30x15 cm, sobre làmina de neoprè de 5 mm		12,150	76,62	930,93
7.5.4	m	151ZCWF1 Minvell metàl.lic amb remat de xapa d'acer plegat galvanitzat pintat de e= 1,5 mm, col.locat segons detall		21,400	9,88	211,43
7.5.5	u	EY02111A Formació de regata per a minvell a paret, amb mitjans manuals.		21,400	3,90	83,46
7.5.6	m2	25H10022 Passera exterior formada per entremat de religa galvanitzada de 15x15 mm de pas de malla i 60 cm d'amplada sobre estructura tubular d'acer galvanitzat 100x50x5 mm cada metre inclou tots elements de subjecció i soldadures i pintura amb una capa d'imprimació i dues d'acabat		9,720	212,10	2.061,61
TOTAL Capítol 7.5					:	4.404,26 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.6 : TANCAMENTS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
7.6.1	m2	K612B51W		25,920	30,89	800,67
		Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x 100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm ²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2				
7.6.2	m	K612B51D		5,000	194,47	972,35
		Nou dintell per modificació obertura amb estructura de perfils metàl.lics 2IPN 18 amb pletines d'unió, part proporcional de dau de formigó de recolçament, doble paret de tancament recolzada de gruix 14 cm de fins a 1,5 m d'altura, de maó calat, HD, de 290x 140x 100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm ²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2				
7.6.3	m2	k44z5524		12,160	117,33	1.426,73
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina de 10 mm de gruix, col.locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, segons plànols de detall				
TOTAL Capítol 7.6					:	3.199,75 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.8 : FUSTERIA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
7.8.1	u	EABGU049		1,000	1.084,11	1.084,11
		Modificació d'obertura FG1, amb la incorporació d'una porta d'alumini lacat, de dimensions totals 2,05x0,70 m, un element practicable amb trencament de pont tèrmic, vidre climalit 6+6, inclou tallat i adaptació de vidre existent, tot segons plànols de detall				
TOTAL Capítol 7.8						1.084,11 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.10 : REVESTIMENTS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
7.10.1	m2	25H10020		64,000	292,54	18.722,56
		Revestiment de façana amb de xapa perforada d'acer corten de 3mm sobre muntants de tub d'acer galvanitzat i pintat de 40x40x2 mm soldats a la part posterior de la xapa, amb estructura auxiliar de tubs de 100x50x3 mm d'acer galvanitzat collat a estructura horitzontal de passera. Inclou part proporcional de peces especials i remats, així com els medis auxiliars de muntatge, segons plànols de detall				
7.10.2	m2	25H10023		33,600	359,34	12.073,82
		Porticons pivotants realitzats amb xapa perforada d'acer corten de 3mm bastidors perimetrals de tub d'acer galvanitzat i pintat de 40x40x2 mm, amb estructura auxiliar de tubs de 100x50x3 mm d'acer galvanitzat collat a estructura horitzontal de passera. Inclou part proporcional de peces especials i remats, segons detalls de projecte, així com els medis auxiliars de muntatge. Perforació circular rectilínea diàmetre 20mm cada 30 cm amb reserves perimetrals a quatre cares, segons plànols de detall				
7.10.3	m2	K81126L2		16,200	18,15	294,03
		Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat				
7.10.4	m2	E8121112		12,960	8,32	107,83
		Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, inclou part proporcional d'arestes				
TOTAL Capítol 7.10					:	31.198,24 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.12 : SOSTRE

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
7.12.1	m2	E84AP5LB		21,060	79,68	1.678,06
<p>Cel ras registrable tipus LUXALON model 300A Soporte de lamel.les d'alumini, de mecanització perforada (perforacions diam. 1,5 mm),gruix de la xapa 0,7 mm, lacades, horitzontals de 30 cm d'amplària, i longitud fins a 6 m, separades 1 cm, amb vel acústic termoadherid de 0,2 mm, sistema desmuntable amb entramat ocult i suspensió autoanivelladora de platina, inclou part proporcional de remats laterals, color ral a escollir per DF</p>						
<hr/>						
TOTAL Capítol 7.12 :						1.678,06 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.1.1 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
7.13.1.1.1	u	EG1AZM05 Armari metàl·lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08109 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 9 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta PLENA IP30 ref. 08222, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 1380x600x250 mm (alturax ampladax profunditat), col.locat		2,000	344,86	689,72
7.13.1.1.2	u	EG42429H Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	64,07	64,07
7.13.1.1.3	u	EG4243JH Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		2,000	98,53	197,06
7.13.1.1.4	u	EG415D99 Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	25,70	25,70
7.13.1.1.5	u	EG415DJH Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	59,11	59,11
7.13.1.1.6	u	EG41JBRQ Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmollada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 200 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment		1,000	625,87	625,87
7.13.1.1.7	u	EG42WWRR Bloc diferencial de caixa emmollada de la classe A, gamma industrial, de fins a 250 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat entre 0,03 i 10 A, de desconexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat, amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, muntat directament adossat a l'interruptor		1,000	665,76	665,76
7.13.1.1.8	u	EG48ZD01 Descarregador combinat contra el llamp i sobretensions DEHN model DEHNv entil DV M TT 255 ref. 951310 o equivalent, classe I, 400 V, 4 P, dispar a 255 V, 100 kA corrent de descàrrega ona 8/20; muntat en perfil DIN		1,000	728,48	728,48

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.1.1 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
7.13.1.1.9	u	EG4RU005 Contactor de 40 A, circuit de potència de 230 V i comandament de 230 V, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat		1,000	42,42	42,42
7.13.1.1.10	u	EG41ZT09 Guardamotor magnetotermic, regulable de 4 a 6,3 A, marca TELEMECANIQUE model GV2-ME10 o equivalent, instal·lat.		2,000	57,52	115,04
7.13.1.1.11	u	EG41ZT08 Guardamotor magnetotermic, regulable de 2,5 a 4 A, marca TELEMECANIQUE model GV2-ME08 o equivalent, instal·lat.		2,000	57,52	115,04
7.13.1.1.12	u	EG41ZT03 Guardamotor magnetotermic, regulable de 0,25 a 0,4 A, marca TELEMECANIQUE model GV2-ME03 o equivalent, instal·lat.		1,000	51,64	51,64
7.13.1.1.13	u	EG4RU015 Contactor de 40 A, circuit de potència de 400 v i comandament de 230 v, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15967 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat		4,000	62,02	248,08
7.13.1.1.14	u	EG49U005 Interrupitor horari de programació diària (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, tipus ref.15366 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat		1,000	68,09	68,09
7.13.1.1.15	u	EG47ZT02 Selector manual de 3 posicions TERASAKI model STAMO- o equivalent, amb acoblament ref. GE10 o equivalent, col·locat		5,000	12,16	60,80
7.13.1.1.16	u	EG47ZM15 Interrupitor-seccionador MERLIN GERIN INTERPACT INS320 ref. 31109 o equivalent, 4 pols, fixat a pressió		1,000	242,51	242,51
7.13.1.1.17	u	EG42439H Interrupitor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	62,68	62,68
TOTAL Capítol 7.13.1.1 :						4.062,07 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.2.1 : PRODUCCIÓ FRED I CALOR

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
7.13.2.1.1	u	EEH5ZT0200 Bomba de calor per a la producció d'aigua amb condensació per aire i ventiladors axials CIATESA model AQUACIAT2 900V ILDH o similar, de 239,8kW de potència tèrmica aproximada en fred i de 247,9kW de potència tèrmica aproximada en calor, de 83 kW de potència elèctrica total absorbida i un COP de 2,8, amb alimentació trifàsica de 400 V, amb arrancada SOFTSTART, amb 4 compressors hermètics scroll i fluid frigorífic R410A, amb bescanviador de tubs de coure i aletes d'alumini al costat de l'aire i bescanviador de plaques d'acer inoxidable al costat de l'aigua, grup hidrònic, dipòsit tampó de 500 litres, armari elèctric, col·locada. Inclou línia elèctrica d'alimentació, protecció contra contactes indirectes i curtcircuit a quadre elèctric.		1,000	49.095,53	49.095,53
7.13.2.1.2	u	EEUEZS02 Dipòsit d'inèrcia de 1500 l de capacitat SICC model 118 EXTRA1500 o equivalent, de planxa d'acer galvanitzat amb aïllament de poliuretà rígid injectat, revestiment de xapa galvanitzada pre-vernissat, amb tapes ABS, de diàmetre 1070 mm. i altura de 2510 mm., pes de 224 kg i connexions de 3", col·locat en posició vertical i connectat		1,000	2.245,70	2.245,70
7.13.2.1.3	m	PPAUZ501 Col·lector de 8" per a impulsió i retorn, fabricat amb canonada d'acer negre DIN 2440 ST-35, amb totes les connexions necessàries pels circuits primaris i secundaris, inclou aïllament d'escuma elastomèrica i material auxiliar de muntatge, totalment instal·lat.		1,000	2.408,00	2.408,00
7.13.2.1.4	u	PPAUZ999 Partida unitària de connexió hidràulica de canonades de climatització entre edifici "Can Mario" i edifici "Can Ganxó". Inclou canonades de material adequat per anar soterrat entre els dos edificis, aïllament, protecció, pletines d'unió entre diferents materials, passamurs metàl·lics, sellats, impermeabilitzacions, equilibrat del circuit, proves de funcionament i posta en marxa.		1,000	3.860,00	3.860,00
7.13.2.1.5	u	EJM15020 Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metro Lògica C, calibre nominal 20 mm, cabal nominal 2,5 m ³ /h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal		1,000	106,07	106,07
7.13.2.1.6	u	ENE17300 Filtre colador de 1 1/4 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de llautó i muntat roscat		1,000	23,75	23,75
7.13.2.1.7	u	EEU11113 Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8" de diàmetre, roscat		5,000	13,35	66,75
7.13.2.1.8	u	EN817427 Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 1 1/4, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment		1,000	39,73	39,73
7.13.2.1.9	u	EK25U010 Manòmetre per a una pressió màxima de 4 kg/cm ² , d'esfera de 50 mm, rosca de connexió d'1/4", instal·lat		2,000	12,23	24,46

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.2.1 : PRODUCCIÓ FRED I CALOR

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
7.13.2.1.10	u	EEU52555 Termòmetre bimetal·lic, amb beina de 1/2" de diàmetre, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat roscat		5,000	13,89	69,45
7.13.2.1.11	u	ENE1D300 Filtre colador de 4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de llautó i muntat roscat		1,000	198,41	198,41
7.13.2.1.12	u	ENC2U020 Vàlvula d'equilibrat roscada de 80 mm de diàmetre nominal i Kvs=120, de 16 bar de pressió nominal, de fosa nodular, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, tipus TA-STAF de Tour & Andersson o equivalent, instal·lada i ajustada		1,000	441,96	441,96
7.13.2.1.13	u	EN3474P7 Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1"1/4 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment		3,000	38,40	115,20
7.13.2.1.14	u	ENC2U030 Vàlvula d'equilibrat roscada de 100 mm de diàmetre nominal i Kvs=190, de 16 bar de pressió nominal, de fosa nodular, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, tipus TA-STAF de Tour & Andersson o equivalent, instal·lada i ajustada		1,000	588,52	588,52
7.13.2.1.15	u	EN42E4D7 Vàlvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 125 mm, de 16 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada superficialment		3,000	84,65	253,95
7.13.2.1.16	u	ENFBU020 Vàlvula de buidat d'1" 1/4 de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada		2,000	56,93	113,86
7.13.2.1.17	u	EFM28D30 Manigueta antivibratori d'EPDM amb brides, de diàmetre nominal 100 mm, cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, brides d'acer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 °C, embridat		2,000	66,72	133,44
7.13.2.1.18	u	EN42D4D7 Vàlvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 100 mm, de 16 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada superficialment		1,000	54,44	54,44
7.13.2.1.19	u	EEV28030 Presòstat per líquids, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat		1,000	162,15	162,15
7.13.2.1.20	u	EEV21C00 Sonda de temperatura en conducte, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada		3,000	75,57	226,71
7.13.2.1.21	u	EN915427 Vàlvula de seguretat amb rosca, de recorregut curt, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment		1,000	131,81	131,81
7.13.2.1.22	m	EF52B3B2 Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		10,000	13,29	132,90

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.2.1 : PRODUCCIÓ FRED I CALOR

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
7.13.2.1.23	m	EF11D222 Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 4", segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		40,000	54,20	2.168,00
7.13.2.1.24	m	EF11E222 Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 5", segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		12,000	67,58	810,96
7.13.2.1.25	m	EFQ3NAF3 Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica sense halògens, per a canonades de 35 mm de diàmetre exterior, de 9 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 37 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,040 W/mK i no propagador de la flama, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment		10,000	8,40	84,00
7.13.2.1.26	m	EFQ3FLV2 Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 114 mm de diàmetre exterior, de 37,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 117 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment		40,000	34,65	1.386,00
7.13.2.1.27	m	EFQ3FMV2 Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 140 mm de diàmetre exterior, de 37,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 143 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment		12,000	37,44	449,28
7.13.2.1.28	m2	EE61Z022 Aïllament tèrmic amb escuma elastomèrica de amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/m°C, de 10 mm de gruix i muntat exteriorment adherit		60,000	30,09	1.805,40
7.13.2.1.29	m2	EE6R1800 Planxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conductes, de 0,8 mm de gruix, muntat sobre aïllament		60,000	44,79	2.687,40
TOTAL Capítol 7.13.2.1 :						69.883,83 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.2.2 : CLIMATITZADORS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
7.13.2.2.1	u	EEJBZC1500		1,000	6.808,20	6.808,20
		<p>Climatitzador vertical per a la sala de l'Auditori CIAT model AIR COMPACT 60 o similar, carrosseria autoportant estanca, doble panell amb 25 mm d'aïllament de llana de roca, carrosseria exterior pintada i interior galvanitzada. Compleix amb la normativa RITE 2007, inclou:</p> <ul style="list-style-type: none">* Bateria de fred de potencia 28 kW.* Bateria de calor de potencia 18,5 kW.* Ventilador 4200 m3/h.* Variador de freqüència.* Filtres.* Silenciador. <p>Muntat a fals sostre, Inclou antivibratori, recollida condensats. Instal·lat. S'inclou línia elèctrica d'alimentació, connexió elèctrica des del quadre de protecció, amb protecció diferencial, contactor i protecció contra curtcircuits.</p>				
7.13.2.2.2	u	EEJAZC0200		1,000	6.344,91	6.344,91
		<p>Climatitzador horitzontal per a la sala de l'Auditori CIAT model AIR COMPACT 60 o similar, carrosseria autoportant estanca, doble panell amb 25 mm d'aïllament de llana de roca, carrosseria exterior pintada i interior galvanitzada. Compleix amb la normativa RITE 2007, inclou:</p> <ul style="list-style-type: none">* Bateria de fred de potencia 28 kW.* Bateria de calor de potencia 18,5 kW.* Ventilador 4200 m3/h.* Variador de freqüència.* Filtres.* Silenciador. <p>Muntat a fals sostre, Inclou antivibratori, recollida condensats. Instal·lat. S'inclou línia elèctrica d'alimentació, connexió elèctrica des del quadre de protecció, amb protecció diferencial, contactor i protecció contra curtcircuits.</p>				
7.13.2.2.3	m	ED111B11		10,000	12,17	121,70
		<p>Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró</p>				
TOTAL Capítol 7.13.2.2 :						13.274,81 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V
 Capítol 7.13.2.3 : CANONADES DE DISTRIBUCIÓ
 Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
7.13.2.3.1	m	EF118222 Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1"1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		49,000	21,60	1.058,40
7.13.2.3.2	m	EF11A222 Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 2"1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment		164,000	34,99	5.738,36
7.13.2.3.3	m	EFQ3FBR2 Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 42 mm de diàmetre exterior, de 27,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 44 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment		49,000	13,69	670,81
7.13.2.3.4	m	EFQ3FFR2 Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 64 mm de diàmetre exterior, de 29,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 66 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment		164,000	19,01	3.117,64
7.13.2.3.5	m2	EE6R1800 Planxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conductes, de 0,8 mm de gruix, muntat sobre aïllament		80,000	44,79	3.583,20
7.13.2.3.6	u	EEU52555 Termòmetre bimetal·lic, amb beina de 1/2" de diàmetre, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat roscat		2,000	13,89	27,78
7.13.2.3.7	u	EN3444P7 Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment		2,000	20,42	40,84
7.13.2.3.8	u	EFM28A30 Manigueta antivibratori d'EPDM amb brides, de diàmetre nominal 65 mm, cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, brides d'acer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 °C, embridat		2,000	43,59	87,18
7.13.2.3.9	u	ENE1A300 Filtre colador de 2"1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de llautó i muntat roscat		1,000	66,75	66,75
7.13.2.3.10	u	EK25U010 Manòmetre per a una pressió màxima de 4 kg/cm2, d'esfera de 50 mm, rosca de connexió d'1/4", instal·lat		1,000	12,23	12,23
7.13.2.3.11	u	ENL2ZG50 Bomba acceleradora GRUNDFOS mod. TPE 40-180/2-S o equivalent amb control de velocitat per a instal·lacions de calefacció i climatització, alimentació trifàsica de 400V, per a aigua entre 0 i 140°C, amb connexions per brides de 40 mm de diàmetre nominal, muntada entre tubs i fixada al suport, amb totes les connexions fetes		1,000	2.281,27	2.281,27

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V
 Capítol 7.13.2.3 : CANONADES DE DISTRIBUCIÓ
 Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
7.13.2.3.12	u	ENFBU010 Vàlvula de buidat d'1" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada		1,000	25,85	25,85
7.13.2.3.13	u	ENC1U060 Vàlvula d'equilibrat roscada de 50 mm de diàmetre nominal i Kvs=33,0, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, tipus TA-STAD de Tour & Andersson o equivalent, instal·lada i ajustada		1,000	133,59	133,59
7.13.2.3.14	u	EEV21C00 Sonda de temperatura en conducte, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada		2,000	75,57	151,14
7.13.2.3.15	u	EN81A427 Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 2" 1/2, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment		1,000	82,27	82,27
7.13.2.3.16	u	EN34A4P7 Vàlvula d'esfera manual soldada, de 2" 1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment		2,000	160,31	320,62
7.13.2.3.17	u	PPAUZ335 Partida unitària corresponent a l'alimentació elèctrica del la bomba del circuit de l'Actuació D. Inclou cablejat, connexionat des de quadre elèctric, protecció diferencial, guardamotor i contactor a quadre elèctric. Instal·lat.		1,000	150,89	150,89
7.13.2.3.18	u	EG47ZT02 Selector manual de 3 posicions TERASAKI model STAMO- o equivalent, amb acoblament ref. GE10 o equivalent, col·locat		1,000	12,16	12,16
7.13.2.3.19	u	EG41ZT1300 Bloc auxiliar de contacte NA+NC per a guardamotor, marca TELEMECANIQUE model GV-AE11 o equivalent, instal·lat.		1,000	10,11	10,11
TOTAL Capítol 7.13.2.3 :						17.571,09 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.2.4 : VENTILACIÓ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
7.13.2.4.1	u	EEJZQ5A Unitat de tractament d'aire amb recuperador EUOFRED model CLIMAREC model HRE 2000 o equivalent, de dimensions 490x1700x1230 mm. Cabal de renovació de 1440 m ³ /h. Ventilador 2x350W. Rendiment en calor 56,99%, rendiment en fred 53,16%. Inclou filtres impulsió F6+F8, filtres expulsió G4+F6, detector de filtres bruts, panell de control 3 velocitats PC1, complex RITE 2007, connexionat elèctric i frigorífic, línia elèctrica i tub des del GQD, amb protecció diferencial i contracurcircuit en quadre elèctric, instal·lat		1,000	4.336,81	4.336,81
7.13.2.4.2	u	EEK1Z011 Reixeta impulsió, d'alumini extruït i anoditzat, de 625x425 mm., TROX AH-AG o equivalent, amb bastiment de muntatge i fixada		1,000	126,12	126,12
7.13.2.4.3	u	EEKNZT02 Reixeta intemperie TROX model AWG, 785x330mm., marc i lameles en perfil de xapa d'acer galvanitzat, tela metàl·lica en acer galvanitzat, marc frontal taladrat, muntat		2,000	151,90	303,80
7.13.2.4.4	m2	EE52Q22A Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm., amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports		38,000	24,29	923,02
TOTAL Capítol 7.13.2.4 :						5.689,75 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.2.5 : CONDUCTES D'AIRE I ELEMENTS DE DIFUSIÓ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
7.13.2.5.1	u	EEK1ZB73 Reixeta impulsió per a conductes rectangulars o circulars, d'alumini extruït i anoditzat, amb lames verticals orientables individualment de 625x125 mm, TROX TRS-RD o equivalent, muntada i fixada		7,000	112,63	788,41
7.13.2.5.2	u	EEK1ZB74 Reixeta impulsió per a conductes rectangulars o circulars, d'alumini extruït i anoditzat, amb lames verticals orientables individualment de 525x225 mm, TROX TRS-K o equivalent, muntada i fixada		5,000	103,74	518,70
7.13.2.5.3	u	EEK1Z012 Reixeta impulsió, d'alumini extruït i anoditzat, de 825x425 mm, TROX AH-AG o equivalent, amb bastiment de muntatge i fixada		2,000	148,21	296,42
7.13.2.5.4	u	EEKNZT05 Reixeta intemperie TROX model AWG o equivalent, de 400x495mm., marc i lameles en perfil de xapa d'acer galvanitzat, tela metàlica en acer galvanitzat, marc frontal taladrat, muntat		2,000	122,39	244,78
7.13.2.5.5	m	EE42ZN15 Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat NOVATUB o equivalent, de 560 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm i muntat superficialment		9,000	68,28	614,52
7.13.2.5.6	m2	EE51M0BA Formació de conducte rectangular de placa rígida de llana de vidre per a aïllaments (MW) aglomerada amb resines termoenduribles ($\leq 0,033$ W/mK) R 25 mm de gruix i $\geq 0,75$ m ² K/W resistència tèrmica, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft, muntat encastat en el cel ras		57,000	22,08	1.258,56
TOTAL Capítol 7.13.2.5 :						3.721,39 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.3.1 : LLOC CENTRAL

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
7.13.3.1.1	u	PPAUZ030		1,000	4.043,31	4.043,31
<p>Partida unitaria corresponent a la instal·lació del lloc central JOHNSON CONTROLS, o similar. Inclou lloc central, amb ordinador, pantalla TFT, impresora color, repardidor tipus HUB de 8 ports cable PDS N1, Metasys NAE amb bus N2, port RS-232, RS-485, USB i port amb mòdem extern. 24 VAC. Bateria de protecció de dades. Interface de usuari i configuració incorporats. Accés via web. Bacnet. Transformador 220/24V VAC 60VA amb borns. Armari de dos mòduls per incorporar equip de supervisió. Tot instal·lat, configurat i provat.</p>						
<hr/>						
TOTAL Capítol 7.13.3.1 :						4.043,31 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.3.2 : CONTROLADORS I QUADRES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
7.13.3.2.1	u	PPAUZ156		1,000	4.043,31	4.043,31
		Partida unitaria corresponent a la instal·lació de controladors, caixes, transformadors, microprocessadors i quadres elèctrics de la instal·lació, de la marca JOHNSON CONTROLS o similar. Instal·lat, programat i comprovat.				
					<hr/>	
					TOTAL Capítol 7.13.3.2 :	4.043,31 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.3.3 : EQUIPS DE CAMP

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
7.13.3.3.1	u	PPAUZ117		1,000	2.720,69	2.720,69
		Partida unitaria corresponent a la instal·lació dels equips de camp de la instal·lació JOHNSON CONTROLS, o similar. Inclou sondes de temperatura, beines de coure, acoblaments de les sondes, presòstats, termòstats, vàlvules de tres vies, actuadors de les vàlvules, servomotors, controladors i quadres elèctrics i elements auxiliars de muntatge. Instal·lat i cablejat.				

TOTAL Capítol 7.13.3.3 : 2.720,69 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.3.4 : PROGRAMACIÓ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
7.13.3.4.1	u	PPAUZ138		1,000	3.129,30	3.129,30
<p>Partida unitaria corresponent la programació del sistema de control JOHNSON CONTROLS o similar. Inclou programació del punt central, configuració i implantació de la base de dades, creació dels menús gràfics d' introducció al sistema i gràfics en color de les instal·lacions, integració control climatització edifici "Can Ganxó", realització i subministrament de plànols, enginyeria i programació, posta en marxa, integració de l'enllumenat en el sistema de control JOHNSON CONTROLS. Inclou cablejat interior i contactes auxiliars NC/NO en quadres elèctrics, cablejat de les senyals de control, maniobra, creació de pantalles de control, programació, bus de comunicacions, mòduls d'ampliació d'entrades i sortides digitals/analògiques, microprocessadors de comunicacions, controladors programables, instal·lat. Entrega documentació final d'obra.</p>						
TOTAL Capítol 7.13.3.4 :						3.129,30 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.3.5 : CABLES I CANALITZACIÓ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
7.13.3.5.1	u	PPAUZ120		1,000	2.949,40	2.949,40
Partida unitaria corresponent a la instal·lació de cables i canalitzacions dels elements de regulació i control. Inclouen conductors lliure d'halògens, cables de comunicacions trenats i apantallats, cable de BUS, tubs flexibles i rígids i caixes de derivació. Tots els elements connectats.						
TOTAL Capítol 7.13.3.5 :						2.949,40 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.4 : LEGALITZACIÓ INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
7.13.4.1	u	A0400020		1,000	2.600,00	2.600,00
Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte de legalització de la instal·lació de climatització. Inclou projecte, còpies de projecte, visats, taxes a Industria i Certificat Final d'Obra.d'Obra.						
TOTAL Capítol 7.13.4					:	2.600,00 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.14 : PINTURA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
7.14.1	m2	E898D240		16,200	4,24	68,69
		Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat, color ral a escollir per DF				
7.14.2	m2	E898J2A0		12,960	4,13	53,52
		Pintat de parament vertical de guix cartro guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF				
TOTAL Capítol 7.14					:	122,21 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.19 : VARIS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
7.19.1	u	EY01132G		1,000	751,52	751,52
		Partida unitaria ajuts de paletaeria als als diferents oficis i retacats de parets d'obra				
TOTAL Capítol 7.19					:	751,52 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Grup 8 : H- AULA DIDÀCTICA

Pressupost (Capítols)

NUM	RESUM	COEF.	IMPORT
8.1 :	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS		578,34
8.2 :	MOVIMENT DE TERRES		0,00
8.3 :	FONAMENTS		0,00
8.4 :	ESTRUCTURA		0,00
8.5 :	COBERTA		0,00
8.6 :	TANCAMENTS		643,65
8.7 :	DIVISIONS		2.529,86
8.8 :	FUSTERIA		0,00
8.9 :	SERRALLERIA		0,00
8.10 :	REVESTIMENTS		0,00
8.11 :	PAVIMENTS		2.270,77
8.12 :	SOSTRES		0,00
8.13 :	INSTAL.LACIONS		8.698,18
8.14 :	PINTURA		1.119,16
8.15 :	MOBILIARI		0,00
8.16 :	EQUIPAMENT		0,00
8.17 :	ENJARDINAMENT		0,00
8.18 :	MOBILIARI URBA		0,00
8.19 :	VARIS		313,14
Total Grup 8 : H- AULA DIDÀCTICA			16.153,10 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
8.1.1	u	CL40AAAA		2,000	107,87	215,74
		Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm				
8.1.2	m	K21Z2762		32,000	5,30	169,60
		Tall en paviment de formigó, en tot el seu gruix, amb disc de carborúndum				
8.1.3	m3	K2192311		1,920	100,52	193,00
		Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor				
TOTAL Capítol 8.1						578,34 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.6 : TANCAMENTS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
8.6.1	m3	K45817C5 Formigó per a reomplert de rases, HA-25/B/10/I, de consistència tov a i grandària màxima del granulat 10 mm		2,760	101,31	279,62
8.6.2	kg	K4435111 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent L 100x200x10, amb una capa d'imprimació antiòxidant, col.locat a l'obra, segons plànol de detall		284,400	1,28	364,03
<hr/>						
TOTAL Capítol 8.6					:	643,65 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.7 : DIVISIONS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
8.7.1	m2	k44z5524		2,000	117,33	234,66
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina de 10 mm de gruix, col.locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, segons plànols de detall				
8.7.2	m2	E65A4544		80,000	9,65	772,00
		Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària entre 46 i 55 mm, col.locats cada 45 cm, i canal d'amplària entre 46 i 55 mm, fixats mecànicament				
8.7.3	m2	E83FU013		80,000	19,04	1.523,20
		Doble aplacat vertical amb plaques de guix laminat de 13 mm de gruix, col.locades sobre perfilaria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques				
TOTAL Capítol 8.7						2.529,86 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.11 : PAVIMENTS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
8.11.1	m	K93A3020		8,000	7,55	60,40
		Reparació de les esquerdes en paviments de formigó consistent en l'obertura de l'esquerda amb disc de tall fins a una fondària mínima de tres centímetres i un angle de 60°, amb replè amb morter de reparació sense retracció				
8.11.2	m2	K9L51100		48,000	7,90	379,20
		Aplicació de pasta de morter de nivellació en tota la superfície per aconseguir la planeïtat total				
8.11.3	m2	K9P26034		48,000	28,71	1.378,08
		Paviment de linòleum de 2,5 mm de gruix amb disseny lleugerament marmoritzat, antiestàtic, bactericida, resistent a les cremades de cigarreta, amb reacció al foc Cl/s1 (segons norma EN 13501-1), antilliscant grup R9, amb aïllament acústic a la trepitjada de 4 dB i resistent a tràfic intens U4-P3. Suministre en rotlles de 2 m d'amplada (EN 426), compostos per oli de llinosa oxidat i polimeritzat, pols de suro i fusta, pigments inalterables i resines naturals calandrats sobre un suport de xarpellera de jute i acabat amb una capa de protecció TOPSHIELD. Col·locació sobre solera amb adhesiu a base d'aigua, fresat i segellat de juntes amb cordons de soldadura tipus CAMUFLAGE, inclou peces especial per rampa i escales escenari i folrat caixes Ackerman,color ral a escollir per DF				
8.11.4	m	E9UAU001		33,000	13,73	453,09
		Sòcol d'alumini en forma de tub rectangular 50x10 mm, col.locat amb fixacions mecàniques				
TOTAL Capítol 8.11						2.270,77 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13.1 : SANEJAMENT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
8.13.1.1	u	PPAUZ116		1,000	532,54	532,54
Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de connexionat dels aparells de sanejament de l'aula didàctica a la instal·lació existent de sanejament. S'inclou tub, connexionat, proves estanqueïtat i material de muntatge.						
TOTAL Capítol 8.13.1 :						532,54 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13.2 : XARXA D'AIGUA FREDA I CALENTA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
8.13.2.1	u	EJ23ZT05 Aixeta monocomandament per a lavabo TRES model MAX-TRES ref. 1.61.203 o equivalent, cromada, amb entrada de 1/2", muntada		6,000	170,83	1.024,98
8.13.2.2	u	EJ13ZD03 Lavabo de porcellana amb sobreixidor DURAVIT model Vero ref. 045410 o equivalent, color blanc, amb sobreixidor, per a muntatge a encimera, de dimensions 1000x470x175mm. (amplada x profunditat x alçada), fixat i muntat		3,000	438,80	1.316,40
8.13.2.3	u	PPAUZ017 Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de connexió dels aparells de fontaneria a instal·lació. S'inclou tub de coure, connexió, provés i material de muntatge.		1,000	133,14	133,14
TOTAL Capítol 8.13.2 :						2.474,52 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13.3.1 : QUADRE GENERAL I SUBQUADRES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
8.13.3.1.1	u	EG1AZM91 Armari metàl·lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08104 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta plena IP30 ref. 08124, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 630x600x250 mm (alturax ampladax profunditat), col.locat		1,000	271,78	271,78
8.13.3.1.2	u	EG47ZM60 Interrupctor manual en càrrega de 20A, MERLIN GERIN ref. 15008 o equivalent, 4 pols, de comandament, fixat a pressió		1,000	35,09	35,09
8.13.3.1.3	u	EG415DJC Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	46,26	46,26
8.13.3.1.4	u	EG426B9H Interrupctor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	107,30	107,30
8.13.3.1.5	u	EG42429H Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		1,000	64,07	64,07
8.13.3.1.6	u	EG415D99 Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		4,000	25,70	102,80
8.13.3.1.7	u	EG415D9B Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		2,000	26,02	52,04
8.13.3.1.8	u	EG4RU005 Contactador de 40 A, circuit de potència de 230 V i comandament de 230 V, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat		7,000	42,42	296,94
8.13.3.1.9	u	EG48ZD05 Descarregador combinat contra el llamp i sobretensions DEHN model DEHNguard DG M TT 275 ref. 952 310 o equivalent, tipus 2, 400 V, 4 P, corrent nominal de descàrrega ona 8/20 de 20 kA, corrent màxima de descàrrega ona 8/20 de 40 kA, muntat en perfil DIN		1,000	199,83	199,83

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13.3.1 : QUADRE GENERAL I SUBQUADRES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
					TOTAL Capítol 8.13.3.1 :	1.176,11 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13.3.2 : CANALITZACIÓ LÍNIES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
8.13.3.2.1	u	EG151512 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment		4,000	9,72	38,88
8.13.3.2.2	m	EG31G202 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2, muntat superficialment		60,000	2,50	150,00
8.13.3.2.3	m	EG31G302 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm2, muntat superficialment		52,000	3,13	162,76
8.13.3.2.4	m	EG31E206 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x1,5 mm2, col·locat en tub		633,000	1,48	936,84
8.13.3.2.5	m	EG22H711 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat		57,000	1,34	76,38
8.13.3.2.6	m	EG22H811 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat		115,000	1,55	178,25
8.13.3.2.7	m	EG2DZC02 Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210230 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 150 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment		4,000	16,56	66,24
8.13.3.2.8	m	EG380902 Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment		4,000	6,12	24,48
TOTAL Capítol 8.13.3.2 :						1.633,83 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13.3.3 : MACANISMES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
8.13.3.3.1	u	EG61ZA01 Caixa portamecanismes d'acer inoxidable ACKERMANN model GES4MU10 o equivalent, apte per a sis mecanismes modulars, formada per 4 schukos blancs, 2 preses RJ-45 cat. 5e i suport, muntada encastada		3,000	250,13	750,39
8.13.3.3.2	u	EG64D17P Polsador, de superfície, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla i amb caixa estanca, preu alt, amb grau de protecció IP-55		3,000	10,75	32,25
8.13.3.3.3	u	EG631153 Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada		5,000	8,61	43,05
8.13.3.3.4	u	EG611021 Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada		8,000	1,61	12,88
8.13.3.3.5	u	EG671113 Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat		8,000	3,40	27,20
TOTAL Capítol 8.13.3.3 :						865,77 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13.3.4 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
8.13.3.4.1	u	EH61ZD01		1,000	61,81	61,81
		Llumenera d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada fluorescent de 8 W de potència i làmpada de senyalització incandescent, flux aproximat de 450 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 90 m2, amb un grau de protecció IP 423, col.locat superficialment, tipus Hydra N10 de Daisalux o equivalent				
8.13.3.4.2	u	PPAUZ010		4,000	48,82	195,28
		Partida unitària corresponent al desmuntatge de luminària i per la seva recol·locació segons la nova distribució.				
8.13.3.4.3	u	PPAUZ111		2,000	35,50	71,00
		Partida unitària corresponent al desmuntatge de luminària d'emergència i per la seva recol·locació segons la nova distribució.				
8.13.3.4.4	u	PPAUZ012		2,000	57,69	115,38
		Partida unitària corresponent al desmuntatge de caixa d'endolls i la seva recol·locació segons la nova distribució.				
8.13.3.4.5	u	PPAUZ113		1,000	798,81	798,81
		Partida unitària corresponent a modificació de la instal·lació per a l'accionament de l'enllumenat des de la sala de recepció.				
TOTAL Capítol 8.13.3.4 :						1.242,28 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13.4 : INSTAL·LACIÓ DE VEU I DADES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
8.13.4.1	m	EP434550 Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 50265, col·locat sota tub o canal		408,000	1,13	461,04
8.13.4.2	u	EG151512 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment		2,000	9,72	19,44
8.13.4.3	m	EG22H811 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat		30,000	1,55	46,50
8.13.4.4	u	EP43B411 Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, fins a 0,5 m de llargària, col·locat		6,000	4,92	29,52
8.13.4.5	u	EP43B451 Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat		6,000	6,52	39,12
8.13.4.6	u	PPAUZ056 Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de timbratge i certificació de tots els punts de veus i dades de la instal·lació. Comprovació del seu correcte funcionament i etiquetatge de tots el cablejat (6 punts). Tot segons categoria 5e.		1,000	177,51	177,51
TOTAL Capítol 8.13.4 :						773,13 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.14 : PINTURA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
8.14.1	m2	E898J2A0 Pintat de parament vertical de guix cartro guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF		161,600	4,13	667,41
8.14.2	m2	E8981BA0 Pintat de parament vertical de fusta, a l'esfalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF		1,210	6,82	8,25
8.14.3	m2	E894A009 Pintat d'elements metàl·lics amb pintura sintètica sobre traclanent, amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat, color ral a escollir per DF		45,864	9,67	443,50
<hr/>						
TOTAL Capítol 8.14					:	1.119,16 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.19 : VARIS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
8.19.1	u	EY01132H		1,000	313,14	313,14
		Partida unitaria de paletaeria als als diferents oficis				
					<hr/>	
					TOTAL Capítol 8.19	: 313,14 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Grup 9 : I- INTERVENCIONS EN FAÇANES

Pressupost (Capítols)

NUM	RESUM	COEF.	IMPORT
9.1 :	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS		1.293,26
9.2 :	MOVIMENT DE TERRES		0,00
9.3 :	FONAMENTS		0,00
9.4 :	ESTRUCTURA		0,00
9.5 :	COBERTA		0,00
9.6 :	TANCAMENTS		2.907,87
9.7 :	DIVISIONS		0,00
9.8 :	FUSTERIA		0,00
9.9 :	SERRALLERIA		14.515,72
9.10 :	REVESTIMENTS		0,00
9.11 :	PAVIMENTS		0,00
9.12 :	SOSTRES		0,00
9.13 :	INSTAL.LACIONS		8.269,76
9.14 :	PINTURA		4.868,04
9.15 :	MOBILIARI		0,00
9.16 :	EQUIPAMENT		13.177,80
9.17 :	ENJARDINAMENT		0,00
9.18 :	MOBILIARI URBA		0,00
9.19 :	VARIS		313,14
Total Grup 9 : I- INTERVENCIONS EN FAÇANES			45.345,59 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
9.1.1	u	CL40AAAA		10,000	107,87	1.078,70
		Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm				
9.1.2	m2	K2164771		15,120	9,42	142,43
		Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
9.1.3	m2	K2162511		15,120	4,14	62,60
		Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
9.1.4	m2	K215D611		15,120	0,63	9,53
		Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
TOTAL Capítol 9.1					:	1.293,26 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.6 : TANCAMENTS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
9.6.1	m2	K81126L2		15,120	18,15	274,43
		Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat				
9.6.2	m2	K612B51W		15,120	30,89	467,06
		Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x 100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm ²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2				
9.6.3	u	25H10115		1,000	2.166,38	2.166,38
		Remat de façana de 10x0,60 m i desplegament de 0,90 m amb de xapa llisa d'acer corten de 3mm sobre muntants de tub d'acer galvanitzat i pintat de 40x40x 2 mm soldats a la part posterior de la xapa. Inclou part proporcional de peces especials, remats i ubicacions de llums, així com els medis auxiliars de muntatge, segons plànols de detall				
TOTAL Capítol 9.6					:	2.907,87 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.9 : SERRALLERIA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
9.9.1	u	FQ400630		26,000	204,02	5.304,52
		Confecció, subministre i col·locació de rètols/paraula amb xapa d'acer corten de 4 mm, dimensions màximes 150x50 cm, amb tipografies volumètriques exemptes de la paret, col·locades amb separadors de 50 mm d'acer inoxidable, acabat sorrejat + activador + bany de parada + fixació				
9.9.2	u	FQ400632		3,000	3.070,40	9.211,20
		Confecció, subministre i col·locació de 3 uts de rètols corporatius amb el nom "MUSEU DEL SURO" amb xapa d'acer corten de 4 mm, dimensions màximes de les lletres 100x60 cm, amb tipografies volumètriques exemptes del suport, col·locades amb separadors de 50 mm d'acer inoxidable, acabat sorrejat + activador + bany de parada + fixació, 1ut sobre la paret de la façana sud, 1 ut sobre els porticons dels armaris d'escomeses de la plaça del Museu i 1 ut sobre la porta d'accés al Pavelló, tot segons detall				
TOTAL Capítol 9.9					:	14.515,72 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.13.1 : ELECTRICITAT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
9.13.1.1	u	PPAUZ112		1,000	8.269,76	8.269,76
		Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte d'enllumenat de façanes. Inclou lluminàries a 10 voltes de façana, línia elèctrica, tub, caixes de derivació, suports, connexionat xarxa de terres i material auxiliar.				
TOTAL Capítol 9.13.1 :						8.269,76 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.14 : PINTURA

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
9.14.1	m2	K8788200		100,180	2,74	274,49
		Reparació i tractament previ de les parts de paraments existents amb deficiències previ al pintat, realitzat amb massilla de polièster bicomponent per a interior				
9.14.2	m2	E898D240		1.001,800	4,24	4.247,63
		Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat lliç, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat, color ral a escollir per DF				
9.14.3	m2	K87A2101		4,500	8,67	39,02
		Neteja i preparació de suport per a pintat posterior de finestres i balconeres de fusta, amb mitjans manuals				
9.14.4	m2	E8981BA0		45,000	6,82	306,90
		Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF				
TOTAL Capítol 9.14					:	4.868,04 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.16 : EQUIPAMENT

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
9.16.1	u	FQ400620		20,000	658,89	13.177,80
		Confecció, subministre i muntatge de lona de gran format, dimensions 3,80 x 4,80 m en una sola peça, amb impressió digital, tinta ecològica, imatge a escollir, resolució 300 DPI, teixit tipus PG101 biodegradable fabricat a partir de biopolímer, aplicació a paret mitjançant tensors i suports d'acer inoxidable				
TOTAL Capítol 9.16						13.177,80 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.19 : VARIS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
9.19.1	u	EY01132I		1,000	313,14	313,14
		Partida unitaria de paletaeria als als diferents oficis				
					<hr/>	
					TOTAL Capítol 9.19	: 313,14 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Grup 10 : GESTIÓ DE RUNES

Pressupost (Capítols)

NUM	RESUM	COEF.	IMPORT
	Total Grup 10 : GESTIÓ DE RUNES		7.803,42 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 10 : GESTIÓ DE RUNES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
10.1	m3	K2R440G2 Càrrega de terres amb mitjans manuals		8,652	17,12	148,12
10.2	m3	K2R45070 Càrrega de terres amb mitjans mecànics		137,140	4,95	678,84
10.3	m3	K2R3423A Transport de terres a monodipòsit o centre de reciclatge, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km		145,792	8,56	1.247,98
10.4	m3	E2R540G0 Transport de residus o materials petris a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor		228,253	9,15	2.088,51
10.5	m3	E2RA1200 Disposició controlada a monodipòsit de terres, inclou cannon		145,792	4,38	638,57
10.6	m3	E2RA2626 Disposició controlada a monodipòsit amb bàscula, de materials petris procedents de demolició, amb una densitat des de >1,45 t/m3, inclou cannon		179,915	8,28	1.489,70
10.7	m3	E2RA2620 Disposició controlada de residus inerts procedents de demolició i desmuntatge, amb una densitat des de >1,80 t/m3, inclou cannon		48,338	14,02	677,70
10.8	u	K2R24200 Partida unitària per a classificació i destria dels residus d'obra, amb recollida selectiva en contenidors (formigó, ceràmica, fusta, plàstics, vidre, paper, cartró i residus especials), inclou transport, disposició controlada i cannon		1,000	834,00	834,00
TOTAL Capítol 10					:	7.803,42 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Grup 11 : SEGURETAT I SALUT

Pressupost (Capítols)

NUM	RESUM	COEF.	IMPORT
11.1 :	PROTECCIONS INDIVIDUALS		4.836,37
11.2 :	PROTECCIONS COL.LECTIVES		600,31
11.3 :	ESTINCIÓ D'INCENDIS		88,26
11.4 :	MESURES PREVENTIVES		333,30
11.5 :	FORMACIÓ I MA D'OBRA		5.871,36
11.6 :	EQUIPAMENTS		607,44
Total Grup 11 : SEGURETAT I SALUT			12.337,04 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Pressupost (Resum)

NAT.	NUM.	RESUM	IMPORT
Capítol	1 :	A- CAN MARIO, ADAPTACIONS NORMATIVESS I SERRELS FASES	282.944,27
Capítol	1.1 :	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	10.693,64
Capítol	1.2 :	MOVIMENTS DE TERRES	298,64
Capítol	1.3 :	FONAMENTS	7.298,12
Capítol	1.4 :	ESTRUCTURA	9.961,16
Capítol	1.5 :	COBERTA	2.449,68
Capítol	1.6 :	TANCAMENTS	12.265,35
Capítol	1.7 :	DIVISIONS	0,00
Capítol	1.8 :	FUSTERIA	46.396,65
Capítol	1.9 :	SERRALLERIA	32.700,84
Capítol	1.10 :	REVESTIMENTS	6.147,36
Capítol	1.11 :	PAVIMENTS	19.958,99
Capítol	1.12 :	SOSTRES	5.363,01
Capítol	1.13 :	INSTAL.LACIONS	96.559,90
Capítol	1.14 :	PINTURA	21.399,62
Capítol	1.15 :	MOBILIARI	0,00
Capítol	1.16 :	EQUIPAMENT	8.946,27
Capítol	1.17 :	ENJARDINAMENT	0,00
Capítol	1.18 :	MOBILIARI URBÀ	0,00
Capítol	1.19 :	VARIS	2.505,04
Capítol	2 :	B- URBANITZACIÓ PLAÇA	154.312,06
Capítol	2.1 :	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	1.433,37
Capítol	2.2 :	MOVIMENT DE TERRES	8.219,82
Capítol	2.3 :	FONAMENTS	0,00
Capítol	2.4 :	ESTRUCTURA	0,00
Capítol	2.5 :	COBERTA	0,00
Capítol	2.6 :	TANCAMENTS	8.296,29
Capítol	2.7 :	DIVISIONS	0,00
Capítol	2.8 :	FUSTERIA	0,00
Capítol	2.9 :	SERRALLERIA	28.466,99
Capítol	2.10 :	REVESTIMENTS	0,00
Capítol	2.11 :	PAVIMENT	62.290,22
Capítol	2.12 :	SOSTRES	0,00
Capítol	2.13 :	INSTAL.LACIONS	29.674,93
Capítol	2.14 :	PINTURA	0,00
Capítol	2.15 :	MOBILIARI	0,00
Capítol	2.16 :	EQUIPAMENT	0,00
Capítol	2.17 :	ENJARDINAMENT	9.058,06
Capítol	2.18 :	MOBILIARI URBÀ	6.434,00
Capítol	2.19 :	VARIS	438,38
Capítol	3 :	C- PAVELLÓ D'ACCÈS/ INSTAL.LACIONS I EQUIPAMENT FIX	181.885,40
Capítol	3.1 :	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	323,61
Capítol	3.2 :	MOVIMENT DE TERRES	0,00
Capítol	3.3 :	FONAMENTS	0,00

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Pressupost (Resum)

NAT.	NUM.	RESUM	IMPORT
Capitol	3.4	ESTRUCTURA	0,00
Capitol	3.5	COBERTA	0,00
Capitol	3.6	TANCAMENTS	0,00
Capitol	3.7	DIVISIONS	0,00
Capitol	3.8	FUSTERIA	0,00
Capitol	3.9	SERRALERIA	0,00
Capitol	3.10	REVESTIMENTS	0,00
Capitol	3.11	PAVIMENTS	5.498,25
Capitol	3.12	SOSTRES	15.070,36
Capitol	3.13	INSTAL.LACIONS	128.724,02
Capitol	3.14	PINTURA	6.231,86
Capitol	3.15	MOBILIARI	21.249,47
Capitol	3.16	EQUIPAMENT	3.378,74
Capitol	3.17	ENJARDINAMENT	0,00
Capitol	3.18	MOBILIARI URBÀ	0,00
Capitol	3.19	VARIS	1.409,09
Capitol	4	D- AUDITORI	138.599,08
Capitol	4.1	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	2.085,82
Capitol	4.2	MOVIMENT DE TERRES	0,00
Capitol	4.3	FONAMENTS	0,00
Capitol	4.4	ESTRUCTURA	0,00
Capitol	4.5	COBERTA	0,00
Capitol	4.6	TANCAMENTS	4.361,42
Capitol	4.7	DIVISIONS	929,24
Capitol	4.8	FUSTERIA	8.533,81
Capitol	4.9	SERRALERIA	0,00
Capitol	4.10	REVESTIMENTS	3.779,67
Capitol	4.11	PAVIMENTS	7.463,71
Capitol	4.12	SOSTRES	1.023,66
Capitol	4.13	INSTAL.LACIONS	45.304,81
Capitol	4.14	PINTURA	4.761,73
Capitol	4.15	MOBILIARI	187,71
Capitol	4.16	EQUIPAMENT	59.478,60
Capitol	4.17	ENJARDINAMENT	0,00
Capitol	4.18	MOBILIARI URBÀ	0,00
Capitol	4.19	VARIS	688,90
Capitol	5	E- SALA D'EXPOSICIONS TEMPORALS	87.259,22
Capitol	5.1	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	2.409,05
Capitol	5.2	MOVIMENT DE TERRES	0,00
Capitol	5.3	FONAMENTS	0,00
Capitol	5.4	ESTRUCTURA	0,00
Capitol	5.5	COBERTA	0,00
Capitol	5.6	TANCAMENTS	2.045,95
Capitol	5.7	DIVISIONS	809,69

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Pressupost (Resum)

NAT.	NUM.	RESUM	IMPORT
Capítol	5.8 :	FUSTERIA	9.244,53
Capítol	5.9 :	SERRALLERIA	0,00
Capítol	5.10 :	REVESTIMENTS	529,67
Capítol	5.11 :	PAVIMENTS	10.347,04
Capítol	5.12 :	SOSTRES	0,00
Capítol	5.13 :	INSTAL.LACIONS	49.634,90
Capítol	5.14 :	PINTURA	5.730,48
Capítol	5.15 :	MOBILIARI	0,00
Capítol	5.16 :	EQUIPAMENT	6.006,91
Capítol	5.17 :	ENJARDINAMENT	0,00
Capítol	5.18 :	MOBILIARI URBA	0,00
Capítol	5.19 :	VARIS	501,00
Capítol	6 :	F- CONDICIONAMENT DEL PATI	34.664,43
Capítol	6.1 :	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	2.595,61
Capítol	6.2 :	MOVIMENT DE TERRES	3.287,81
Capítol	6.3 :	FONAMENTS	0,00
Capítol	6.4 :	ESTRUCTURA	0,00
Capítol	6.5 :	COBERTA	0,00
Capítol	6.6 :	TANCAMENTS	3.531,20
Capítol	6.7 :	DIVISIONS	0,00
Capítol	6.8 :	FUSTERIA	0,00
Capítol	6.9 :	SERRALLERIA	0,00
Capítol	6.10 :	REVESTIEMENTS	0,00
Capítol	6.11 :	PAVIMENTS	0,00
Capítol	6.12 :	SOSTRES	0,00
Capítol	6.13 :	INSTAL.LACIONS	10.016,84
Capítol	6.14 :	PINTURA	4.099,82
Capítol	6.15 :	MOBILIARI	0,00
Capítol	6.16 :	EQUIPAMENT	0,00
Capítol	6.17 :	ENJARDINAMENT	10.694,77
Capítol	6.18 :	MOBILIARI URBA	0,00
Capítol	6.19 :	VARIS	438,38
Capítol	7 :	G-CLIMATITZACIÓ	178.135,21
Capítol	7.1 :	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	2.008,11
Capítol	7.2 :	MOVIMENT DE TERRES	0,00
Capítol	7.3 :	FONAMENTS	0,00
Capítol	7.4 :	ESTRUCTURA	0,00
Capítol	7.5 :	COBERTA	4.404,26
Capítol	7.6 :	TANCAMENTS	3.199,75
Capítol	7.7 :	DIVISIONS	0,00
Capítol	7.8 :	FUSTERIA	1.084,11
Capítol	7.9 :	SERRALLERIA	0,00
Capítol	7.10 :	REVESTIMENTS	31.198,24
Capítol	7.11 :	PAVIMENTS	0,00

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Pressupost (Resum)

NAT.	NUM.	RESUM	IMPORT
Capítol	7.12	SOSTRE	1.678,06
Capítol	7.13	INSTAL.LACIONS	133.688,95
Capítol	7.14	PINTURA	122,21
Capítol	7.15	MOBILIARI	0,00
Capítol	7.16	EQUIPAMENT	0,00
Capítol	7.17	ENJARDINAMENT	0,00
Capítol	7.18	MOBILIARI URBÀ	0,00
Capítol	7.19	VARIS	751,52
Capítol	8	H- AULA DIDÀCTICA	16.153,10
Capítol	8.1	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	578,34
Capítol	8.2	MOVIMENT DE TERRES	0,00
Capítol	8.3	FONAMENTS	0,00
Capítol	8.4	ESTRUCTURA	0,00
Capítol	8.5	COBERTA	0,00
Capítol	8.6	TANCAMENTS	643,65
Capítol	8.7	DIVISIONS	2.529,86
Capítol	8.8	FUSTERIA	0,00
Capítol	8.9	SERRALLERIA	0,00
Capítol	8.10	REVESTIEMNTS	0,00
Capítol	8.11	PAVIMENTS	2.270,77
Capítol	8.12	SOSTRES	0,00
Capítol	8.13	INSTAL.LACIONS	8.698,18
Capítol	8.14	PINTURA	1.119,16
Capítol	8.15	MOBILIARI	0,00
Capítol	8.16	EQUIPAMENT	0,00
Capítol	8.17	ENJARDINAMENT	0,00
Capítol	8.18	MOBILIARI URBÀ	0,00
Capítol	8.19	VARIS	313,14
Capítol	9	I- INTERVENCIONS EN FAÇANES	45.345,59
Capítol	9.1	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	1.293,26
Capítol	9.2	MOVIMENT DE TERRES	0,00
Capítol	9.3	FONAMENTS	0,00
Capítol	9.4	ESTRUCTURA	0,00
Capítol	9.5	COBERTA	0,00
Capítol	9.6	TANCAMENTS	2.907,87
Capítol	9.7	DIVISIONS	0,00
Capítol	9.8	FUSTERIA	0,00
Capítol	9.9	SERRALLERIA	14.515,72
Capítol	9.10	REVESTIEMENTS	0,00
Capítol	9.11	PAVIMENTS	0,00
Capítol	9.12	SOSTRES	0,00
Capítol	9.13	INSTAL.LACIONS	8.269,76
Capítol	9.14	PINTURA	4.868,04
Capítol	9.15	MOBILIARI	0,00

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Pressupost (Resum)

NAT.	NUM.	RESUM	IMPORT
Capítol	9.16	EQUIPAMENT	13.177,80
Capítol	9.17	ENJARDINAMENT	0,00
Capítol	9.18	MOBILIARI URBA	0,00
Capítol	9.19	VARIS	313,14
Capítol	10	GESTIÓ DE RUNES	7.803,42
Capítol	11	SEGURETAT I SALUT	12.337,04
Capítol	11.1	PROTECCIONS INDIVIDUALS	4.836,37
Capítol	11.2	PROTECCIONS COL·LECTIVES	600,31
Capítol	11.3	ESTINCIÓ D'INCENDIS	88,26
Capítol	11.4	MESURES PREVENTIVES	333,30
Capítol	11.5	FORMACIÓ I MA D'OBRA	5.871,36
Capítol	11.6	EQUIPAMENTS	607,44
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL:			1.139.438,82

últim full : pressupost per contractar

concepte	Import €
pressupost d'execució material [PEM]	1.139.438,82
13 % despeses generals	148.127,05
06 % benefici industrial	68.366,33
subtotal	1.355.932,20
18 % I.V.A.	244.067,80
pressupost per contracte [PEC]	1.600.000,00

Aquest pressupost per a la Rehabilitació de la fàbrica modernista de Can Mario com a Nova Seu del Museu del Suro de Palafrugell FASE 5, puja la quantitat de: **Un milió sis-cents mil euros**

barcelona, desembre de 2010

glòria piferrer

| santi orteu

| xavier farré

op [team] . slp

arquitectes



Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Departament de Cultura
Direcció General d'Arquitectura i Paisatge
Direcció General del Patrimoni Cultural



INCASÒL
Institut Català
del Sòl

Unitat Obres Gestionades



ajuntament de palafrugell

PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL

Títol del projecte

Text Refós del projecte executiu
Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a
Nova seu del Museu del Suro de Palafrugell, Fase 5

Palafrugell (Baix Empordà)

QUADRES

5	quadre de preus simples	5
6	quadre de preus descompostos	6
7	quadre de preus auxiliars	7
8	quadre de preus nº 1	8

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
A0121000	h	Oficial 1a Oficial 1a	19,52 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta Oficial 1a paleta	19,52 €
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista Oficial 1a ferrallista	21,99 €
A0125000	h	Oficial 1a soldador Oficial 1a soldador	22,36 €
A0127000	h	Oficial 1a col.locador Oficial 1a col.locador	19,86 €
A0129000	h	Oficial 1a guix aire Oficial 1a guix aire	19,86 €
A012A000	h	Oficial 1a fuster Oficial 1a fuster	19,85 €
A012D000	h	Oficial 1a pintor Oficial 1a pintor	19,46 €
A012E000	h	Oficial 1a vidrier Oficial 1a vidrier	21,37 €
A012F000	h	Oficial 1a manyà Oficial 1a manyà	19,83 €
A012G000	h	Oficial 1a calefactor Oficial 1a calefactor	22,72 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista Oficial 1a electricista	22,72 €
A012J000	h	Oficial 1a lampista Oficial 1a lampista	22,72 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador Oficial 1a muntador	22,72 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública Oficial 1a d'obra pública	19,86 €
A012P000	h	Oficial 1a jardiner Oficial 1a jardiner	21,99 €
A0134000	h	Ajudant ferrallista Ajudant ferrallista	19,53 €
A0135000	h	Ajudant soldador Ajudant soldador	19,60 €
A0137000	h	Ajudant col.locador Ajudant col.locador	19,53 €
A013A000	h	Ajudant fuster Ajudant fuster	19,68 €
A013D000	h	Ajudant pintor Ajudant pintor	17,16 €
A013E000	h	Ajudant vidrier Ajudant vidrier	20,27 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
A013F000	h	Ajudant manyà Ajudant manyà	17,28 €
A013G000	h	Ajudant calefactor Ajudant calefactor	19,50 €
A013H000	h	Ajudant electricista Ajudant electricista	19,50 €
A013J000	h	Ajudant lampista Ajudant lampista	19,50 €
A013M000	h	Ajudant muntador Ajudant muntador	19,53 €
A013P000	h	Ajudant jardiner Ajudant jardiner	21,50 €
A0140000	h	Manobre Manobre	15,41 €
A0149000	h	Manobre guix aire Manobre guix aire	15,74 €
A0150000	h	Manobre especialista Manobre especialista	16,29 €
A016P000	h	Peó jardiner Peó jardiner	18,83 €
B0111000	m3	Aigua Aigua	0,90 €
B0312010	t	Sorra pedra granit.p/forms. Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	17,09 €
B0312020	t	Sorra pedra granit.p/morters Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	17,47 €
B0312400	t	Sorra pedra granit. 0-5 mm Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm	17,00 €
B0312500	t	Sorra pedra granit. 0-3,5 mm Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	17,09 €
B0332020	t	Grava pedra granit.,p/drens Grava de pedrera de pedra granítica, per a drenos	16,00 €
B0332300	t	Grava pedra granit.50-70mm Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	16,17 €
B0332Q10	t	Grava pedra granit.20mm,p/forms. Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	16,00 €
B03D1000	m3	Terra selec. Terra seleccionada	7,85 €
B03D1010	m3	Material granular 5/12 mm Terra seleccionada	12,25 €
B03D1100	m3	Terra 50% vegetal 50% silicea Terra 50% vegetal 50% silicea	8,89 €
B03D5000	m3	Terra adeq. Terra adequada	5,63 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
B0511302	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5N,granel Ciment pòrtland CEM I 32,5 N segons UNE-EN 197-1, a granel	76,50 €
B0512401	t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	83,82 €
B0521100	kg	Guix YG Guix YG	0,10 €
B0521200	kg	Guix YF Guix YF	0,13 €
B0527030	kg	Guix amb addit.p/agaf.perfil+plac.,UNE-EN 14496 Guix amb additiu per agafar perfils i plaques, segons norma UNE-EN 14496	0,45 €
B0532310	kg	Calç aèria CL 90 Calç aèria CL 90	0,08 €
B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4,sacs Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,09 €
B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I,>=200kg/m3 ciment Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,47 €
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	53,22 €
B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I,>=200kg/m3 ciment Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	51,87 €
B064E35B	m3	Formigó HM-30/B/20/I+F,>=300kg/m3 ciment Formigó HM-30/B/20/I+F de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+F	74,51 €
B065710B	m3	Formigó HA-25/B/10/I,>=250kg/m3 ciment Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	60,19 €
B065710C	m3	Formigó HA-25/P/10/I,>=250kg/m3 ciment Formigó HA-25/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	66,33 €
B065910C	m3	Formigó HA-25/P/20/I,>=250kg/m3 ciment Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	57,44 €
B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa,>=275kg/m3 ciment Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	60,24 €
B0704200	t	Mortier M-4a (4 N/mm2) granel Mortier M-4a (4 N/mm2) a granel	25,62 €
B0705200	t	Mortier M-4b (4 N/mm2) granel Mortier M-4b (4 N/mm2) a granel	26,78 €
B0710150	t	Mort. ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2 Mortier per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	36,18 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
B0710250	t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2 Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	37,74 €
B0710280	t	Mort.ram paleta M7,5,granel,(G) UNE-EN 998-2 Morter per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	34,13 €
B071P000	kg	Morter anivellament Morter d'anivellament	0,83 €
B081C010	kg	Addit. inclus.aire/plastificant p/mortier,UNE-EN 934-3 Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	1,07 €
B0901000	kg	Adhesiu Adhesiu	2,30 €
B0906000	kg	Adhesiu PVC Adhesiu de PVC	3,61 €
B0907000	kg	Adhesiu res.epoxi Adhesiu de resines epoxi	3,33 €
B0907100	kg	Adhesiu res.epoxi s/diss.2comp p/ús estruc. Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components per a ús estructural	10,83 €
B0907110	u	Tac químic Tac químic de resistència 25 kN per a ús estructural	3,04 €
B0911000	kg	Adh.apl.2cares,cautxú Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	3,64 €
B0A14200	kg	Filferro recuit,D=1,3mm Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,94 €
B0A31000	kg	Clau acer Clau acer	1,02 €
B0A32000	kg	Clau acer galv. Clau acer galvanitzat	1,26 €
B0A44000	cu	Visos,p/guix lam. Visos per a plaques de guix laminat	8,01 €
B0A4A400	cu	Visos,galvanitzats Visos, galvanitzats	1,94 €
B0A61600	u	Tac niló D=6-8mm,+vis Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,15 €
B0A71E00	u	Abraçadora metàl.,d/int.=32mm Abraçadora metàl·lica, de 32 mm de diàmetre interior	0,37 €
B0A71H00	u	Abraçadora metàl.,d/int.=47mm Abraçadora metàl·lica, de 47 mm de diàmetre interior	0,52 €
B0A71K00	u	Abraçadora metàl.,d/int.=60mm Abraçadora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior	0,90 €
B0A71L00	u	Abraçadora metàl.,d/int.=75mm Abraçadora metàl·lica, de 75 mm de diàmetre interior	1,70 €
B0A71N00	u	Abraçadora metàl.,d/int.=110mm Abraçadora metàl·lica, de 110 mm de diàmetre interior	2,09 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
B0A71Q00	u	Abraçadora metàl.,d/int.=140mm Abraçadora metàl·lica, de 140 mm de diàmetre interior	2,27 €
B0A71R00	u	Abraçadora metàl.,d/int.=160mm Abraçadora metàl·lica, de 160 mm de diàmetre interior	2,85 €
B0A75C00	u	Abraçadora plàstica,d/int.=28mm Abraçadora plàstica, de 28 mm de diàmetre interior	0,33 €
B0A75E00	u	Abraçadora plàstica,d/int.=32mm Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,38 €
B0A75G00	u	Abraçadora plàstica,d/int.=42mm Abraçadora plàstica, de 42 mm de diàmetre interior	0,55 €
B0A75J00	u	Abraçadora plàstica,d/int.=50mm Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,72 €
B0B27000	kg	Acer b/corregada B400S Acer en barres corregades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,58 €
B0B2A000	kg	Acer b/corregada B 500 S Acer en barres corregades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,59 €
B0B34121	m2	Malla el.b/correg.ME 10x10cm,D:3-3mm,B500T,6x2,2m Malla electrosoldada de barres corregades d'acer ME 10x10 cm, D:3-3 mm, B 500 T, 6x2,2 m, segons UNE 36092	1,19 €
B0B34133	m2	Malla el.b/correg.ME 15x15cm,D:5-5mm,B500T,6x2,2m Malla electrosoldada de barres corregades d'acer ME 15x15 cm, D:5-5 mm, B 500 T, 6x2,2 m, segons UNE 36092	1,57 €
B0B34134	m2	Malla el.b/correg.ME 15x15cm,D:6-6mm,B500T,6x2,2m Malla electrosoldada de barres corregades d'acer ME 15x15 cm, D:6-6 mm, B 500 T, 6x2,2 m, segons UNE 36092	2,03 €
B0B341C3	m2	Malla el.b/correg.ME 30x15cm,D:5-5mm,B500T,6x2,2m Malla electrosoldada de barres corregades d'acer ME 30x15 cm, D:5-5 mm, B 500 T, 6x2,2 m, segons UNE 36092	1,07 €
B0B34254	m2	Malla el.b/correg.ME 20x20cm,D:6-6mm,B 500 SD,6x2,2m Malla electrosoldada de barres corregades d'acer ME 20x20 cm, D:6-6 mm, B 500 SD, 6x2,2 m, segons UNE 36092	1,64 €
B0B34256	m2	Malla el.b/correg.ME 20x20cm,D:8-8mm,B 500 SD,6x2,2m Malla electrosoldada de barres corregades d'acer ME 20x20 cm, D:8-8 mm, B 500 SD, 6x2,2 m, segons UNE 36092	3,19 €
B0B5U050	m2	Entramat acer galv.,40x40mm, Entramat d'acer galvanitzat, de 40x40/2 mm	13,31 €
B0B5U052	m2	Entramat acer galv.,40x40mm, Entramat d'acer galvanitzat, de 40x40/2 mm	16,86 €
B0CC1000	m2	Placa de guix laminat g=10mm Placa de guix laminat de 10 mm de gruix	3,99 €
B0CC3000	m2	Placa de guix laminat g=13mm Placa de guix laminat de 13 mm de gruix	4,93 €
B0CC3H00	m2	Placa de guix laminat antihumitat g=13mm Placa de guix laminat antihumitat de 13 mm de gruix	4,82 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
B0CC3Z20		Cel ras Lucsalon Cel ras registrable format per safates de xapa d'alumini prelacat de 0,7 mm de gruix tipus Luxalon 300A o similar de 30 cm d'amplada	79,40 €
B0CC3Z24		Cel ras Lucsalon Cel ras registrable format per safates de xapa d'alumini prelacat de 0,7 mm de gruix tipus Luxalon 300A o similar de 30 cm d'amplada	94,06 €
B0CC5000	m2	Placa de guix laminat g=15mm Placa de guix laminat de 15 mm de gruix	4,95 €
B0CC5060	m2	Panell modular acústic Panell modular d'alt aïllament acústic, de llana mineral de 80 mm de gruix i 90 Kg/m3 de densitat, amb un aïllament acústic de 30 dB, acabat exteriorment amb làmines de xapa llisa prelacada	46,69 €
B0CHU600	m2	Planxa corten de 3mm Planxa perforada de d'acer corten de 3 mm de gruix	124,26 €
B0CHU601	m2	Planxa 1,5mm Planxa d'acer de 1,5 mm de gruix	97,63 €
B0CHU602	m2	Portico de planxa corten de 3mm Portico de planxa corten de 3 mm de gruix	243,64 €
B0CHU610	m2	Planxa llisa d'acer corten de 3 mm Planxa perforada de d'acer corten de 3 mm de gruix	97,63 €
B0CHU612	m2	Religa Religa galvanitzada de 15x 15 mm de pas de malla	51,48 €
B0CUR100	u	Remats de cels ras Remats lineals amb perfils metàl.lics	1.597,63 €
B0CUU010	m2	Tauler fib.fust.+res.sint.,dens.mitjana,g=16mm Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques DM ignifug, de densitat mitjana, de 16 mm de gruix	4,93 €
B0D21030	m	Tauló fusta pi p/10 usos Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,38 €
B0D625A0	cu	Puntal metàl.lic telescòpic h=3m,150usos Puntal metàl.lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	7,23 €
B0DF8H0A	u	Motlle metàl.lic p/encof.pericó reg. 57x57x125cm,150 usos Motlle metàl.lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,28 €
B0F17251	u	Maó massís el.mec. R15,290x140x50mm,p/rev estir,categoria I,H Maó massís d'elaboració mecànica R-15, de 290x140x50 mm, per a rev estir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,26 €
B0F1D2A1	u	Maó calat,290x140x100mm,p/rev estir,categoria I,HD,UNE-EN 771 Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,21 €
B0F85240	u	Supermaó 500x200x40mm,,p/rev estir,categoria I,LD,UNE-EN 771- Supermaó de 500x200x40 mm, p/revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,28 €
B0FA12A0	u	Totxana 290x140x100mm,categoria I,LD,UNE-EN 771-1 Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,19 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
B0GAB2J4	m	Peça p.artif.blanca,polida,ampl.=15cm,1trencaigües Peça de pedra artificial de morter de ciment blanc, polida, de 15 cm d'amplària i amb trencaigües a un cantell	32,96 €
B0Y15250	m2	Amort.dia bast.tub. metàl fix a, bast.70cm,h<= 200cm,base+pla Amortització diària de bastida tubular metàl.lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col.locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,10 €
B0Y15300	u	Amortització diària plataforma elevadora Amortització diària de plataforma elevadora	106,80 €
B0Y15400	h	Amortitzacio hora grua Hora de grua de 30 m de ploma, 40 m d'alçària i 2 t de pes	222,78 €
B2RA1200	m3	Disposic.monodipòsit terres Disposició controlada a monodipòsit de terres	4,34 €
B2RA2620	m3	Disposic.residus inerts Disposició controlada de residus inerts amb una densitat des de 1,10 fins a 1,45 t/m3	13,88 €
B2RA2628	m3	Disposic.monodipòsit,amb bàscula materials petris Disposició controlada a monodipòsit amb bàscula de materials petris	8,20 €
B2RA2640	m3	Disposic.residus obra Disposició controlada de residus inerts amb una densitat des de 1,10 fins a 1,45 t/m3	14,20 €
B3DB1510	m	Perf.acer lam.ST-35,tub.,D=80mm,g=10mm p/micropil. Perfil d'acer laminat ST-35 de secció tubular de 80 mm de diàmetre i de 10 mm de gruix, per a l'execució de micropilons	32,64 €
B44Z5011	kg	Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,tallat mida+antiox. Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	0,90 €
B44Z501A	kg	Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,treb.taller p/col.s Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col.locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	0,91 €
B44Z5021	kg	Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,t Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	0,88 €
B4LM1A10	m2	Perfil xapa colab.acer galv.,g=0,75mm,pas malla=200-210mm,h= Perfil de xapa col.laborant d'acer galvanitzat de 0,75 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 8 a 9 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 50 a 60 cm4	19,81 €
B56EU001	m	Perfil alumini anod.+junts estanquit.p/sup.plaq.policarb. Perfil d'alumini anoditzat de 60 cm d'amplada amb junts d'estanquitat per a remat exutoris	12,96 €
B5ZZJLPT	u	Vis acer galv .5,4x65mm,junt metall/goma,tac D=8/10mm Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,20 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
B6B11200	m	Muntant planxa acer galv .params.vert.,ampl.=46-55mm Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils entre 46 i 55 mm d'amplària	1,30 €
B6B12200	m	Canal planxa acer galv .params.horitz.,ampl.=46-55mm Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils entre 46 i 55 mm d'amplària	1,14 €
B7412CMF	m2	Làmina PVC n/resist.intemp.,g=1,2mm,+arm. malla FV Làmina de PVC flexible no resistent a la intempèrie de gruix 1,2 mm i amb armadura de malla de fibra de vidre	7,27 €
B7412FMF	m2	Làmina PVC n/resist.intemp.,g=1,5mm,+arm. malla FV Làmina de PVC flexible no resistent a la intempèrie de gruix 1,5 mm i amb armadura de malla de fibra de vidre	7,91 €
B7422FMP	m2	Làmina PVC p/intemp.,g=1,5mm,+arm. malla polièst. Làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie de gruix 1,5 mm i amb armadura de malla de polièster	7,27 €
B75A2200	l	Prod.hidrof.,àcid silíc. +hidrof. Producte hidrofugant de base àcid silícic i hidrofugant	13,54 €
B7711310	m2	Làm.polièst.alt.dens.g=0,75mm,n/resist.intemp. Làmina de poliètilè d'alta densitat de gruix 0,75 mm no resistent a la intempèrie	0,91 €
B7B111A0	m2	Geotèxtil feltre polipropilè no teix .lligat mecàn.,100-110g/ Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	0,77 €
B7B151D0	m2	Geotèxtil feltre polièst. no teix .lligat mecàn.,140-190g/m2 Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	0,58 €
B7C100J7	m3	Morter de suro projectat Morter format per ciment i vermiculita de densitat 270 a 290 kg/m3, en sacs	246,74 €
B7C100N0	m3	Escumant form.cel. Escumant per a formigó cel.lular	14,91 €
B7C23570	m2	Planxa (XPS),g=50mm,resist.compress.>=300kPa,res.tèrmica >=1 Planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164 de 50 mm de gruix i resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica >=1,80 m2K/W, amb la superfície llisa i amb cantell mitjàmossa	11,45 €
B7C2P100	m2	Planxa EPS elast.,g=10mm Planxa de poliestirè expandit elàstificat de 10 mm de gruix	0,84 €
B7C4VJB0	m2	Plac.rig.lv .aill.MW,g=25mm,cond.tèrmica<=0,033W/mK,res.tèrmi Placa rígida de llana de vidre per a aïllaments (MW) UNE-EN 13162 de gruix 25 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,033 W/mK, resistència tèrmica >=0,75 m2K/W amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft	4,94 €
B7C5SU87	m2	Placa de suro aglomerat (ICB) tipu Selva-Kork, segun norm Placa de suro aglomerat (ICB) tipus Selva-Kork, segun norma UNE-EN 13170, de densitat 110 kg/m3, d'espessor 40 mm	8,79 €
B7C936B0	m2	Feltre llana roca 36-40kg/m3 g=50mm,làm.alu.perp.fibr. Feltre de llana de roca de 36 a 40 kg/m3 de 50 mm de gruix amb làmina d'alumini en direcció perpendicular a les fibres	3,04 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
B7CJZ020	m2	Planxa escuma elastomèrica,0,035 W/m°C,G=10mm Planxa d'escuma elastomèrica amb una conductivitat tèrmica a 0°C de 0,035 W/m°C, de 10 mm de gruix	23,75 €
B7CZ1400	u	Taco+soporte nylon p/fijar mat.aisl.,e<=40mm Taco y soporte de nylon para fijar materiales aislantes de 40 mm de espesor como máximo	0,19 €
B7D20022	m3	Morter ciment+perlita+vermic.,past.proj.elem.super. Morter de ciment i perlita amb vermiculita pastat i projectat sobre elements superficials	216,88 €
B7J50010	dm3	Massilla segell.,silicona neut.monocomp. Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	12,91 €
B7J500ZZ	kg	Massilla p/junt cartró-guix Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,99 €
B7JZ00E1	m	Cinta pap.resist.,p/junts plaques guix laminat Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,06 €
B7Z22000	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB Emulsió bituminosa, tipus EB	1,54 €
B84AP5L0	m2	Lamel.la alum. perforada lacada,horitz.ampl.=13cm+separ.2 cm Lamela LUXALON model 300A Soporte de lamel.les d'alumini, de mecanització perforada (perforacions diam. 1,5 mm), lacades, horitzontals de 30 cm d'amplària, i longitud fins a 6 m	63,91 €
B84ZB0E0	m2	Entramat metàl.lic ocult,susp.barra roscada,p/cel ras, Entramat metàl.lic ocult amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, per a cel ras	2,71 €
B84ZL0J0	m2	Entramat metàl.lic ocult,susp.platina,p/cel ras lamel.horitz Entramat metàl.lic ocult amb suspensió autoanivelladora de platina, per a cel ras de lamel.les horitzontals	3,12 €
B89Z9E00	kg	Pintura sintèt.,p/ext. Pintura sintètica per a exteriors	7,01 €
B89Z9E10	kg	Tractament corten Pintura sintètica per a exteriors	63,91 €
B89ZB000	kg	Esmalt sint Esmalt sintètic	8,62 €
B89ZB002	kg	Tractament tipus corten Tractament tipus corten	26,63 €
B89ZB003	kg	Esmalt sint. Esmalt sintètic	8,62 €
B89ZB015	kg	Esmalt sint. Esmalt sintètic	9,68 €
B89ZH000	kg	Esmalt ignifug Esmalt ignifug	7,56 €
B89ZPD00	kg	Pintura plàstica,p/int. Pintura plàstica per a interiors	3,32 €
B89ZPE00	kg	Pintura plàstica,p/ext. Pintura plàstica per a exteriors	4,74 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
B89ZT000	kg	Pintura intumescent Pintura intumescent	9,58 €
B8ZA1000	kg	Segelladora Segelladora	6,13 €
B8ZA8200	kg	Vernís prot.antigraf.,2 comp. Vernís protector antigraffiti de dos components	15,56 €
B8ZAG000	kg	Imprimació p/pint.intum. Imprimació per a pintura intumescent	8,88 €
B8ZAK000	kg	Imprimació antigraff. adh. Imprimació antigraffiti adherent	14,14 €
B8ZAW000	kg	Prod.decapant desincrust.genèr. Producte decapant desincrustador genèric	16,04 €
B8ZZA500	kg	Massilla polièst.bicomp. Massilla de polièster bicomponent	5,92 €
B93A0020	kg	Pasta anivelladora Pasta anivelladora	0,63 €
B96512D0	m	Vorada recta, MC, A2 (20x10cm), B, H, T(R-5MPa) Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A2 de 20x10 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340	5,34 €
B9C4142S	m2	Terratzo granulat palet riera,rent.àcid,40x40cm,preu alt,p/c Terratzo amb granulat palet de riera, rentat amb àcid, de 40x40 cm, preu alt, per a col.locar sobre suports	10,71 €
B9CZ6611	u	Peça suport inf./interm.,mort.ciment,p/pavim.flot. Peça de suport inferior o intermèdia, de morter de ciment, per a paviments flotants	0,66 €
B9CZ6711	u	Peça suport sup.,mort.ciment,p/pavim.flot. Peça de suport superior, de morter de ciment, per a paviments flotants	1,02 €
B9E11200	m2	Panot gris 20x20x2,5cm,cl.1a,preu alt Panot gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt	4,46 €
B9F1P200	m2	Peça form.102x150, 13 cm de gruix Peça de formigó de forma rectangular de 102 x 150 cm, 13 cm de gruix	81,48 €
B9P2606A	m2	Linoleum en rull 2,5 mm Linoleum en rull de 2,5 mm	22,00 €
B9PZ1400	m	Cordó PVC D=4mm Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,16 €
B9UAU001	m	Sòcol alum.forma tub 50x10 mm Sòcol d'alumini en forma de tub rectangular 50x10 mm, col.locat amb fixacions mecàniques	9,75 €
BABGU030	u	5,32x2,50 m Porta d'acer de 5,32x2,50 m, d'un elemnt practicable correder motoritzat, guia amb perfil T i rodó d'acer galvanitzat	3.410,00 €
BABGU049	u	Porta d'alumini lacat igual existent Fusteria d'alumini lacat, de dimensions totals 2,05x0,70 m, un element practicable amb trencament de pont tèrmic, vidre climalit 6+6	745,56 €
BABGU052	u	4,66x 2,60 m Element de 4,66x 2,60 m, un element practicable batents	2.620,00 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BAQ1C100	u	Fusteria DM Elements de fusteria DM	88,76 €
BAQ1C110	u	Fusteria metàl.lica Elements de fusteria metàl.lica	106,51 €
BAZGC360	u	Ferramenta p/porta int.preu mitjà,1bat. Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	12,76 €
BAZGD170	u	Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat. Ferramenta per a porta d'armari, preu superior, amb dues fulles batents	13,98 €
BB121AZ2	m	Barana metàl.lica Barana metàl.lica, amb passamà circular de tub d'acer inox matissat diàmetre 40 mm i pipetes d'ancoratge	45,27 €
BB121AZ3	m	Barana metàl.lica Barana metàl.lica, amb passamà circular de tub d'acer inox matissat diàmetre 40 mm i suports verticals d'acer galvanitzat	76,33 €
BB121AZ5	m	Barana vidre laminar 10+10 Barana de vidre laminar 10+10 amb butiral transparent, empresillada mitjançant platina d'acer calibrat de 8 mm	209,47 €
BB121AZ6	m	Barana vidre laminar 12+12 barana de vidre trempat i laminar 12+12 amb butiral transparent, empresillat mitjançant perfil C inferior de 50.4 i remat de platina d'acer calibrat de 8 mm	275,15 €
BB121AZ7	m	Barana amb brèndoles Barana metàl.lica, amb brèndoles verticals cada 100 mm de passamà calibrat de 8x40 mm i passamà superior de 10x40 mm d'acer galvanitzat	58,58 €
BC121600	m2	Vidre lluna incolora ,g=6mm Vidre lluna incolora de gruix 6 mm	19,83 €
BC141800	m2	Vidre lluna incolora trempada,g=8mm Vidre lluna incolora trempada de gruix 8 mm	66,71 €
BC171M20	m2	Vidre de 2 llunes 6*6 cambra 16 mm Vidre climallit de dues llunes incolores 6 + 6 mm i cambra d'aire de 16 mm	45,83 €
BC171M21	m2	Vidre de 2 llunes 8*8+8 cambra 8 mm Vidre climallit de dues llunes incolores 8/8+8 i cambra d'aire de 8 mm	134,02 €
BC171M22	m2	Vidre de 2 llunes 8+8 Vidre de dues llunes incolores 8+8 amb butiral	113,61 €
BC173M10	m2	Vidre ailla.2 llunes ,6+8mm,cambra 8mm Vidre aïllant de dues llunes, amb acabat de lluna incolora, la més gruixuda trempada, de 6 i 8(4+4) mm de gruix i cambra d'aire de 8 mm	91,41 €
BD13119B	m	Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=32mm,llarg.=5m, Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm i de llargària 5 m, per a encolar	0,85 €
BD35UA37	u	Pericó pas form.prefabricat+fons,100x100cmx100cm,p/evacuació Pericó de pas de formigó prefabricat, de 100x100 cm i 30 cm de fondària	173,96 €
BD35UA45	u	Pericó pas form.prefabricat+fons,120x120cmx105cm,p/evacuació Pericó per registre de serveis de formigó prefabricat amb fons, de 100x100 cm i 60 cm de fondària, inclosa tapa de xapa d'acer corten amb marc perimetral	452,66 €
BD514DK1	u	Bunera PVC rígid,D=125mm,tapa plana metàl. Bunera de PVC rígid, de 125 mm de diàmetre, amb tapa plana metàl.lica	8,62 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BD5A2D00	m	Tub circ.ranur.paret simp. PVC,D=125mm Tub circular ranurat de paret simple de PVC i 125 mm de diàmetre	2,83 €
BD5HB67A	m	Canal form.polimer,s/pendent,150mmx60-100mm,s/perfil lat.,re Canal de formigó polimer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i 60 a 100 mm d'alçària, sense perfil lateral, amb reixa de fosa antisobreeiximent classe D400 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal	86,98 €
BD5L1100	m2	Làm.drenatge PEAD+nòduls +geotèx.2felt.polipr.+1estruct.dren Làmina de drenatge de polietilè d'alta densitat amb nòduls i geotèx til incorporat, formada per dos feltres de polipropilè i una estructura drenant, de 9 mm de gruix i 540 g/m2	8,23 €
BD7F9570	m	Tub PVC DN=200mm,helic.,p/anar form.unió massilla adhes.poli Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, per anar formigonat amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà	12,43 €
BD7F9572	m	Tub PVC DN=250mm,helic.,p/anar form.unió massilla adhes.poli Tub de PVC de 250 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, per anar formigonat amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà	21,30 €
BDDZ3150	u	Bastiment+tapa p/pou reg.,fosa grisa D70cm,145kg Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa de D=70 cm i 145 kg de pes	62,44 €
BDDZ51D0	u	Graó p/pou reg.ferro colat nod.,200x200x200mm,1,7kg Graó per a pou de registre de ferro colat nodular, de 200x200x200 mm i 1,7 kg de pes	2,22 €
BDGZU010	m	Banda cont.plàstic,color,30cm Banda continua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	0,10 €
BDK2U050	u	Pericó MF.registre p/instal.telefonia Pericó de registre amb tapes, tipus MF, prefabricada de formigó armat per a instal·lacions de telefonia	90,88 €
BDK2UC25	u	Pericó regist.form.prefabricat s/fons,50x50cmx50cm,p/instal. Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons, de 50x50 cm i 50 cm de fondària, per a instal·lacions de serveis	20,16 €
BDK2UC35	u	Pericó regist.form.prefabricat s/fons,70x70cmx50cm,p/instal. Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons, de 70x70 cm i 50 cm de fondària, per a instal·lacions de serveis	27,24 €
BDKZHEC0	u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada, Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	44,53 €
BDKZHLD0	u	Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada, Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	194,34 €
BDW3B100	u	Accessori genèric p/tub PVC,D=32mm Accessori genèric per a tub de PVC de D=32 mm	0,59 €
BDY3B100	u	Element munt. p/tub PVC,D=32mm Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	0,01 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BE41B142	u	Mòdul recte llarg,p/x emeneia ind.,DN=125mm,doble paret+aïlla Mòdul recte llarg per a la formació de xemeneia individual, de 125 mm de diàmetre nominal i 185 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1	42,09 €
BE41B742	u	Colze 15, 30, 45°,p/x emeneia ind.,DN=125mm,doble paret+aïlla Colze de 15, 30 o 45° per a la formació de xemeneia individual, de 125 mm de diàmetre nominal i 185 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1	32,82 €
BE41BK42	u	Estabilitzador tir,p/x emeneia ind.,DN=125mm,doble paret+aïll Estabilitzador de tir per a la formació de xemeneia individual, de 125 mm de diàmetre nominal i 185 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1	170,04 €
BE41CD42	u	Mòdul adaptador,p/grup electrògen,DN=125mm,doble paret+aïlla Mòdul adaptador per a la formació de sortida de fums de grup electrògen, de 125 mm de diàmetre nominal i 210 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1	27,67 €
BE41KG49	u	Col·lector sutge,p/grup electrògen,DN=125,1.4301 (AISI 304), Col·lector de sutge per a la formació de sortida de fums de grup electrògen, de 125 de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1	29,74 €
BE41KR49	u	Sortida lliure,p/grup electrògen,DN=125,1.4301 (AISI 304),UN Sortida lliure per a la formació de sortida de fums de grup electrògen, de 125 de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1	23,62 €
BE41KS49	u	Sortida horitzontal,p/grup electrògen,DN=125,1.4301 (AISI 304) Sortida horitzontal per a la formació de sortida de fums de grup electrògen, de 125 de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1	35,72 €
BE42ZN11	m	Conducte helicoidal NOVATUB circ.,ac.galv.,D=355mm,g=0,6mm. Conducte helicoidal circular planxa d'acer galvanitzat NOVATUB o equivalent, de 355 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm	11,69 €
BE42ZN15	m	Conducte helicoidal NOVATUB circ.,ac.galv.,D=560mm,g=0,7mm. Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat NOVATUB o equivalent, de 560 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm	20,73 €
BE442D00	m	Tub flexible tèrmic, tub int.doble capa alumini+espiral acer Tub flexible compost amb aïllat tèrmic, amb tub interior de doble capa d'alumini i espiral d'acer interior, de 140 mm de D, aïllament de fibra de vidre de 25 mm de gruix i 16 Kg/m3 de densitat i barrera de vapor d'alumini reforçat	6,10 €
BE52Q220	m2	Conducte ac.galv.,g=0,6mm,unió marc cargolat Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0,6 mm de gruix, amb unió marc cargolat i clips	8,17 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BE52Q230	m2	Conducte ac.galv.,g=0,8mm,unió marc cargolat Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0,8 mm de gruix , amb unió marc cargolat i clips	9,62 €
BE6R1600	m2	Planxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conducte Planxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conductes, de 0,6 mm de gruix	6,02 €
BE6R1800	m2	Planxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conducte Planxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conductes, de 0,8 mm de gruix	5,90 €
BEH5ZT0200	u	Bomba aire/aig.axial,239,8kW,E=83kW,400V,CIATESA AQUACIAT2 I Bomba de calor per a la producció d'aigua amb condensació per aire i ventiladors axials CIATESA model AQUACIAT2 1100V ILDH, de 278,8kW de potència tèrmica aproximada en fred i de 278,5kW de potència tèrmica aproximada en calor, de 104,5 kW de potència elèctrica total absorbida i un COP de 2,8, amb alimentació trifàsica de 400 V, amb arrancada SOFTSTART, amb 4 compressors hermètics scroll i fluid frigorífic R410A, amb bescanviador de tubs de coure i aletes d'alumini al costat de l'aire i bescanviador de plaques d'acer inoxidable al costat de l'aigua, grup hidrònic, dipòsit tampó de 500 litres, armari elèctric	47.860,00 €
BEJAZC0200	u	Climatitzador 2 AUDITORI. Climatitzador CIAT mod. AIR COMPACT 60 o equivalent, de 5600 m3/h, construcció vertical, carrosseria autoportant estanquitat classe L2, doble panell amb 25 mm d'aïllament de llana de roca 24 kg/m3, carrosseria exterior pintada i interior galvanitzada, de les següents característiques: * Bateria de 4 files. * Potència: 28 kW fred i 18,35 kW calor. * Ventilador: 2 TE 280 de 5600 m3/h i 1,5 kW. * Variador de freqüència. * Filtre previ G4.	5.715,24 €
BEJBZC1500	u	Climatitzador 1 AUDITORI. Climatitzador CIAT mod. AIR COMPACT 60 o equivalent, de 5600 m3/h, construcció horitzontal, carrosseria autoportant estanquitat classe L2, doble panell amb 25 mm d'aïllament de llana de roca 24 kg/m3, carrosseria exterior pintada i interior galvanitzada, de les següents característiques: * Bateria de 4 files. * Potència: 28 kW fred i 18,35 kW calor. * Ventilador: 2 TE 280 de 5600 m3/h i 1,5 kW. * Variador de freqüència. * Filtre previ G4.	6.459,73 €
BEJTZQ6A	u	Recuperador CLIMAREC model HRE 2000. Unitat de tractament d'aire amb recuperador CLIMAREC model HRE 2000 o equivalent, de dimensions 490x1700x1230 mm. Cabal de renovació de 1440 m3/h. Rendiment en calor 56,99%, rendiment en fred 53,16%. Inclou filtres impulsió F6+F8, filtres expulsió G4+F6, detector de filtres bruts, compleix RITE 2007, , connexionat elèctric i frigorífic, línia elèctrica i tub des del QOD	3.994,07 €
BEK1TR02	u	Reixeta impuls/retorn,325x325mm, Reixeta impulsió/retorn, d'alumini extruït i anoditzat, de 325x325 mm, Trox AR-A o equivalent, amb bastiment de muntatge	29,57 €
BEK1Z011	u	Reixeta impuls/retorn,625x425mm Reixeta impulsió, d'alumini extruït i anoditzat, de 625x425 mm, TROX AH-AG o equivalent, amb bastiment de muntatge	113,64 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BEK1Z012	u	Reixeta impuls/retorn,825x425mm Reixeta impulsió, d'alumini extruït i anoditzat, de 825x425 mm, TROX AH-AG o equivalent, amb bastiment de muntatge	135,51 €
BEK1ZB13	u	Reixeta impuls/retorn TROX AH-AG 325x125mm, fixada Reixeta impulsió/retorn, d'alumini extruït i anoditzat, de 325x125 mm, Trox AH-AG o equivalent, amb regulació, amb bastiment de muntatge	34,91 €
BEK1ZB22	u	Reixeta impuls/retorn TROX VAR-A 1425x525mm, fixada Reixeta retorn, d'alumini extruït i anoditzat, de 1.425x525 mm, TROX VAR-A o equivalent, amb bastiment de muntatge	164,72 €
BEK1ZB73	u	Reixeta impulsió conducte TROX TRS-RD 625x125mm Reixeta impulsió per a conductes rectangulars o circulars, d'alumini extruït i anoditzat, amb lames verticals orientables individualment de 625x125 mm, TROX TRS-RD o equivalent	92,76 €
BEK1ZB74	u	Reixeta impulsió conducte TROX TRS-K 525x225mm Reixeta impulsió per a conductes rectangulars o circulars, d'alumini extruït i anoditzat, amb lames verticals orientables individualment de 525x225 mm, TROX TRS-K o equivalent	83,96 €
BEK1ZF22	u	Reixeta impulsió TROX VAT-AG 425x825mm, fixada Reixeta impulsió, d'alumini extruït i anoditzat, de 425x825 mm, TROX VAT-AG o equivalent, amb bastiment de muntatge	69,34 €
BEK8ZT08	u	Difusor lineal TROX VSD35-2 AK-M 1.950x138. Difusor lineal TROX model VSD35-3 AK 1.950x138mm. o equivalent, amb 2 ranures d'alumini extruït lacat blanc, amb plènum de connexió circular d'acer galvanitzat, amb aïllament, i boca de connexió circular de 138 mm de diàmetre, de 1.950 mm de llargària	185,83 €
BEKEZT08	u	Tobera TROX model DUE-V/LB/200/0/0/0/9010 Toberes TROX model DUE-V/LB/200/0/0/0/9010 o equivalent, contruïda en alumini, tipus giratori i orientable, xapa perforada, accionament manual, amb accessoris.	91,55 €
BEKNZC01	u	Airejador COLT ref. EuroCO/2E/2113. Subministrament i muntatge de airejador COLT o equivalent mod. Eurocar / 2E / 2113 / PCR / M1B24J / 1F93 / STD/N5 125mm de 22/01 m2 de superfície aerodinàmica. Construïts en planxa d'aliatge d'alumini d'alta resistència a la corrosió i acer inoxidable, amb lames practicables de policarbonat transparent, amb gomes d'estanqueïtat, amb dos bieles de suportació i gir. Tots els elements estan integrats en la caixa envoltent de l'airejador per evitar efectes negatius en cas de vent. Maniobra mitjançant obertura i tancament amb un motor elèctric a 24V. Lliures de manteniment. Inclòs fusible tèrmic d'obertura d'emergència a 93 °C. Airejadors per a doble ús: com a elements de ventilació i per evacuació de fums en cas d'incendi. Marcatge CE d'acord amb la norma UNEEN 12101-2, amb la següent classificació: SL 250 WL 4000 T (-25) RE 1000 (10.000) B300 Ds2d0. Dimensions interiors 1926x971 mm.	2.183,42 €
BEKNZC02	u	Quadre accionament COLT ref. 1Z Electric-FA-EIO-PE-MAN. Subministrament i instal·lació de Quadre elèctric d'1 zona per airejadors d' elèctrics obre per corrent i tancament per molla o viceversa, amb font de alimentació sense bateries, sense sensor de pluja, amb detecció d'incendi, polsador elèctric i interruptor manual per a control de sistema d'evacuació de fums COLT model 1Z ELECTRIC-FA-EIO-PE-MAN o equivalent, amb 150 ml. de línia elèctrica amb tub de PVC per a l'apertura/tancament dels airejadors.	4.089,57 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BEKNZE26	u	Reixeta intemperie EUROCLIMA E-TAE 1250x925mm o equivalent Reixa d'intemperie d'aletes fixes a 45° amb malla anti-ocells, construïda amb perfils d'al·lumini extruït EUROCLIMA E-TAE o equivalent, de 1250x925mm	317,55 €
BEKNZE28	u	Reixeta intemperie EUROCLIMA E-TAE 850x400mm o equivalent Reixa d'intemperie d'aletes fixes a 45° amb malla anti-ocells, construïda amb perfils d'al·lumini extruït EUROCLIMA E-TAE o equivalent, de 850x400mm	127,27 €
BEKNZT02	u	Reixeta intemperie TROX model AWG, 785x330mm. Reixeta intemperie TROX model AWG, 785x330mm., marc i lameles en perfil de xapa d'acer galvanitzat, tela metàl·lica en acer galvanitzat, marc frontal taladrat	131,65 €
BEKNZT05	u	Reixeta intemperie TROX model AWG, 400x495mm. Reixeta intemperie TROX model AWG o equivalent, de 400x495mm., marc i lameles en perfil de xapa d'acer galvanitzat, tela metàl·lica en acer galvanitzat, marc frontal taladrat	102,43 €
BEKNZT08	u	Reixeta intemperie TROX model AWG, 585x660mm. Reixeta intemperie TROX model AWG o equivalent, de 585x660mm., marc i lameles en perfil de xapa d'acer galvanitzat, tela metàl·lica en acer galvanitzat, marc frontal taladrat	211,24 €
BEKPEE10	u	Comporta tallafocs p/conduc.aire,planxa ac.galv.,ampl.=800mm Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 800 mm d'amplària i 800 mm d'alçària	293,24 €
BEM3ZP01	u	Accessoris JBS-630. Accessoris JBS-630	167,75 €
BEM3ZR23	u	Ventilador centrifug de teulat S&P CTHT/4-450. Ventilador centrifug de teulat S&P mod. CTHT/4-450 o equivalent, 400°C/2h, IP55, boca de 500 mm., 2000W, 400V, 10200 m3/h	1.396,56 €
BEM3ZR2300	u	Suport coberta inclinada BI Suport BI	447,34 €
BEM3ZS10	u	Ventilador centrifug de teulat S&P HCTT/4-355-B. Ventilador axial de teulat S&P mod. HCTT/4-355-B o equivalent, IP65, boca de 355mm., 200W, 400V, caudal màxim 2680m3/h.	402,19 €
BEM3ZS51	u	Caixa ventilació S&P CVB 240/240-N-120W. Caixa de ventilació S&P mod. CVB 240/240-N-120W o equivalent, de chapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic ignífug (M1) d'espuma de melamina, muntat sobre suports antivibratori, IP 44, 120 W, 2600 m3/h, 61 dB(A)	307,19 €
BEU11113	u	Purgador automàt.aire,llaütó,vert.+v àlvula obt.,D=3/8'' Purgador automàtic d'aire, de llaütó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8'' de diàmetre	5,80 €
BEU52555	u	Termòmetre bimetal·lic,beina D=1/2'',esfera 65mm,<=120°C Termòmetre bimetal·lic amb beina de 1/2'' de diàmetre, d'esfera de 65 mm, de <= 120 °C	8,71 €
BEUEZS02	u	Dip.inèrcia 1500l SICC model 118EXTRA1500. Dipòsit d'inèrcia de 1500 l de capacitat SICC 118 EXTRA 1500 o equivalent, de planxa d'acer galvanitzat amb aïllament de poliuretà rigid injectat, revestiment de xapa galvanitzada pre-vernissat, amb tapes ABS, de diàmetre 1070 mm. i altura de 2510 mm., pes de 224 kg i connexions de 3"	2.204,72 €
BEV21C00	u	Sonda temperatura conducte,acces.muntatge Sonda de temperatura en conducte, amb accessoris de muntatge	52,30 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BEV28030	u	Presòstat per líquids Presòstat per a líquids, amb accessoris de muntatge	123,02 €
BEV29010	u	Interrupctor de cabal p/líquids Interrupctor de cabal per a líquids, amb accessoris de muntatge	56,10 €
BEV2A000	u	Interrupctor de nivell p/dipòsit Interrupctor de nivell per a dipòsit, amb accessoris de muntatge	202,65 €
BEV42001	u	Material p/instal·lació elèctrica punt control Material per a instal·lació electrica de punt de control	69,70 €
BEVWZH04	u	Enginyeria, programació i posada en marxa	230,77 €
BEVWZH05	u	Enginyeria, programació i posada en marxa	275,15 €
BEVWZH08	u	Enginyeria, programació i posada en marxa	186,39 €
BEVWZH09	u	Ampliació de central existent de megafonia	4.349,09 €
BEW4A000	u	Suport estàndard p/conducte circ.D=315mm Suport estàndard per a conducte circular de 315 mm de diàmetre	6,22 €
BEW4S241	u	Suport intermedi p/x emeneia.mod.metàl. D.ext.=185mm,1.4301 (Suport intermedi per a x emeneia modular metàl·lica de 185 mm de diàmetre exterior, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), fixat mecànicament	10,52 €
BEW4Z013	u	Suport estàndard p/conducte circ.D=560mm Suport estàndard per a conducte circular de 560 mm de diàmetre	8,96 €
BEW52000	u	Suport estàndard p/conducte rect.metàl·lic,preu alt Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	3,55 €
BEW5A000	u	Suport estàndard p/conducte rect.llana aill.,preu sup. Suport estàndard per a conducte rectangular llana aillant, preu superior	7,94 €
BEY41140	u	P.p.elem.munt.x em.mo,D.ext.=185mm Part proporcional d'elements de muntatge per a x emeneia modular metàl·lica, de 185 mm de diàmetre exterior	3,37 €
BEY41150	u	P.p.elem.munt.x em.mo,D.ext.=210mm Part proporcional d'elements de muntatge per a x emeneia modular metàl·lica, de 210 mm de diàmetre exterior	3,55 €
BEY4R000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriments Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriments d'aïllaments de conductes	0,95 €
BEY5B000	u	P.p.conducte rect.,llana aill.,preu alt Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aillant, de preu alt	0,22 €
BEYK8000	u	Part prop.elem.muntatge difusor,muntat suspès al sostre Part proporcional d'elements de muntatge per a difusor, muntat suspès al sostre	0,92 €
BEYKE000	u	Part prop.elem.muntatge tobera modular,muntada suspesa al so Part proporcional d'elements de muntatge per a tobera modular d'alta inducció, muntada suspesa al sostre	0,30 €
BEZ51211	u	Deshumidificador TRAU mod. D-1000 o equivalent, instal·lat Deshumidificador d'ambient TRAU model D-1000 o equivalent, extracció de 72 litres per cada 24h (30°C 80% HR), 1000 m3/h, 230 V, 1,26 KW, de dimensions 1130x 680x 260mm. (amplada x altura x profunditat), nivell sonor de 53 dB, instal·lat	2.733,72 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BF116200	m	Tub acer negre s/sold.D=1''; Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre 1'', segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	3,87 €
BF118200	m	Tub acer negre s/sold.D=1''1/2, Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre 1''1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	4,84 €
BF119200	m	Tub acer negre s/sold.D=2''; Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre 2'', segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	6,84 €
BF11A200	m	Tub acer negre s/sold.D=2''1/2, Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre 2''1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	8,00 €
BF11D200	m	Tub acer negre s/sold.D=4''; Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre 4'', segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	14,95 €
BF11E200	m	Tub acer negre s/sold.D=5''; Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre 5'', segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	19,78 €
BF11F20A	m	Tub acer negre s/sold.D=7''; Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre 6'', segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	25,70 €
BF52A300	m	Tub Cu R250 (semidur),DN=28mm,g=1mm,UNE-EN 1057 Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	3,87 €
BF52B300	m	Tub Cu R250 (semidur),DN=35mm,g=1mm,UNE-EN 1057 Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	5,01 €
BF52C300	m	Tub Cu R250 (semidur),DN=42mm,g=1mm,UNE-EN 1057 Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	6,08 €
BFB15600	m	Tub PE PE 100,DN=25mm,PN=16bar,sèrie SDR 11,UNE-EN 12201-2 Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,37 €
BFB16400	m	Tub PE PE 100,DN=32mm,PN=10bar,sèrie SDR 17,UNE-EN 12201-2 Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,48 €
BFB18400	m	Tub PE PE 100,DN=50mm,PN=10bar,sèrie SDR 17,UNE-EN 12201-2 Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,99 €
BFB1A400	m	Tub PE PE 100,DN=75mm,PN=10bar,sèrie SDR 17,UNE-EN 12201-2 Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	2,18 €
BFB1E400	m	Tub PE PE 100,DN=110mm,PN=10bar,sèrie SDR 17,UNE-EN 12201-2 Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	4,45 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BFB1F400	m	Tub PE PE 100, DN=125mm, PN=10bar, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2 Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	5,67 €
BFB25400	m	Tub PE PE 40, DN=25mm, PN=10bar, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2 Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,31 €
BFB28400	m	Tub PE PE 40, DN=50mm, PN=10bar, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2 Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,19 €
BFM28A30	u	Manig. EPDM+brides, DN=65mm, cos caux. EPDM+niló, brides acer ga Manigueta antivibratori d'EPDM amb brides, de diàmetre nominal 65 mm, cos de cauxó EPDM reforçat amb niló, brides d'acer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 °C	22,54 €
BFM28D30	u	Manig. EPDM+brides, DN=100mm, cos caux. EPDM+niló, brides acer g Manigueta antivibratori d'EPDM amb brides, de diàmetre nominal 100 mm, cos de cauxó EPDM reforçat amb niló, brides d'acer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 °C	34,54 €
BFQ3FBR0	m	Aïllament escuma elast.p/canon.fredes, Dext.tub=42mm, g=27,0mm Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 42 mm de diàmetre exterior, de 27,0 mm de gruix de mitjana, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 44 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc	8,41 €
BFQ3FCR0	m	Aïllament escuma elast.p/canon.fredes, Dext.tub=48mm, g=27,5mm Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 48 mm de diàmetre exterior, de 27,5 mm de gruix de mitjana, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 50 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc	9,18 €
BFQ3FFR0	m	Aïllament escuma elast.p/canon.fredes, Dext.tub=64mm, g=29,0mm Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 64 mm de diàmetre exterior, de 29,0 mm de gruix de mitjana, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 66 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc	12,48 €
BFQ3FLV0	m	Aïllament escuma elast.p/canon.fredes, Dext.tub=114mm, g=37,5m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 114 mm de diàmetre exterior, de 37,5 mm de gruix de mitjana, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 117 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc	25,71 €
BFQ3FMV0	m	Aïllament escuma elast.p/canon.fredes, Dext.tub=140mm, g=37,5m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 140 mm de diàmetre exterior, de 37,5 mm de gruix de mitjana, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 143 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc	27,44 €
BFQ3N9F0	m	Aïllament escuma elast.s/halògens, Dext.tub=28mm, g=9mm, Dint.a Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica sense halògens, per a canonades de 28 mm de diàmetre exterior, de 9 mm de gruix de de mitjana, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 30 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,040 W/mK i no propagador de la flama	2,11 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BFQ3NAF0	m	Aïllament escuma elast.s/halògens, Dex t.tub=35mm,g=9mm,Dint.a Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica sense halògens, per a canonades de 35 mm de diàmetre exterior, de 9 mm de gruix de mitjana, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 37 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,040 W/mK i no propagador de la flama	2,65 €
BFQ3NBF0	m	Aïllament escuma elast.s/halògens, Dex t.tub=42mm,g=9mm,Dint.a Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica sense halògens, per a canonades de 42 mm de diàmetre exterior, de 9 mm de gruix de mitjana, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 44 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,040 W/mK i no propagador de la flama	3,26 €
BFW11620	u	Accessori p/tubs acer neg.s/sold.,D=1",p/soldar Accessori per a tubs d'acer negre sense soldadura, de diàmetre 1", per a soldar	0,96 €
BFW11820	u	Accessori p/tubs acer neg.s/sold.,D=1"1/2,p/soldar Accessori per a tubs d'acer negre sense soldadura, de diàmetre 1"1/2, per a soldar	1,95 €
BFW11920	u	Accessori p/tubs acer neg.s/sold.,D=2",p/soldar Accessori per a tubs d'acer negre sense soldadura, de diàmetre 2", per a soldar	3,12 €
BFW11A20	u	Accessori p/tubs acer neg.s/sold.,D=2"1/2,p/soldar Accessori per a tubs d'acer negre sense soldadura, de diàmetre 2"1/2, per a soldar	7,83 €
BFW11D20	u	Accessori p/tubs acer neg.s/sold.,D=4",p/soldar Accessori per a tubs d'acer negre sense soldadura, de diàmetre 4", per a soldar	19,13 €
BFW11E20	u	Accessori p/tubs acer neg.s/sold.,D=5",p/soldar Accessori per a tubs d'acer negre sense soldadura, de diàmetre 5", per a soldar	28,58 €
BFW11F2A	u	Accessori p/tubs acer neg.s/sold.,D=7",p/soldar Accessori per a tubs d'acer negre sense soldadura, de diàmetre 6", per a soldar	42,12 €
BFW52AB0	u	Accessori p/tubs Cu semid.,D=28mm,p/soldar capil-lar. Accessori per a tubs de coure semidur, de 28 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil-laritat	1,95 €
BFW52BB0	u	Accessori p/tubs Cu semid.,D=35mm,p/soldar capil-lar. Accessori per a tubs de coure semidur, de 35 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil-laritat	2,53 €
BFW52CB0	u	Accessori p/tubs Cu semid.,D=42mm,p/soldar capil-lar. Accessori per a tubs de coure semidur, de 42 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil-laritat	2,61 €
BFWB1505	u	Accessori p/tubs PEADDN=25mm, plàst.,p/connec.pressió Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic , per a connectar a pressió	2,26 €
BFWB1605	u	Accessori p/tubs PEADDN=32mm, plàst.,p/connec.pressió Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic , per a connectar a pressió	3,10 €
BFWB1805	u	Accessori p/tubs PEADDN=50mm, plàst.,p/connec.pressió Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic , per a connectar a pressió	6,74 €
BFWB1A05	u	Accessori p/tubs PEADDN=75mm, plàst.,p/connec.pressió Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic , per a connectar a pressió	19,58 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BFWB1E05	u	Accessori p/tubs PEADDN=110mm, plàst.,p/connec.pressió Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic , per a connectar a pressió	67,85 €
BFWB1E42	u	Accessori p/tubs PEADDN=110mm, plàst.,10bar,p/soldar Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic , 10 bar de pressió nominal, per a soldar	43,10 €
BFWB1F42	u	Accessori p/tubs PEADDN=125mm, plàst.,10bar,p/soldar Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic , 10 bar de pressió nominal, per a soldar	59,66 €
BFWB2505	u	Accessori p/tubs PE baixa dens.DN=25mm, plàst.,p/connec.pres Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic , per a connectar a pressió	1,63 €
BFWB2805	u	Accessori p/tubs PE baixa dens.DN=50mm, plàst.,p/connec.pres Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic , per a connectar a pressió	4,93 €
BFY11620	u	Pp.elem.munt.p/tubs acer neg.s/sold.,D=1'',soldat Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre sense soldadura, de diàmetre 1'', soldat	0,56 €
BFY11820	u	Pp.elem.munt.p/tubs acer neg.s/sold.,D=1''1/2,soldat Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre sense soldadura, de diàmetre 1''1/2, soldat	0,70 €
BFY11920	u	Pp.elem.munt.p/tubs acer neg.s/sold.,D=2'',soldat Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre sense soldadura, de diàmetre 2'', soldat	0,99 €
BFY11A20	u	Pp.elem.munt.p/tubs acer neg.s/sold.,D=2''1/2,soldat Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre sense soldadura, de diàmetre 2''1/2, soldat	1,15 €
BFY11D20	u	Pp.elem.munt.p/tubs acer neg.s/sold.,D=4'',soldat Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre sense soldadura, de diàmetre 4'', soldat	2,17 €
BFY11E20	u	Pp.elem.munt.p/tubs acer neg.s/sold.,D=5'',soldat Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre sense soldadura, de diàmetre 5'', soldat	2,86 €
BFY11F2A	u	Pp.elem.munt.p/tubs acer neg.s/sold.,D=7'',soldat Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre sense soldadura, de diàmetre 6'', soldat	3,72 €
BFY52AB0	u	Pp.elem.munt.,p/tubs Cu semid.,D=28mm,p/soldar capil-lar. Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de coure semidur, de 28 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil-laritat	0,28 €
BFY52BB0	u	Pp.elem.munt.,p/tubs Cu semid.,D=35mm,p/soldar capil-lar. Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de coure semidur, de 35 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil-laritat	0,38 €
BFY52CB0	u	Pp.elem.munt.,p/tubs Cu semid.,D=42mm,p/soldar capil-lar. Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de coure semidur, de 42 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil-laritat	0,49 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BFYB1505	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEADDN=25mm,connect.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,02 €
BFYB1605	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEADDN=32mm,connect.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,02 €
BFYB1805	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEADDN=50mm,connect.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,04 €
BFYB1A05	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEADDN=75mm,connect.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,11 €
BFYB1E05	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEADDN=110mm,connect.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,23 €
BFYB1E42	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEADDN=110mm,10bar,soldat Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, soldat	0,51 €
BFYB1F42	u	Pp.elem.munt.p/tubs PEADDN=125mm,10bar,soldat Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, soldat	0,65 €
BFYB2305	u	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens.DN=16mm,connect.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,02 €
BFYB2505	u	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens.DN=25mm,connect.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,04 €
BFYB2805	u	Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens.DN=50mm,connect.pressió Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,15 €
BFYQFBR0	u	Pp.elem.munt.p/aill.tèrm.canon.fred.escum.elastoms.,Dext.tub Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic de canonades fredes amb escumes elastomèriques, de 42 mm de diàmetre exterior, de 27,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 44 mm	0,83 €
BFYQFCR0	u	Pp.elem.munt.p/aill.tèrm.canon.fred.escum.elastoms.,Dext.tub Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic de canonades fredes amb escumes elastomèriques, de 48 mm de diàmetre exterior, de 27,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 50 mm	0,90 €
BFYQFFR0	u	Pp.elem.munt.p/aill.tèrm.canon.fred.escum.elastoms.,Dext.tub Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic de canonades fredes amb escumes elastomèriques, de 64 mm de diàmetre exterior, de 29,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 66 mm	1,23 €
BFYQFLV0	u	Pp.elem.munt.p/aill.tèrm.canon.fred.escum.elastoms.,Dext.tub Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic de canonades fredes amb escumes elastomèriques, de 114 mm de diàmetre exterior, de 37,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 117 mm	2,47 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BFYQFMV0	u	Pp.elem.munt.p/aill.tèrm.canon.fred.escum.elastoms.,Dext.tub Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic de canonades fredes amb escumes elastomèriques, de 140 mm de diàmetre exterior, de 37,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 143 mm	2,70 €
BFYQN9F0	u	Pp.elem.munt.p/aill.tèrm.s/halògens,Dext.tub=28mm,G=9mm Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic sense halògens, per a canonades de 28 mm de diàmetre exterior, de 9 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 30 mm	0,20 €
BFYQNAF0	u	Pp.elem.munt.p/aill.tèrm.s/halògens,Dext.tub=35mm,G=9mm Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic sense halògens, per a canonades de 35 mm de diàmetre exterior, de 9 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 37 mm	0,25 €
BFYQNBFO	u	Pp.elem.munt.p/aill.tèrm.s/halògens,Dext.tub=42mm,G=9mm Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic sense halògens, per a canonades de 42 mm de diàmetre exterior, de 9 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 44 mm	0,33 €
BG11UA16	u	CGP PRFV 160A,UNESA-9,base NH T-0,IP41-IK09 Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons esquema UNESA número 9, inclosa base portafusibles tripolar NH T-0 (sense els fusibles) i neutre amobile, connexió mitjançant cargols inoxidable M10, grau de protecció IP41 IK09	86,54 €
BG11UA40	u	CGP PRFV 400A,UNESA-9,base NH T-2,IP41-IK09 Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema UNESA número 9, inclosa base portafusibles tripolar NH T-2 (sense els fusibles) i neutre amobile, connexió mitjançant cargols inoxidable M10, grau de protecció IP41 IK09	139,13 €
BG122500	u	Caixa 2aill.policarbon.,270x270x170mm Caixa de doble aïllament de policarbonat, de 270x270x170 mm	22,72 €
BG151512	u	Caixa deriv .plàstic,100x100mm,prot.normal,p/munt.superf. Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal i per a muntar superficialment	0,74 €
BG151B22	u	Caixa deriv .plàstic,150x150mm,prot.estanca,p/munt.superf. Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca i per a muntar superficialment	4,87 €
BG151D12	u	Caixa deriv .plàstic,200x200mm,prot.normal,p/munt.superf. Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció normal i per a muntar superficialment	2,60 €
BG1AZH05	u	Armari HIMEL ref. CRN-108/400. Armari metàl·lic HIMEL ref. CRN-108/400 o equivalent, de fixació mural, IP66, construcció monobloc amb laterals formats d'una sola peça perfilada i doblegada, pintat exteriorment i interiorment amb resina de polièster-epoxi color gris clar RAL-7032, de dimensions 1000x800x400 mm. (altx ample profunditat)	342,58 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BG1AZM25	u	<p>Armari MERLIN GERIN PRISMA P 2000x650x400mm. ref. 08406</p> <p>Armari metàl.lic MERLIN GERIN model PRISMA P ref. 08406 o equivalent, en x apa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 12 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, paret posterior ref. 08736, parets laterals ref. 08750, sostre ref. 08436, sòcol ref. 08726, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent IP30 ref. 08536, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 2000x650x400 mm (alturax ampladax profunditat)</p>	783,69 €
BG1AZM26	u	<p>Armari MERLIN GERIN PRISMA P 2000x650+150x400mm. ref. 08407</p> <p>Armari metàl.lic MERLIN GERIN model PRISMA P ref. 08407 o equivalent, en x apa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 12 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera (més embarrat en passadís lateral), amb cuba, xassis, paret posterior ref. 08738, parets laterals ref. 08750, sostre ref. 08438, sòcol ref. 08728, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent IP30 ref. 08538, pany i accessoris de muntatge; de dimensions amb passadís 2000x650+150x400 mm (alturax ampladax profunditat)</p>	976,90 €
BG1AZM27	u	<p>Armari MERLIN GERIN PRISMA G 1380x600x250mm. ref. 08109</p> <p>Armari metàl.lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08109 o equivalent, en x apa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 9 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta PLENA IP30 ref. 08222, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 1380x600x250 mm (alturax ampladax profunditat)</p>	281,50 €
BG1AZM28	u	<p>Armari MERLIN GERIN PRISMA P 2000x650x400mm. ref. 08406</p> <p>Armari metàl.lic MERLIN GERIN model PRISMA P ref. 08406 o equivalent, en x apa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 12 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, paret posterior ref. 08736, parets laterals ref. 08750, sostre ref. 08436, sòcol ref. 08726, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent IP30 ref. 08536, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 2000x650x400 mm (alturax ampladax profunditat)</p>	764,43 €
BG1AZM29	u	<p>Armari MERLIN GERIN PRISMA G 1080x600x250mm. ref. 08107</p> <p>Armari metàl.lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08107 o equivalent, en x apa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 7 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta PLENA IP30 ref. 08127, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 1080x600x250 mm (alturax ampladax profunditat)</p>	204,95 €
BG1AZM31	u	<p>Armari MERLIN GERIN PRISMA G 1230x600x250mm. ref. 08108</p> <p>Armari metàl.lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08108 o equivalent, en x apa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 8 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta PLENA IP30 ref. 08128, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 1230x600x250 mm (alturax ampladax profunditat)</p>	427,81 €
BG1AZM32	u	<p>Armari MERLIN GERIN PRISMA G 930x600x250mm. ref. 08106</p> <p>Armari metàl.lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08106 o equivalent, en x apa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 6 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta PLENA IP30 ref. 08126, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 930x600x250 mm (alturax ampladax profunditat)</p>	202,87 €
BG1AZM61	u	<p>Porta plena MERLIN GERIN PRAGMA18 ref. PRA16318.</p> <p>Porta plena MERLIN GERIN PRAGMA18 ref. PRA16318 o equivalent</p>	18,11 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BG1AZM62	u	Armari MERLIN GERIN PRAGMA18 600x426x125mm. ref. PRA10263. Armari metàl.lic MERLIN GERIN PRAGMA24 ref. PRA13812 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 2 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera de dimensions 450x550x148 mm (alturax ampladax profunditat)	68,82 €
BG1AZM91	u	Armari MERLIN GERIN PRISMA G 630x600x250mm. ref. 08104 Armari metàl.lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08104 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta plena IP30 ref. 08124, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 630x600x250 mm (alturax ampladax profunditat),	209,14 €
BG1PUA40	u	CPM TMF10, 200-400 A (139-277 kW),400V,s/compt.,s/IGA,s/prot Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 139 i 277 kW (entre 200 A i 400 A), tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptatge, sense IGA, sense protecció diferencial	516,57 €
BG1PUD40	u	Protecció diferencial TMF10, 200-400 A (139-277 kW),PRFV Protecció diferencial per a equip de protecció i mesura TMF10 de 160 A (139 a 277 kW), amb toroidal de 105 mm de diàmetre, sortida superior o lateral, muntat en caixa modular de polièster reforçat amb fibra de vidre	245,16 €
BG1PZ340	u	Conjunt protecció+mesura TMF1 24,24kW-400V,s/compt. Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a comptador multifunció, per a una potència de 27,71 kW i una tensió de 400 V, de 540x810x270 mm, amb caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat, base de fusibles amb fusibles i sortida de borns, sense comptadors, amb ICP de 40 A i diferencial 63/4/300mA.	308,71 €
BG212710	m	Tub rígid PVC, DN=20mm, impacte=2J, resist.compress.=1250N Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,58 €
BG212A10	m	Tub rígid PVC, DN=40mm, impacte=2J, resist.compress.=1250N Tub rígid de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,74 €
BG21H510	m	Tub rígid PVC s/halògens, DN=16mm, impacte=2J, resist.compress. Tub rígid de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,60 €
BG21H710	m	Tub rígid PVC s/halògens, DN=20mm, impacte=2J, resist.compress. Tub rígid de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,06 €
BG21RK10	m	Tub rígid PVC, DN=110mm, impacte=12J, resist.compress.=250N,g=1 Tub rígid de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,8 mm de gruix	2,67 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BG21RP10	m	Tub rígid PVC, DN=160mm, impacte=15J, resist.compress.=250N, g=2 Tub rígid de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, de 2,2 mm de gruix	4,76 €
BG22H510	m	Tub flexible corrugat PVC s/halògens, DN=16mm, baixa emissió f Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,41 €
BG22H710	m	Tub flexible corrugat PVC s/halògens, DN=20mm, baixa emissió f Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,56 €
BG22H810	m	Tub flexible corrugat PVC s/halògens, DN=25mm, baixa emissió f Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,75 €
BG22H910	m	Tub flexible corrugat PVC s/halògens, DN=32mm, baixa emissió f Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,11 €
BG22HA10	m	Tub flexible corrugat PVC s/halògens, DN=40mm, baixa emissió f Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,48 €
BG22HB10	m	Tub flexible corrugat PVC s/halògens, DN=50mm, baixa emissió f Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,35 €
BG22TB10	m	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=50mm, 15J, 450N, p/canal Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	0,66 €
BG22TH10	m	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=90mm, 20J, 450N, p/canal Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,34 €
BG22TP10	m	Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=160mm, 40J, 450N, p/cana Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,91 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BG22TQ10	m	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=200mm,40J,450N,p/cana Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	4,48 €
BG2A1700	m	Canal PVC rigid,lateral llis,40x110mm+separador Canal plàstica de PVC rigid amb lateral llis, de 40x110 mm amb separador	8,91 €
BG2DZ080	m	Separador vert. ,p/safates metàl. Separador vertical de planxa per a safates metàl.liques	3,75 €
BG2DZC02	m	Safata planxa acer galv. CABLOFIL BP,ala 60mm,ampl.=150mm Safata metàl.lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. 210230 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 150 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge	11,78 €
BG2DZC04	m	Safata planxa acer galv. CABLOFIL BP,ala 60mm,ampl.=300mm Safata metàl.lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. 210260 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 300 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge	19,22 €
BG311E00	m	Conductor de Cu UNE RV-K 0,6/1 kV 1x150mm2 Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, unipolar de secció 1x150 mm2	9,12 €
BG314500	m	Conductor de Cu UNE RV-K 0,6/1 kV 4x6mm2 Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, tetrapolar de secció 4x6 mm2	1,86 €
BG315200	m	Conductor de Cu UNE RV-K 0,6/1 kV 5x1,5mm2 Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, pentapolar de secció 5x1,5 mm2	0,75 €
BG315600	m	Conductor de Cu UNE RV-K 0,6/1 kV 5x10mm2 Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, pentapolar de secció 5x10 mm2	3,69 €
BG31E200	m	Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x1,5 mm2	0,70 €
BG31EG00	m	Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x240 mm2	32,40 €
BG31G200	m	Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2	1,40 €
BG31G300	m	Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm2	2,01 €
BG31G500	m	Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x6 mm2	3,57 €
BG31H300	m	Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tetrapolar de secció 4x2,5 mm2	2,51 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BG31J500	m	Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x6 mm2	6,05 €
BG31J700	m	Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x16 mm2	15,59 €
BG31J800	m	Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x25 mm2	25,30 €
BG31MUEG	m	Cable multipolar Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, control, 14G1,5mm Cable multipolar amb conductors de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, per a funcions de control i commandament, de 14G1,5 mm2 de secció, amb conductor de protecció groc-verd	4,14 €
BG31N800	m	Conductor de Cu UNE SZ1-K (AS+) 0,6/1 kV baixa emissió fums,r Conductor de coure de designació UNE SZ1-K (AS+) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, resistent al foc UNE-EN 50200, unipolar de secció 1x25 mm2	4,80 €
BG31NB00	m	Conductor de Cu UNE SZ1-K (AS+) 0,6/1 kV baixa emissió fums,r Conductor de coure de designació UNE SZ1-K (AS+) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, resistent al foc UNE-EN 50200, unipolar de secció 1x70 mm2	12,70 €
BG31R300	m	Conductor de Cu UNE SZ1-K (AS+) 0,6/1 kV baixa emissió fums,r Conductor de coure de designació UNE SZ1-K (AS+) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, resistent al foc UNE-EN 50200, tetrapolar de secció 4x2,5 mm2	3,62 €
BG380900	m	Conductor Cu nu, 1x35mm2 Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,14 €
BG415D59	u	Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,bipol.(1P+N),tall= Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	13,84 €
BG415D99	u	Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,bipol.(2P),tall=60 Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	17,63 €
BG415D9B	u	Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,bipol.(2P),tall=60 Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	17,94 €
BG415D9C	u	Interruptor auto.magnet.,I=20A,PIA corbaC,bipol.(2P),tall=60 Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	18,47 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BG415DJ9	u	<p>Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall</p> <p>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN</p>	35,68 €
BG415DJB	u	<p>Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall</p> <p>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN</p>	36,32 €
BG415DJC	u	<p>Interruptor auto.magnet.,I=20A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall</p> <p>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN</p>	37,39 €
BG415DJD	u	<p>Interruptor auto.magnet.,I=25A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall</p> <p>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN</p>	38,25 €
BG415DJH	u	<p>Interruptor auto.magnet.,I=40A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall</p> <p>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN</p>	50,11 €
BG415GA9	u	<p>Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,bipol.(2P),tall=15</p> <p>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN</p>	31,10 €
BG415GAB	u	<p>Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,bipol.(2P),tall=15</p> <p>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN</p>	31,71 €
BG415GAD	u	<p>Interruptor auto.magnet.,I=25A,PIA corbaC,bipol.(2P),tall=15</p> <p>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN</p>	33,26 €
BG415GK9	u	<p>Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall</p> <p>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN</p>	62,72 €
BG415GKB	u	<p>Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall</p> <p>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN</p>	63,95 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BG415GKD	u	<p>Interruptor auto.magnet.,I=25A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall</p> <p>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN</p>	67,06 €
BG415GKF	u	<p>Interruptor auto.magnet.,I=32A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall</p> <p>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN</p>	68,60 €
BG415GKJ	u	<p>Interruptor auto.magnet.,I=50A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall</p> <p>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN</p>	90,25 €
BG415GKK	u	<p>Interruptor auto.magnet.,I=63A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall</p> <p>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN</p>	106,28 €
BG41G1QN	u	<p>Interruptor auto.magnet.,caixa emmot.160A/125A,4P-4R,16kA,p/</p> <p>Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 125 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard integrat, de 16 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 7 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN</p>	169,78 €
BG41JBRO	u	<p>Interruptor auto.magnet.,caixa emmot.250A/200A,4P-4R,36kA,p/</p> <p>Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 200 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, per a muntar superficialment</p>	599,96 €
BG41LHTT	u	<p>Interruptor auto.magnet.,caixa emmot.400A,4P-3R,3R+N/2,4R,45</p> <p>Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 400 A d'intensitat màxima, amb 4 pols i 3 o 4 relès, o 3 relès amb protecció parcial del neutre i bloc de relès electrònic regulable per a interruptors fins a 630 A, de 45 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, per a muntar superficialment</p>	1.098,47 €
BG41Z001	u	<p>SD Contacte de senyalització per defecte MG o equivalent</p> <p>BG415D59 t u Interruptor auto.magnet., I=10A,PIA corbaC,bipol.(1P+N),tall=6000 1,000 15,59 15,59</p>	30,29 €
BG41ZM05	u	<p>Int.auto.magnet.,I=16A,PIA corbaD,bipol.(2P),tall=6000A/10kA</p> <p>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN</p>	33,04 €
BG41ZM19	u	<p>Int.auto.magnet.I=16A,PIA corbaD,bipol.(2P),tall=15000A,2mòd</p> <p>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</p>	46,44 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BG41ZM22	u	Int.auto.magnet.I=100A,PIA corbaD,bipol.(4P),tall=6000A/10kA Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE_EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE_EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	297,63 €
BG41ZM25	u	Int.auto.magnet.I=80A,PIA corbaD,bipol.(4P),tall=15kA,4mò Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 15 kA de poder de tall segons UNE_EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària	336,97 €
BG41ZT03	u	Guardamotor 3p,regulable 0,25-0,4A Guardamotor magnetotermic, regulable de 0,25 a 0,4 A, marca telemecanique model gv 2-me03 o equivalent.	43,62 €
BG41ZT05	u	Guardamotor 3p, regulable 0,63-1A Guardamotor magnetotermic, regulable de 0,63 a 1 a, marca telemecanique model gv 2-me05 o equivalent.	49,44 €
BG41ZT06	u	Guardamotor 3P, regulable 1-1,6A Guardamotor magnetotermic, regulable de 1 a 1,6 A, marca TELEMECANIQUE model GV2-ME06 o equivalent.	49,44 €
BG41ZT08	u	Guardamotor 3P, regulable 2,5-4A Guardamotor magnetotermic, regulable de 2,5 a 4 A, marca TELEMECANIQUE model GV2-ME08 o equivalent.	49,44 €
BG41ZT09	u	Guardamotor 3P,regulable 4-6,3A Guardamotor magnetotermic, regulable de 4 a 6,3 A, marca TELEMECANIQUE model GV2-ME10 o equivalent	49,44 €
BG41ZT1300	u	Bloc de contacte auxiliar TELEMECANIQUE GVAE11 o equivalent Bloc auxiliar de contacte NA+NC per a guardamotor, marca TELEMECANIQUE model GV-AE11 o equivalent	7,99 €
BG42429H	u	Interrupctor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,bipol.(2P),0,03A,fix.i Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	52,62 €
BG4242JH	u	Interrupctor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,tetrapol.(4P),0,03A,fi Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	98,98 €
BG42439H	u	Interrupctor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,bipol.(2P),0,3A,fix.in Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	51,24 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BG4243JH	u	<p>Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,tetrapol.(4P),0,3A,fix</p> <p>Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN</p>	83,71 €
BG4243JL	u	<p>Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=80A,tetrapol.(4P),0,3A,fix</p> <p>Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN</p>	179,06 €
BG4253JK	u	<p>Interruptor dif.cl.A,gam.terc.,I=63A,tetrapol.(4P),0,3A,fix.</p> <p>Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN</p>	148,30 €
BG426B9H	u	<p>Interruptor dif.cl.A superimmun.,gam.terc.,I=40A,bipol.(2P),</p> <p>Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN</p>	95,42 €
BG426BJH	u	<p>Interruptor dif.cl.A superimmun.,gam.terc.,I=40A,tetrapol.(4</p> <p>Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN</p>	149,45 €
BG426BJK	u	<p>Interruptor dif.cl.A superimmun.,gam.terc.,I=63A,tetrapol.(4</p> <p>Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN</p>	200,48 €
BG426CJH	u	<p>Interruptor dif.cl.A superimmun.,gam.terc.,I=40A,tetrapol.(4</p> <p>Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN</p>	149,45 €
BG42WWRR	u	<p>Bloc diferencial emmo.cl.A,i<=250A,tetrapol.(4P),0,03-10A,p/</p> <p>Bloc diferencial de caixa emmollada de la classe A, gamma industrial, de fins a 250 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de entre 0,03 i 10 A de sensibilitat, de desconnexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, per a muntar directament adossat a l'interruptor automàtic</p>	647,35 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BG42WXR	u	Bloc diferencial emmo,cl.A,i<=630A,tetrapol.(4P),0,3-30A,p/m Bloc diferencial de caixa emmollada de la classe A, gamma industrial, de fins a 630 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de entre 0,3 i 30 A de sensibilitat, de desconexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, per a muntar directament adossat a l'interruptor automàtic	714,55 €
BG47U040	u	Interruptor manual 160A,(4P),ind.visual estat connexió Interruptor manual 160 a, tetrapolar (4P), de seccionament, amb indicador visual de l'estat de connexió	112,42 €
BG47ZM03	u	Interruptor en càrrega MERLIN GERIN 2P 40A ref. 15020 Interruptor manual en càrrega de 40 A, MERLIN GERIN ref. 15020 o equivalent, 2 pols, de comandament	23,82 €
BG47ZM04	u	Interruptor en càrrega MERLIN GERIN 4P 32A ref. 15012 Interruptor manual en càrrega de 32A, MERLIN GERIN ref. 15012 o equivalent, 4 pols, de comandament,	22,53 €
BG47ZM07	u	Interruptor en càrrega MERLIN GERIN 4P 100A ref. 15093 Interruptor manual en càrrega de 100A, MERLIN GERIN ref. 15093 o equivalent, 4 pols, de comandament,	91,19 €
BG47ZM10	u	Interruptor en càrrega MERLIN GERIN 2P 20A ref. 15006 Interruptor manual en càrrega de 20A, MERLIN GERIN ref. 15006 o equivalent, 2 pols, de comandament,	10,46 €
BG47ZM15	u	Interruptor seccionador MERLIN GERIN 4P 320A ref. 31109 Interruptor-seccionador de 320A MERLIN GERIN INTERPACT INS320 ref. 31109 o equivalent, 4 pols	234,87 €
BG47ZM18	u	Interruptor amb pilot vermell MERLIN GERIN 2P 20A ref. 15063 Interruptor manual en càrrega de 20A, MERLIN GERIN ref. 15063 o equivalent, 2 pols, amb pilot vermell, de comandament	23,49 €
BG47ZM20	u	Interruptor en càrrega MERLIN GERIN 4P 63A ref. 15016 Interruptor manual en càrrega de 63A, MERLIN GERIN ref. 15016 o equivalent, 4 pols, de comandament,	71,70 €
BG47ZM60	u	Interruptor en càrrega MERLIN GERIN 4P 40A ref. 15008 Interruptor en càrrega MERLIN GERIN 4P 40A ref. 15008	29,50 €
BG47ZM61	u	Interruptor seccionador MERLIN GERIN 4P 40A ref. 15019 Polsador de 20A MERLIN GERIN ref. 18036 o equivalent, amb indicador lluminós verd, de comandament	18,74 €
BG47ZT02	u	Selector manual 3 posicions TERASAKI ref. STAMO- Selector manual de 3 posicions TERASAKI model STAMO- o equivalent, amb acoblament ref. GE10 o equivalent	6,80 €
BG48ZM01	u	Protecció sobret. permanents M.G. ref. 26479. Bobina de protecció contra sobretensions permanents M.G. model MSU ref. 26479 o equivalent, 230 V, dispar a 255 V; muntat en perfil DIN	68,22 €
BG49U005	u	Interruptor horari,program.24h+7dies,p/obrir,tancar 2circuit Interruptor horari de programació diària (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, tipus ref.15366 de Merlin Guerin o equivalent	59,91 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BG4DZD01	u	Protecció sobret. transitories DEHN DV M TT 255 ref. 951310. Descarregador combinat contra el llamp i sobretensions DEHN model DEHNventil DV M TT 255 ref. 951310 o equivalent, classe I, 400 V, 4 P, dispar a 255 V, 100 kA corrent de descàrrega ona 8/20	707,43 €
BG4DZD05	u	Protecció sobret. transitories DEHN DG M TT 275 ref. 952310 Descarregador combinat contra el llamp i sobretensions DEHN model DEHNguard DG M TT 275 ref. 952 310 o equivalent, tipus 2, 400 V, 4 P, corrent nominal de descàrrega ona 8/20 de 20 kA, corrent màxima de descàrrega ona 8/20 de 40 kA	184,01 €
BG4RU005	u	Contactador,40A,230V,ind.man.aturada,automat. Contactador de 40 A, circuit de potència de 230 V i comandament de 230 V, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalent	34,49 €
BG4RU015	u	Contactador,40A,400V,ind.man.aturada,automat. Contactador de 40 A, circuit de potència de 400 V i comandament de 230 V, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15967 de Merlin Guerin o equivalent	53,90 €
BG611020	u	Caixa mecanismes,p/1elem.,preu alt Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	0,83 €
BG61ZA01	u	Caixa ACKERMANN acer inox . ref. GES4MU10. Caixa portamecanismes d'acer inoxidable ACKERMANN model GES4MU10 o equivalent, apte per a sis mecanismes modulars, formada per 2 schukos blancs 2 schukos vermells, 2 preses RJ-45 cat. 6 i suport	201,12 €
BG61ZQ60	u	Caixa QUINTELA Dataquint,blanc,216x154x60mm ref. DCM6/M Caixa QUINTELA Dataquint,blanc,216x154x60mm ref. DCM6/M	17,33 €
BG61ZR81	u	Caixa QUINTELA Dataquint,blanc,216x154x60mm, ref. DEM6/M Caixa modular de PVC-M1 sistema Dataquint de QUINTELA o equivalent, de color blanc RAL 9016, de 216x154x60 mm, apte per a sis mecanismes modulars, Ref. DEM6/M, per a encastar	15,06 €
BG621193	u	Interruptor,tipus univ .,(1P),10AX/250V,a/tecla,preu alt,p/en Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	2,94 €
BG62D19K	u	Interruptor,p/munt.superf.,(1P),10AX/250V,a/tecla+caixa supe Interruptor per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt,	3,43 €
BG62D1DK	u	Interruptor,p/munt.superf.,bipol.(2P),10AX/250V,a/tecla+caix Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt,	6,96 €
BG631153	u	Presacorrent,tipus univ .,(2P+T),16A/250V,a/tapa,preu alt,p/ Presacorrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	3,26 €
BG63D15R	u	Presacorrent,p/munt.superf.,(2P+T),16A/250V,a/tapa+caixa es Presacorrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà	2,37 €
BG63ZA01	u	Base schuko,blanc, ACKERMANN ref. SKSD33RW1 Base schuko,blanc, ACKERMANN ref. SKSD33RW1	6,22 €
BG63ZA02	u	Base schuko,vermell, ACKERMANN ref. SKSD33RT1 Base schuko,vermell, ACKERMANN ref. SKSD33RT1	6,22 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BG63ZQ01	u	Base schuko,vermell, QUINTELA ref. SCH/GR Base de corrent schuko de QUINTELA, de color vermell, Ref. SCH/GR	2,66 €
BG63ZQ02	u	Base schuko,blanc, QUINTELA ref. SCH/GB Base de corrent schuko de QUINTELA, de color blanc, Ref. SCH/GB	2,13 €
BG641173	u	Pols. tipus univ.,10A/250V,1NA,a/tecla,preu altp/encastar Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, preu alt, per a encastar	3,21 €
BG64D17P	u	Pols.,superficie,10A/250V,1NA,a/tecla+caixa estanca,preu alt Polsador, de superficie, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla i amb caixa estanca, preu alt, amb grau de protecció IP-55,	4,22 €
BG671113	u	Marc p/mec.universal,1elem.,preu alt Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt	2,41 €
BGC1ZE0500	u	Grup electrògen,aut.,93kVA, ELECTRA MOLINS EMJ-93,+quadre Grup electrògen de construcció insonoritzada automàtica ELECTRA MOLINS mod. EMJ-78 o equivalent de les següents característiques: * Potència en servei d'emergència: 78 kVA-62Kw. * Potència en servei continu: 70 kVA-56 Kw. * Construcció automàtica, arrancada automàtica al fallar el subministrament elèctric de la xarxa y parada automàtica a la tornada del subministre de xarxa. * Motor diesel "JOHN DEERE" tipus 4045TF158 de 67'5 Kw. a 1.500 r.p.m. refrigerat per aigua amb radiador, engegada elèctrica. Potència d'emergència segons ISO 8528-1. * Alternador trifàsic "LEROY SOMER" de 78 kVA, tensió 400/230 V, freqüència 50 Hz, sense escombretes, amb regulació electrònica de tensió tipus AREP R-438. * Dipòsit de combustible amb una capacitat de 225lts. * Una bateries de 12 v. 88 Ah. amb cables i terminals. * Quadre de comandament i maniobra tipus AUT-MP10E. * Carregador automàtic de manteniment de bateries. * Resistència calefactora amb termòstat del líquid refrigerant. * Coberta metàl·lica insonoritzada, adequada per a obtenir un nivell de potència acústica L _{WA} de 95 dBA, equivalent a un nivell mig de pressió acústica de 67 dBA a 10 m, d'acord amb les Directives 2000/14/CE. * Instal·lat sobre bancada. * Silenciadors d'entrada i sortida d'aire. * Joc de silentblocks. * Amb regulador electrònic de velocitat del motor del tipus ajustable que mante la velocitat dins del +-1%, inclou captador magnètic de detecció de les revolucions, actuador elèctric i equip de control. S'inclou juntes i cargols, joc de silentblocks, transport sense embalatge fins a l'obra, assegurança de transport i documentació (normes d'instal·lació del grup, manual de manteniment i funcionament, esquema elèctric), descàrrega i muntatge, inclou p.p. d'accessoris i material auxiliar de muntatge.	19.371,22 €
BGC51500	u	SAI mono.,5kVA,10 min.,'on-line' SAI monofàsic de 5 kVA de potència, tipus 'on-line', format per un ondulator estàtic electrònic de 8 kVA de potència, un rectificador-carregador, un inversor estàtic (pwm), by-pass estàtic, by-pass de manteniment, sistema de control a microprocessador, una bateria d'acumuladors de plom estanca/hermètica per a una autonomia de 10 minuts a plena càrrega	2.996,22 €
BGD14210	u	Piqueta connex.terra acer,long.=2500mm,D=14,6mm,estànd. Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 2500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, estàndard	6,48 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BGD22340	u	Placa connex .terra acer form.estel (mass.)0,45m2,g=2,5mm Placa de connexió a terra d'acer en forma d'estel (massissa), de 0,45 m2 de superfície i de 2,5 mm de gruix	129,80 €
BGDZ1102	u	Punt connex .terra.pont secc.platina coure,munt.caix .p/munt.s Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa a estanca i per muntar superficialment	8,50 €
BGW11000	u	P.p.accessoris caixa a gral.protecció Part proporcional d'accessoris de caixa a general de protecció	9,17 €
BGW12000	u	P.p.accessoris caixa a doble aïllament Part proporcional d'accessoris de caixa a de doble aïllament	4,86 €
BGW15000	u	P.p.accessoris caixa a derivació quadr. Part proporcional d'accessoris de caixa a de derivació quadrada	0,25 €
BGW21000	u	P.p.accessoris p/tubs rígids PVC Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,12 €
BGW2A000	u	P.p.accessoris p/canals plàstics Part proporcional d'accessoris per a canals plàstics	0,33 €
BGW2D000	u	P.p.accessoris p/safat.met. Part proporcional d'accessoris per a safates metàl.liqués	2,15 €
BGW31000	u	P.p.accessoris p/conduc.Cu UNE 0,6/1KV Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure de designació UNE 0,6/1 KV	0,29 €
BGW38000	u	P.p.accessoris p/conduc.Cu.nus Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,29 €
BGW41000	u	P.p.accessoris p/interr.magnetot. Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,31 €
BGW42000	u	P.p.accessoris p/interr.difer. Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,28 €
BGW47000	u	P.p.accessoris p/interr.man. Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,34 €
BGW62000	u	P.p.accessoris p/interr./comm. Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,26 €
BGW63000	u	P.p.accessoris p/end. Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,27 €
BGW64000	u	P.p.accessoris p/pols. Part proporcional d'accessoris per a polsadors	0,28 €
BGY38000	u	P.p.elem.especials p/conduc.Cu.nus Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,12 €
BGYD1000	u	P.p.elem.especials p/piqu.connex.terr. Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,36 €
BGYD2000	u	P.p.elem.especials p/plac.connex.terr. Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	3,36 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BH11A420	u	Llumenera p/munt.superf.ópt.lacat bl.+lamel-les,2x 18W D26mm, Llumenera decorativa per a muntar superficialment amb òptica d'alumini acabat lacat blanc i difusor de lamel-les d'alumini acabat setinat de color blanc, nombre de tubs fluorescents 2 de 18 W i diàmetre 26 mm, de forma rectangular, amb xassis de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, amb balast electrònic	86,28 €
BH11Z117	u	Llumenera IGUZZINI REGLETTE T16 ref. 3709 o equivalent, 80W Llumenera IGUZZINI model REGLETTE T16 ref. 3709 o equivalent, 80W T6 DALI, longitud 1475 mm., inclou tub fluorescent de 80 W	127,33 €
BH13ZG01	u	Llumenera IGUZZINI model IN60 FRAME 4226 mm. ref. M698.12 Llumenera decorativa per a línia continua IGUZZINI model IN60 FRAME ref. M698.12 o equivalent, mòdul inicial de 4.226 mm. de longitud, incorpora 3 làmpada fluorescents de 35 W i difusor opal	463,31 €
BH13ZG02	u	Llumenera IGUZZINI model IN60 FRAME 4126 mm. ref. M700.12 Llumenera decorativa per a línia continua IGUZZINI model IN60 FRAME ref. M700.12 o equivalent, mòdul intermig de 4.126 mm. de longitud	367,45 €
BH13ZG03	u	Llumenera IGUZZINI model IN60 FRAME 2852 mm. ref. M697.12 Llumenera decorativa per a línia continua IGUZZINI model IN60 FRAME ref. M697.12 o equivalent, mòdul intermig de 2.852 mm. de longitud	311,54 €
BH13ZG04	u	Mòdul emergència 1x 35W IGUZZINI ref. M752. Llumenera decorativa per a línia continua IGUZZINI model IN60 FRAME ref. M697.12 o equivalent, mòdul intermig de 2.852 mm. de longitud	199,70 €
BH13ZG05	u	Mòdul 1x35W IGUZZINI ref. M748. Mòdul de 1x35W IGUZZINI ref. 748 o equivalent	87,87 €
BH13ZG06	u	Mòdul electrificació IGUZZINI IN60 18000mm. ref. M760. Mòdul electrificació IGUZZINI IN60 ref. 760 o equivalent	147,78 €
BH13ZG07	u	Mòdul electrificació IGUZZINI IN60 9000mm. ref. M758. Mòdul electrificació IGUZZINI IN60 ref. 758 o equivalent	83,88 €
BH13ZG08	u	Mòdul electrificació IGUZZINI IN60 4500mm. ref. M757. Mòdul electrificació IGUZZINI IN60 ref. 757 o equivalent	51,92 €
BH13ZG09	u	Joc de tapes IGUZZINI ref. MW17.15. Joc de tapes IGUZZINI IN60 ref. MW17.15 o equivalent	35,95 €
BH13ZG15	u	Llumenera IGUZZINI model IN60 FRAME 3326 mm. ref. M695.12 Llumenera decorativa per a línia continua IGUZZINI model IN60 FRAME ref. M697.12 o equivalent, mòdul intermig de 2.852 mm. de longitud	407,39 €
BH13ZG17	u	Mòdul emergència 1x54W IGUZZINI ref. M748. Llumenera decorativa per a línia continua IGUZZINI model IN60 FRAME ref. M697.12 o equivalent, mòdul intermig de 2.852 mm. de longitud	167,75 €
BH13ZG18	u	Mòdul 1x54W IGUZZINI ref. M748. Llumenera decorativa per a línia continua IGUZZINI model IN60 FRAME ref. M697.12 o equivalent, mòdul intermig de 2.852 mm. de longitud	71,89 €
BH21Z103	u	Llumenera IGUZZINI model LINEUP ref. 5825PLF, 2x35W, col. Llumenera decorativa IGUZZINI model LINEUP ref. 5825 o equivalent, estructura i tapes de tancament en acer laminat galvanitzat i pintat, recuperador de flux d'acer laminat i pintat, pantalla difusora en policarbonat, amb 2 tubs fluorescents de 35W, reactància electrònica	227,66 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BH2DZ113	u	Lluminària IGUZZINI model LIGHT UP WALK INOX ref. BD29 17W. Llumenera decorativa tipus downlight, IGUZZINI model EXPRESS ref. 2973 o equivalent, de 1x(3x2,2W) amb Leds incorporats, amb unes dimensions d'encastament de 124 mm de diàmetre i 85 mm de profunditat	175,42 €
BH2DZ114	u	Lluminària IGUZZINI model LIGHT UP WALK INOX ref. BD29EM 17W Llumenera encastada IGUZZINI model LIGHT UP WALK INOX ref. BD29EM o equivalent	295,56 €
BH2DZ115	u	Lluminària IGUZZINI model LEDPLUS ref. BD72 0,40W. Llumenera encastada IGUZZINI model LEDPLUS ref. BD72 o equivalent, de 0x 40W amb lampada incorporada tipus LED, amb unes dimensions d'encastament de 65 mm de diàmetre i 78 mm de profunditat, incorpora caixa d'encastat ref. B975.004	121,26 €
BH2DZ116	u	Alimentador IGUZZINI ref. 9909. Font d'alimentació per a Leds IGUZZINI ref. 9909 o equivalent, potència fins a 24W	87,39 €
BH2DZ117	u	Lluminària IGUZZINI model LEDPLUS ref. BD71 0,75W. Llumenera encastada IGUZZINI model LEDPLUS ref. BD71 o equivalent, de 0x 75W amb lampada incorporada tipus LED, amb unes dimensions d'encastament de 20 mm de diàmetre i 78 mm de profunditat, incorpora caixa d'encastat ref. B975.004	121,26 €
BH2DZ118	u	Alimentador IGUZZINI ref. 9908. Font d'alimentació per a Leds IGUZZINI ref. 9908 o equivalent, potència fins a 10W	61,19 €
BH3Z2I08	u	Aplic de paret IGUZZINI model PARALLELO 45° ref. SD74 80W. Aplic de paret IGUZZINI model PARALLELO 45° ref. SD74 o equivalent, 80W T16, emissió directa i parcialment difusa, IP40	292,37 €
BH3Z2I09	u	Aplic de paret IGUZZINI model PARALLELO 45° ref. SD72 39W. Aplic de paret IGUZZINI model PARALLELO 45° ref. SD72 o equivalent, 39W T16, emissió directa i parcialment difusa, IP40	202,90 €
BH41Z109	u	Carril electrificat IGUZZINI 3.000 mm. ref. 8963 Carril electrificat IGUZZINI 3.000 mm. ref. 8963	95,70 €
BH41Z111	u	Carril electrificat IGUZZINI 2.000 mm. ref. 8962 Carril electrificat IGUZZINI 2.000 mm. ref. 8962	64,70 €
BH41Z118	u	Connexió oculta IGUZZINI ref. 8938 o equivalent, inst Connexió oculta IGUZZINI ref. 8938 o equivalent	9,27 €
BH41Z119	u	Alimentació elèctrica IGUZZINI ref. 8966 o equivalent, inst Alimentació elèctrica IGUZZINI ref. 8966 o equivalent	17,41 €
BH41Z120	u	Alimentació elèctrica IGUZZINI ref. 8967 o equivalent, inst Alimentació elèctrica IGUZZINI ref. 8967 o equivalent	17,41 €
BH41Z122	m	Cable suspensió IGUZZINI ref. 8952 o equivalent, inst Suspensió longitudinal IGUZZINI ref. 8952 o equivalent, fins a 2.000 mm., per a suspensió de carrils	7,35 €
BH41Z123	u	Carril electrificat IGUZZINI 3.000 mm. ref. 6657. Carril electrificat IGUZZINI model IDUO EMISION UP LIGHT ref. 6657 de 3.000 mm. de longitud, tres enceses, regulable DALI de secció rectangular i cos d'alumini, de 230 V de tensió nominal	342,69 €
BH41Z125	u	Connexió oculta IGUZZINI ref. 6872 o equivalent, inst Connexió oculta cablejada IGUZZINI ref. 6872 o equivalent	19,65 €
BH41Z126	u	Alimentació elèctrica IGUZZINI ref. 6865 o equivalent, inst Alimentació elèctrica dx IGUZZINI ref. 6865 o equivalent, instal·lat	30,28 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BH41Z127	u	Alimentació elèctrica IGUZZINI ref. 6866 o equivalent, inst Alimentació elèctrica sx IGUZZINI ref. 6866 o equivalent	30,28 €
BH41Z128	m	Cable suspensió IGUZZINI ref. 9187 o equivalent, inst Suspensió longitudinal IGUZZINI ref. 9187 o equivalent, fins a 2.000 mm., per a suspensió de carrils	11,18 €
BH41Z129	u	Alimentació elèctrica IGUZZINI ref. 9177 o equivalent, inst Alimentació elèctrica 5 pols amb cables de suspensió IGUZZINI ref. 9177 o equivalent	50,01 €
BH4W1100	u	P.p.acc.connexió,aliment.derivació,acabat,p/carril 2P,p/munt Part proporcional d'accessoris d'interconnexió, alimentació, derivació i elements d'acabat per a carrils electrificats bifàsics d'enllumenat, per a muntar superficialment o suspesos	8,24 €
BH4Y1110	u	P.p.elements subjecció p/carril 2P,p/superfície Part proporcional d'elements de subjecció per a carrils electrificats bifàsics, per a muntatge superficial	1,06 €
BH61ZD01	u	Llumenera emergència DAISALUX model Hydra N10 superfície Llumenera d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada fluorescent de 8 W de potència i làmpada de senyalització incandescent, flux aproximat de 450 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 90 m2, amb un grau de protecció IP 423, per a col.locar superficialment, tipus Hydra N10 de Daisalux o equivalent	55,16 €
BH61ZD05	u	Llumenera emergència DAISALUX model Nova N11 estanca encasta Llumenera d'emergència, amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb fluorescent de 8W, flux aproximat de 583 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 116 m2, amb un grau de protecció IP 44, col.locat superficialment, marca DAISALUX model NOVA N11 o equivalent	68,28 €
BHB1ZP06	u	Llumenera estanca PHILIPS TCW216,1x58W,electrònica,superfic. Llumenera estanca PHILIPS model TCW216 o equivalent, amb reactància electrònica, amb 1 fluorescent de 58 W, de forma rectangular, de material de fibra de vidre reforçat amb polièster, difusor de policarbonat, color gris clar, IP-67	64,09 €
BHM1ZF15	u	Columna planxa ac.galv.troncocònica ESCOFET model KANYA ,h=1 Columna d'acer corten troncocònica ESCOFET model FUL-10, de 10 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5.	1.220,59 €
BHP4ZI05	u	Projector IGUZZINI model IROLL65 ref. B785, HIT 2x70W Luminària de superfície/paret tipus up/down light IGUZZINI model IROLL65 ref. B785 o equivalent, amb 2 làmpades de descàrrega de designació HIT, per a una potència de fins a 70 W cadascuna	630,26 €
BHP4ZI06	u	Anell antienlluernament IGUZZINI ref. 6874. Anell antienlluernament IGUZZINI ref. 6874.	47,45 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BHP4ZI0600	u	<p>Conjunt accessoris IGUZZINI 6842+6859+6862+6832+2931+2943+68</p> <p>Conjunt d'accessoris per a lluminàries IGUZZINI o equivalent, incou:</p> <ul style="list-style-type: none"> * 10 Reflectors intercanviables ref. 6842.012 o equivalent. * 5 Pantalles asimètriques amb rotació 360° ref. 6859.074 o equivalent. * 5 Pantalles antienlluernament ref. 6862.074 o equivalent. * 5 Aletes direccionals amb rotació 360° ref. 6832.004 o equivalent. * 10 Refractors per disminució fluxe lluminós ref. 2931.024 o equivalent. * 5 Filtres cromàtics vermells ref. 2943.005 o equivalent. * 5 Filtres cromàtics grocs ref. 2943.006 o equivalent. * 5 Filtres cromàtics blaus ref. 2943.009 o equivalent. * 5 Vidres de protecció ref. 2943.024 o equivalent. * 10 Reflectors antienlluernament ref. 6829.004 o equivalent. 	2.169,98 €
BHP4ZI07	u	<p>Projector IGUZZINI model TECNICA ref. 6344, 35W, instal·lat</p> <p>Projector per a interior IGUZZINI model TECNICA ref. 6344 o equivalent, cos d'alumini, incorpora làmpada de descàrrega HIT de 35W</p>	303,55 €
BHQ3ZI01	u	<p>Projector IEP PR31 ref. 50-70456, Vsap 250W</p> <p>Projector IEP model PR31 ref. 50-70456 o equivalent, amb làmpada de vapor de sodi d'alta pressió de 250W, cos de fosa injectada d'alumini, reflector d'alumini anoditzat, tancament amb vidre pla. Fixació amb forquilla reforçada d'acer galvanitzat. Acabat en color negre forja. Grau de protecció IP65</p>	393,81 €
BHT1U010	u	<p>Interrupctor crep.p/com.autom.,sens.=2-200lux, temp.,I=1-10A,p</p> <p>Interrupctor crepuscular pel comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, tipus IC 200 ref.15284 de Merlin Guerin o equivalent, per a fixar a pressió</p>	65,46 €
BHT1ZT01	u	<p>Detector de presència 360° TEMPER KOBAN model OS-460H</p> <p>Detector de presència per infrarojos TEMPER KOBAN mod. FOTOMAT OS-460H o equivalent, amb un angle de detecció de 360° i 11 mts. d'alcanç, temporització entre 5 seg. i 10 minuts amb regulació del nivell crepuscular,</p>	57,51 €
BHT1ZT02	u	<p>Detector de presència 200° TEMPER KOBAN model OS-200H</p> <p>Detector de presència per infrarojos TEMPER KOBAN mod. FOTOMAT OS-200H o equivalent, amb un angle de detecció de 200° i 12 mts. d'alcanç, temporització entre 5 seg. i 10 minuts amb regulació del nivell crepuscular i de l'alcanç</p>	46,06 €
BHU81114	u	<p>Làmp.fluorescent 18W,D=26mm,temp.color=3000/4000K,Ra=85</p> <p>Làmpada fluorescent de 26 mm de diàmetre i 600 mm de llargària, de 18 W de potència, amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85</p>	2,57 €
BHU81154	u	<p>Làmp.fluorescent 58W,D=26mm,temp.color=3000/4000K,Ra=85</p> <p>Làmpada fluorescent de 26 mm de diàmetre i 1500 mm de llargària, de 58 W de potència, amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85</p>	3,81 €
BHU82533	u	<p>Làmp.fluorescent,casquet G24q-3,26W,230V,Tª color 3000/4000K</p> <p>Làmpada fluorescent amb casquet G24q-3, de 26 W de potència màxima, 230 V de tensió d'alimentació, amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=82</p>	4,14 €
BHU8ZP01	u	<p>Làmp.fluorescent T5 54W 830 16mm.</p> <p>Làmp.fluorescent T5 54W 830 16mm.</p>	9,11 €
BHU8ZP02	u	<p>Làmp.fluorescent T5 39W 830 16mm.</p> <p>Làmp.fluorescent T5 39W 830 16mm.</p>	9,11 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BHU8ZP03	u	Làmp.fluorescent T5 80W 830 16mm. Làmp.fluorescent T5 80W 830 16mm.	9,11 €
BHU8ZP10	u	Làmp.fluorescent T5 35W 830 16mm. Làmp.fluorescent T5 35W 830 16mm.	7,19 €
BHUB3100	u	Làmpada descàrrega HME/E27,D=70mm,80W,temp.color=4100K,Ra=69 Làmpada de descàrrega de designació HME, de 70 mm de diàmetre, amb casquet E27, de 80 W de potència màxima, amb una temperatura de color de 4100 K i un grau de rendiment del color de Ra=69	8,19 €
BHUBZ100	u	Làmpada descàrrega HIT/G12,D=20mm,35W,temp.color=6000K,Ra=85 Làmpada de descàrrega de designació HIT, amb casquet G12, de 35 W de potència màxima	33,75 €
BHW11000	u	P.p.accessoris,llum.decor.tub.fluor.,munt.superf. Part proporcional d'accessoris de llums decoratius amb tubs fluorescents, muntats superficialment	0,43 €
BHW61000	u	P.p.accessoris llum.emerg./senyal. Part proporcional d'accessoris de llums d'emergència i senyalització	0,43 €
BHWB1000	u	P.p.accessoris llum.estan.tub.fluor. Part proporcional d'accessoris de llums estancs amb tubs fluorescents	2,59 €
BHWB1001	u	Part proporcional d'elements per a llums decoratius d'aplic Part proporcional d'elements per a llums decoratius d'aplic	1,48 €
BHWM1000	u	P.p.accessoris p/columnes Part proporcional d'accessoris per a columnes	33,34 €
BJ13ZD03	u	Lavabo DURAVIT model Vero ref. 045410, blanc, muntat Lavabo de porcellana amb sobreixidor DURAVIT model Vero ref. 045410 o equivalent, color blanc, amb sobreixidor, per a muntatge a encimera, de dimensions 1000x 470x 175mm. (ampladax profunditatx alçada)	424,26 €
BJ23ZT05	u	Aixeta TRES model MAX-TRES ref. 1.61.203 Aixeta monocomandament per a lavabo TRES model MAX-TRES ref. 1.61.203 o equivalent, cromada, amb entrada de 1/2"	154,44 €
BJ71ZT01	u	Dipòsit prefabricat formigó armat TEHORSA de 20000 litres, t Dipòsit prefabricat de formigó armat, TEHORSA o equivalent, de 20.000 l de capacitat, amb tapes i registres, s'inclou escala d'accés persones, tapes per entrada de material, ventilació	3.306,64 €
BJ71ZT02	u	Dipòsit prefabricat formigó armat TEHORSA de 20000 litres, t Dipòsit prefabricat de formigó armat, TEHORSA o equivalent, de 20.000 l de capacitat, amb tapes i registres, s'inclou escala d'accés persones, tapes per entrada de material, ventilació	5.969,35 €
BJM1240B	u	Comptador aigua,p/veloc.,llautó,2'' Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2'', per a connectar a la bateria o al ramal	382,92 €
BJM15020	u	Compta.aigua electr. p/aigua freda,classeC,calibre 20mm,Qn=2 Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 20 mm, cabal nominal 2,5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical	100,12 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BJM15030	u	Compta.aigua electr. p/aigua freda,classeC,calibre 30mm,Qn=5 Complador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 30 mm, cabal nominal 5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical	288,99 €
BJMAU010	u	Armari metàl·lic,tanca norm..p/instal·lació comptador aigua, Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d'aigua, de 800x600x300 mm, per a encastar	114,22 €
BJS12040	u	Boca reg bronze,D=1",tapa sup.plàstic Boca de reg de bronze, per a mànega d'1" de diàmetre, amb tapa superior de plàstic	44,91 €
BJS13040	u	Clau p/boca reg bronze,D=1" Clau per a boca de reg de bronze d'1" de diàmetre	43,54 €
BJS14040	u	Colze p/boca reg bronze,D=1" Colze de connexió per a boca de reg de bronze d'1" de diàmetre	64,64 €
BJS1U001	u	Boca reg fosa,entrada 1"1/2,connex .tipus Barcelona,pericó+t Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i racor de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM	69,17 €
BJS51760	m	Tub degoteig d=17mm,degoters c/33cm,+aigua no potable Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	0,92 €
BJS5F01	u	Filtre d'anelles 120M de 3/4" per a sistemes de rec Filtre d'anelles 120M de 3/4" per a sistemes de rec	12,74 €
BJS5Z120	UN	Vàlvula antisifó.DN=1/2". Vàlvula antisifó de 1/2" para sistema de goteo, instalada	3,05 €
BJS5Z130	UN	Vàlvula de rentat,DN=1/2". Vàlvula de lavado de 1/2" para sistema de goteo, instalada	3,20 €
BJSA3061	u	Prog.reg 9 V,programació teclat p/radio,preu mitjà,n.estacio Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat via radio, preu mitjà, per a un nombre màxim de 6 estacions	259,28 €
BJSB2210	u	Electrovàlvula reg,d=1",24V,pres.max:10bar+regulador cabal Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	25,66 €
BJSWE100	u	Acc.electrovàlvula 1" Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1"	2,93 €
BK25U010	u	Manòmetre 4Kg/cm2,esfera 50mm,connex .1/4" Manòmetre per a una pressió màxima de 4 Kg/cm2, d'esfera de 50 mm i rosca de connexió d'1/4"	4,60 €
BM112110	u	Sensor fums òptic,instal.analògica,UNE-EN 54-7,+base encasta Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base d'encastar	43,19 €
BM132121	u	Sirena electrònica,instal.analògica,93dB,alimentada llaç,sen Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació interior	55,42 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BM1421D2	u	Polsador alarma, instal·lació analògica, manual+trencament, dir Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, per a muntar superficialment	34,06 €
BM23U010	u	Boca d'incendi equip., D=25mm, BIE-25, encastat, armari+portes p Boca d'incendi equipada de 25 mm de diàmetre (BIE-25), per a muntatge encastat, amb armari i portes de material plàstic, allotjaments independents per a la mànega de 25 m i per a un extintor de 6 Kg	370,87 €
BM312611	u	Extintor pols seca poliv., 6kg, pressió incorpo. pintat Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	34,53 €
BM313511	u	Extintor CO2, 5kg, pressió incorpo. pintat Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	104,92 €
BM3A1000	u	Armari p/extint.p/muntar superf. Armari per a extintor per a muntar superficialment	24,04 €
BM43ZA01	m	Conductor blindat, apantallat, 2x1,5mm2, col.locat en tub Conductor blindat i apantallat, de 2 x 1,5 mm2	0,77 €
BM91ZC04	u	Parallamps CIRPROTEC NIMBUS CPT-1 o equivalent Parallamps Nimbus CPT-1 amb radi de cobertura de 87 m. Sistema d'encebat electrònic. Fabricat amb materials d'acer inoxidable AISI 316 (Doble Capa). Format per un bolc energètic encapsulat amb una protecció exterior metàl·lica, un controlador de càrrega, un amplificador que emet impulsos d'alta freqüència, punta captadora i amb els següents elements: - 1 peça d'adaptació NIMBUS a màstil. - 1 joc d'ancoratges placa cargols metàl·lics 15 cm (2 peces). - 1 màstil de 6 metres de Ferro Galvanitzat (2 trams de 3m). - 27 m de cable de coure electrolític despullat de 50mm. - 22 suports M-8 de bonze. - 1 tub de protecció pel baixant de 3 m de ferro galvanitzat. - 1 posta a terra <10 Ohms composta per arqueta de 300 x 300mm i barra equipotencial, 3 elèctrodes de coure de 2000x14mm amb grapa de connexió i Low pat liquid compost activador perdurable per a les preses de terra. - 1 Comptador de impactes de llamp. Segons NORMA UNE 21.186, una SPCR s'haurà de verificar quan es produeixi qualsevol modificació o reparació de l'estructura protegida, o després de qualsevol impacte de llamp registrat sobre l'estructura. Paralamps certificat del temps de encebat fet per LCOE.	1.957,62 €
BMD11NL6	u	Detector IR passiu, cobert. lat. <=1m, abast long. <=20m, p/superf Detector d'infraroigs passiu, amb <= 1 m de cobertura lateral màxima, i <= 20 m d'abast longitudinal màxim, per a muntar superficialment a la paret	74,24 €
BMD2ZH10	u	Contacte magnètic HONEYWELL ref. 950 GY o equivalent Contacte magnètic, per a muntar superficialment	89,02 €
BMD43200	u	Sirena elect.+senyal llumi., protegida Sirena electrònica amb senyal lluminós, protegida contra l'obertura de la tapa i la separació de la paret	81,91 €
BMD62620	m	Cond.blindat+apant. 6x0,22mm2+2x0,75mm2 Conductor blindat i apantallat, de 6x0,22 mm2+2x0,75 mm2	0,37 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BMDBU005	u	Placa senyal. mesures salv.+vies evac.,210x297mm,pintura fot Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacuació, de 210 x 297 mm, amb pintura fotoluminiscent segons normes UNE i DIN, per a fixar mecànicament	2,85 €
BMDW100C	u	Pany elèctric clau tub.,p/munt.caixa Pany elèctric de clau tubular, per a muntar a caixa	10,49 €
BMDWB001	u	Caixa pany elèc.+indicador llum.,p/encastar Caixa per a pany elèctric, amb indicador lluminós, per a encastar	6,09 €
BMDWZP01	u	Teclat alfanumèric LCD PLANA FABREGA model TCR-298. Teclat alfanumèric amb pantalla LCD de PLANA FABREGA model TCR-298 o equivalent, descripció programable per a cada zona, sistema tecles il·luminades, 5 tecles de funcions ràpides, 3 tecles d'emergència, sons ajustables independentment	123,86 €
BM11000	u	P.p.elements especials p/detector Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,28 €
BM13000	u	P.p.elements especials p/siren. Part proporcional d'elements especials per a sirenes	0,46 €
BM14000	u	P.p.elements especials p/pols.alarm. Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	0,23 €
BM2U010	u	P.p.accessoris+petit mat.aux .p/connexió+muntatge Part proporcional d'accessoris i petit material auxiliar de connexió i muntatge	9,81 €
BM31000	u	P.p.elements especials p/extint. Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,24 €
BM91000	u	P.p.elements especials p/parallamps Part proporcional d'elements especials per a parallamps	20,33 €
BN1193L0	u	Vàlvula comporta+rosca DN=2",PN=10bar,llautó Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2", de 10 bar de pressió nominal, de llautó	13,83 €
BN11B3L0	u	Vàlvula comporta+rosca DN=3",PN=10bar,llautó Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 3", de 10 bar de pressió nominal, de llautó	34,55 €
BN12B4F0	u	Vàlvula comporta+brides DN=80mm,PN=16bar,fosa Vàlvula de comporta manual amb brides de diàmetre nominal 80 mm, de 16 bar de pressió nominal, de fosa	168,57 €
BN12D4F0	u	Vàlvula comporta+brides DN=100mm,PN=16bar,fosa Vàlvula de comporta manual amb brides de diàmetre nominal 100 mm, de 16 bar de pressió nominal, de fosa	208,78 €
BN12E4F0	u	Vàlvula comporta+brides DN=125mm,PN=16bar,fosa Vàlvula de comporta manual amb brides de diàmetre nominal 125 mm, de 16 bar de pressió nominal, de fosa	279,97 €
BN3193P0	u	Vàlvula esfera man.+rosca DN=2",PN=10bar,PVC+PVC Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 2", 10 bar de PN, amb cos de PVC, bola de PVC i anells de tancament de tefló, temperatura màxima de servei de 60°C	28,54 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BN32D4F0	u	Vàlvula esfera man.+brides, DN=100mm, PN=16bar, fosa+llautó, pre Vàlvula d'esfera manual amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, amb cos de fosa, bola de llautó i anells de tancament de tefló, preu alt	310,98 €
BN3343S0	u	Vàlvula esfera man.p/encolar, DN=20mm, PN=10bar, PVC+PVC Vàlvula d'esfera manual per a encolar, de 20 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, amb cos de PVC, bola de PVC i anells de tancament de tefló	8,34 €
BN344420	u	Vàlvula esfera man.p/sold., DN=1/2", PN=16bar, bronze, preu alt Vàlvula d'esfera manual soldada, de 1/2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt	10,46 €
BN346420	u	Vàlvula esfera man.p/sold., DN=1", PN=16bar, bronze, preu alt Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt	20,39 €
BN347420	u	Vàlvula esfera man.p/sold., DN=1 1/4", PN=16bar, bronze, preu a Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1 1/4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt	28,26 €
BN348420	u	Vàlvula esfera man.p/sold., DN=1 1/2", PN=16bar, bronze, preu a Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1 1/2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt	40,28 €
BN349420	u	Vàlvula esfera man.p/sold., DN=2", PN=16bar, bronze, preu alt Vàlvula d'esfera manual soldada, de 2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt	63,43 €
BN34A420	u	Vàlvula esfera man.p/sold., DN=2 1/2", PN=16bar, bronze, preu a Vàlvula d'esfera manual soldada, de 2 1/2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt	143,72 €
BN3A93P0	u	Vàlvula esfera motor.+rosca, DN=2", PN=10bar, 230V 7,5s, PVC+PV Vàlvula d'esfera motoritzada amb rosca, de diàmetre nominal 2", 10 bar de pressió nominal, tensió d'alimentació de l'actuador 230 V, temps d'actuació de 7,5 segons, temperatura màxima de servei 60°C, amb cos de PVC, bola de PVC i tancament de tefló	562,37 €
BN42D4D0	u	Vàlvula papallona entre brides, DN=100mm, PN=16bar, fosa Vàlvula de papallona manual per a muntar entre brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, de fosa, preu superior	40,76 €
BN42E4D0	u	Vàlvula papallona entre brides, DN=125mm, PN=16bar, fosa Vàlvula de papallona manual per a muntar entre brides, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, de fosa, preu superior	68,81 €
BN816420	u	Vàlvula clap.+rosca, DN=1", PN=16bar, bronze Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt	22,54 €
BN817420	u	Vàlvula clap.+rosca, DN=1 1/4", PN=16bar, bronze Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 1 1/4", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt	29,96 €
BN819420	u	Vàlvula clap.+rosca, DN=2", PN=16bar, bronze Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 2", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt	51,92 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BN81A420	u	Vàlvula clap.+rosca, DN=2''1/2, PN=16bar, bronze Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 2''1/2, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt	69,08 €
BN81B420	u	Vàlvula clap.+rosca, DN=3'', PN=16bar, bronze Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 3'', de 16 bar de PN, de bronze, preu alt	87,87 €
BN83K1B4	u	Vàlv. ret. disc partit entre brides, DN=80mm, cos EN-GJL-HB215 (Vàlvula de retenció de disc partit per a muntar entre brides, diàmetre nominal 80 mm, cos de fosa grisa EN-GJL-HB215 (GG-25), clapeta partida d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú EPDM i molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió nominal 16 bar, temperatura màxima 100 °C	28,78 €
BN83K1D4	u	Vàlv. ret. disc partit entre brides, DN=100mm, cos EN-GJL-HB215 Vàlvula de retenció de disc partit per a muntar entre brides, diàmetre nominal 100 mm, cos de fosa grisa EN-GJL-HB215 (GG-25), clapeta partida d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú EPDM i molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió nominal 16 bar, temperatura màxima 100 °C	35,71 €
BN915420	u	Vàlvula segur.+rosca, DN=3/4'', PN=16bar, bronze Vàlvula de seguretat de recorregut curt amb rosca, de diàmetre nominal 3/4'', de 16 bar de PN, de bronze, preu alt	124,12 €
BNC1U060	u	Vàl. equilib. rosca. d50mm, Kvs=33,0, ametall, preajust cabal, pres Vàlvula d'equilibrat roscada de 50 mm de diàmetre nominal i Kvs=33,0, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, tipus TA-STAD de Tour & Andersson o equivalent	102,27 €
BNC2U020	u	Vàlv. equilib. brides D80mm, Kvs=120, PN-16, fosa, preajust cabal Vàlvula d'equilibrat roscada de 80 mm de diàmetre nominal i Kvs=120, de 16 bar de pressió nominal, de fosa nodular, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, tipus TA-STAF de Tour & Andersson o equivalent	396,35 €
BNC2U030	u	Vàlv. equilib. brides D100mm, Kvs=190, PN-16, fosa, preajust caba Vàlvula d'equilibrat roscada de 100 mm de diàmetre nominal i Kvs=190, de 16 bar de pressió nominal, de fosa nodular, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, tipus TA-STAF de Tour & Andersson o equivalent	526,46 €
BNE15300	u	Filtre colador rosca, DN=3/4'', PN=16bar, llautó Filtre colador per a muntar roscat, de 3/4'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de llautó	4,77 €
BNE16200	u	Filtre colador rosca, DN=1'', PN=10bar, bronze Filtre colador per a muntar roscat, de 1'' de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, de bronze	15,35 €
BNE17300	u	Filtre colador rosca, DN=1''1/4, PN=16bar, llautó Filtre colador per a muntar roscat, de 1''1/4 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de llautó	12,28 €
BNE19200	u	Filtre colador rosca, DN=2'', PN=10bar, bronze Filtre colador per a muntar roscat, de 2'' de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, de bronze	44,35 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BNE1A300	u	Filtre colador rosca, DN=2''1/2, PN=16bar, llautó Filtre colador per a muntar rosca, de 2''1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de llautó	45,47 €
BNE1B300	u	Filtre colador rosca, DN=3'', PN=16bar, llautó Filtre colador per a muntar rosca, de 3'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de llautó	91,58 €
BNE1D300	u	Filtre colador rosca, DN=4'', PN=16bar, llautó Filtre colador per a muntar rosca, de 4'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de llautó	164,59 €
BNFBU007	u	Vàlvula buidat, DN=1/2'', PN16 bar, preu alt+embut desguàs p/và Vàlvula de buidat de 1/2'' de diàmetre nominal, PN 16 bar, preu alt i embut de desguàs per a vàlvula de buidat de 1/2''	12,30 €
BNFBU010	u	Vàlvula buidat, DN=1'', 16bar, preu alt+embut desguàs p/v vàlvula Vàlvula de buidat d'1 polzada de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i embut de desguàs per a vàlvula de buidat d'1 polzada	16,22 €
BNFBU020	u	Vàlvula buidat, DN=1''1/4, PN16 bar, preu alt+embut desguàs p/v Vàlvula de buidat d'1'' 1/4 polzada de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i embut de desguàs per a vàlvula de buidat d'1'' 1/2 polzada	47,00 €
BNL2ZG50	u	Bomba GRUNDFOS TPE 40-180/2-S Bomba acceleradora GRUNDFOS mod. TPE 40-180/2-S o equivalent amb control de velocitat per a instal·lacions de calefacció i climatització, alimentació trifàsica de 400V, per a aigua entre 0 i 140°C, amb connexions per brides de 40 mm de diàmetre nominal	2.146,25 €
BNXAZS01	u	Grup pressió incendis ESPA UE 72/65, 1 bomb.serv. +1 bomb.jock Grup de pressió per a instal·lacions contra incendis ESPA model UE 72/65 o equivalent, de cabal 80 m3/h, com a màxim, pressió mínima de 6,1 bar i màxima 7,2 bar amb 1 bomba de servei i 1 bomba jockey	6.207,58 €
BOCHU615	m2	Planxa llisa d'acer corten de 10 mm Planxa perforada de d'acer corten de 10 mm de gruix	248,52 €
BP35U110	u	Projector so p/interiors, 15W, p/superf. Projector de so per a interiors, de 15 W de potència acústica, per a muntar superficialment	92,51 €
BP412000	m	Conductor coaxial d'atenuació baixa Conductor coaxial d'atenuació baixa	0,43 €
BP431200	m	Cable p/transm.telefònica 12parells 0,5mm2 Cable per a transmissió telefònica, de 12 parells de cables de 0,5 mm2 de secció cada un	2,17 €
BP431300	m	Cable p/transm.telefònica 20parells 0,5mm2 Cable per a transmissió telefònica, de 20 parells de cables de 0,5 mm2 de secció cada un	2,98 €
BP434550	m	Cable trans.dades, Cu, 4par., cat.5e F/UTP, poliolefina/poliolef Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 50265	0,34 €
BP43B410	u	Cable xarxa, 4 par., 2xRJ45 cat.5e F/UTP, <=0,5m Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45 categoria 5e F/UTP, fins a 0,5 m de llargària	3,73 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BP43B450	u	Cable xarxa,4 par.,2xRJ45 cat.5e F/UTP,1,6-3,2m Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45 categoria 5e F/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària	5,32 €
BP49U010	m	Cable trenat especial p/sonoritzacions, paral·lel bicolor p/ Cable trenat especial per a sonoritzacions, paral·lel bicolor per a connexió d'altaveus (2x1,5)	0,23 €
BP4A1610	m	Cable FO,int.,6 fibr.MM 50/125,multitub (estr.ajust.),prot.i Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 6 fibres del tipus multimode 50/125, estructura interior multitub (estructura ajustada), protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 50265	2,89 €
BP731273	u	Presa senyal,tipus univ.,RJ45 doble,cat.5e U/UTP,despl.ailla Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 doble, categoria 5e U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a encastar	12,71 €
BP73M3A1	u	Connector veu+dades,SC/SC duplex ,p/xarxes f.òptica SM,p/munt Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus SC/SC duplex per a xarxes de fibra òptica monomode, per a muntar amb adaptador òptic	12,79 €
BP73ZA01	u	Presa RJ-45 ACKERMANN ref. DM45/U. Presa RJ-45 ACKERMANN ref. DM45/U.	7,20 €
BP73ZQ01	u	Presa RJ-45 cat. 5e QUINTELA ref. AM5980/2. Presa RJ-45 cat. 5e ref. AM5980/2.	2,42 €
BP73ZQ02	u	Presa RJ-45 cat. 6 QUINTELA ref. C9079/6. Presa RJ-45 cat. 6 ref. C9079/6.	5,79 €
BP74JH10	u	Armari peu metàl·lic.+bastid.rack 19",24U,1200x800x800mm,1comp. Armari de peu metàl·lic amb bastidor tipus rack 19", de 24 unitats d'alçària, de 1200x800x800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura fixa	714,67 €
BP7E1E00	u	Switch 24 ports 10/100 Mbps,n/gestionable Commutador (switch) de 24 ports 10/100 Mbps, no gestionable, per a armari tipus rack 19", amb alimentació a 240V	308,68 €
BP7E3A00	u	Router 1port ADSL i 4 ports 10 Mbps,comp.ADSL2+ Encaminador (router) d'1port ADSL i 4 ports 10 Mbps, compatible ADSL 2+, amb alimentació a 240V	209,11 €
BP7EQ000	u	Adaptador xarxa FO 100 Mbps conec. SC, bus PCI de 32 bits Adaptador per a fibra òptica de xarxa 100 Mbps amb connector SC i bus PCI de 32 bits	200,32 €
BP7Z1B58	u	Panell a/24 RJ45 cat.5e F/UTP,p/rack 19",1 unitat Panell amb 24 connectors RJ45 categoria 5e F/UTP integrats, per a muntar sobre bastidor rack 19", d'1 unitat d'alçària	128,99 €
BP7Z24B0	u	Caixa a connex.FO,rack 19",1 U,extraïble,p/12 SC/SC duplex Caixa de protecció i distribució d'unions de fibra òptica, per a xassis tipus rack 19", d'1 unitat d'alçària, extraïble, amb capacitat per a 12 connectors del tipus SC/SC duplex	52,16 €
BP7Z4421	u	Adaptador òptic p/SC/SC duplex a/fibra SM,p/muntar s/sup.+re Adaptador òptic per a connector SC/SC duplex, amb fibra del tipus monomode, per a muntar sobre suport per adaptar a mecanisme o sobre repartidor òptic	10,70 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BP7Z6529	u	Safata extraïble xapa acer p/rack 19",fixació front.+post.s Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19", sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 800 mm	68,24 €
BP7Z985B	u	Panell a/connect.int. p/rack 19",a/48 RJ45 telf. cat.5e,1 U Panell amb connectors integrats per a armari amb bastidor rack 19", amb 48 connectors RJ45 telefònics categoria 5e, d'1 unitat d'alçària	133,96 €
BP7ZA161	u	Mòdul ventil.p/rack 19",6 axial,2 U,230V,Q=800m3/h Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19", amb 6 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 800 m3/h	218,32 €
BP7ZE261	u	Regleta 6 schucko 2P+T,PIA 2P-16A,p/armar. rack 19",1 U,hor Regleta amb 6 bases schucko 2P+T de 10/16 A i 230 V, i un interruptor automàtic magnetotèrmic bipolar de 16 A, per a armaris rack 19", d'1 unitat d'alçària, i muntatge horitzontal	172,61 €
BP7ZQNQ1	u	Suport QUINTELA 1xRJ45,47x47 mm,Ref. Q28102 Suport QUINTELA per a 1 connector RJ45 Toolless, de 47x47 mm, Ref. Q28102	1,41 €
BPA1U020	u	Càmera p/CTTV,xip ccd1/3",res=440000pix.,sens.>=3lux,carcas Càmera per a CTTV de seguretat, en color, amb xip CCD d'1/3", amb nivell de vídeo 6-12 mm (a escollir), numero de píxels 440.000, resolució 420 LTV, sensibilitat mínima de 3 lux a F-1,4, sincronisme intern-extern, entrellaçat 2:1 i alimentació a 230 V a.c. amb suport d'exterior de muntatge sobre columna o paret amb rótula integral fabricat en alumini per càrrega mínima de 8 Kg, carcassa d'intempèrie amb parasol i calefactor i columna suport de 5 m d'alçària fabricada en acer galvanitzat i pintada al forn	697,04 €
BQ221032	u	Paperera model Morella o similar Paperera model Morella o similar per a penjar de planxa desplegada d'acer galvanitzat i suport de tub de diàmetre 60 mm	560,06 €
BQ221034	u	Banc Banc amb seient i respall de dimensions totals 2,70 x 0,50 m, h seient = 0,45 i h respall = 0,54 m; format per llates de fusta de 40 x 60 mm d'iroko tractat, marc perimetral i suports amb entramat de tubs d'acer Corten	774,00 €
BQ221050	u	Columna Kanya de 12 m Columna Kanya de 12 m	1.890,52 €
BQ221051	u	Reforç columna Kanya de 12 m Reforç columna Kanya de 12 m	257,40 €
BQ400220	u	Lluminaria decorativa, petita Lluminària d'aglomerat de suro tornejat a mà FLOAT de Cork Lamp,de 250 mm de diàmetre i 200 mm d'alçada. Inclou làmpades i part proporcional de testers, unions, fixacions / suspensions	226,00 €
BQ400230	u	Lluminaria decorativa, mitjana Lluminària d'aglomerat de suro tornejat a mà FLOAT de Cork Lamp,de 400 mm de diàmetre i 300 mm d'alçada. Inclou làmpades i part proporcional de testers, unions, fixacions / suspensions	426,00 €
BQ400240	u	Lluminaria decorativa, gran Lluminària d'aglomerat de suro tornejat a mà FLOAT de Cork Lamp,de 540 mm de diàmetre i 400 mm d'alçada. Inclou làmpades i part proporcional de testers, unions, fixacions / suspensions	626,00 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BQ400320	u	Sistema d'enllumenat Sistema d'enllumenat general de sala consistent en il·luminació indirecta contra el sostre, a base mòduls de leds de 10 cm, que permetin obtenir totes les tonalitats de llum càlida, freda o RGB, col·locats en l'ala inferior de les jàsseres, en trams de 1,20 cm fins a completar-ne la longitud total (12 x 9 m), amb un angle de difusió de 120°. Carcasses de policarbonat color ral idem estructura. 4 uts de controlador X-Chip IR i 4 uts de font d'alimentació 24V 25A.	15.795,00 €
BQ400420	u	Sistema il·luminació escenogràfica Sistema d'il·luminació escenogràfica amb sistema de regulació DMX	23.485,70 €
BQ400460		Tamburets	221,89 €
BQ400530	u	Teló de fons Teló de fons per boca de 9 x 4,5 m a base de cortinatge de recollida horitzontal fabricat en teixit de vellut de cotó ignífug M1 classe 1	12.220,00 €
BQ400532	u	Cortines banda nord Cortines en la banda nord (3 uts de 4,10 x 2,6 m a base de cortinatge de recollida horitzontal fabricat en teixit de vellut de cotó ignífug M1 classe 1	2.463,00 €
BQ400560	u	Cortina opac cortina enrollable de 3,8x4,8 m, amb teixit opac i accionament motoritzat amb comandament a distància, i funcionament independent	1.393,00 €
BQ400620	u	Comandament Comandament	126,92 €
BQ400740	u	Col·locació cortines Col·locació cortines	62,13 €
BQ400810	ut	Lona de 3,80 x 4,80 m en una sola peça Lona de gran format, dimensions 3,80 x 4,80 m en una sola peça, amb impressió digital, tinta ecològica, imatge a escollir, resolució 300 DPI, teixit tipus PG101 biodegradable fabricat a partir de biopolímer	652,37 €
BQ400820	ut	Rètols/paraula amb xapa d'acer corten de 4 mm Rètols/paraula amb xapa d'acer corten de 4 mm, dimensions màximes 150x 50 cm, amb tipografies volumètriques exemptes de la paret, col·locades amb separadors de 50 mm d'acer inoxidable, acabat sorrejat + activador + bany de parada + fixació	202,00 €
BQ400822	ut	Rètols corporatiu amb xapa d'acer corten de 4 mm Rètols corporatius amb el nom "MUSEU DEL SURO" amb xapa d'acer corten de 4 mm, dimensions màximes de les lletres 100x 60 cm	3.040,00 €
BR45VJA2	u	Cirerer d'arboç, arbustus unedo Cirerer d'arboç, arbustus unedo de 30/40 cm de perímetre en contenidor de 90 litres	106,51 €
BR45VJB4	u	Marfull, viburnum tinus Marfull, viburnum tinus de 30/40 cm de perímetre en contenidor de 90 litres	102,07 €
BR45VJB6	u	Marfull, viburnum tinus Marfull, viburnum tinus de 30/40 cm de perímetre en contenidor de 90 litres	31,06 €
BR45VJC6	u	Plantes varies Plantes de zones de sureda: tomanyí (Lavandula Stoechas, estepa/mòdega blanca(Cistus Albidus), estepa/mòdega negra (Cistus Mospeliensis), gallerincs (Ruscus Aculeatus), gerani silvestre (Geranium Rotundifolium), totes en contenidor de 3 litres	2,22 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
BR45VJQ4	u	Quercus ilex , diam= 60-70cm,pa terra+mall+guix Alzina (Quercus ilex) de 60/70 mm de diàmetre, en contenidor de 1000 litres tipus Airpot per a la potenciació radicular	931,95 €
BR45VJQ6	u	Quercus ilex ,diam= 80/90,pa terra+mall+guix Alzina (Quercus ilex) de 80/90 mm de diàmetre en contenidor de 1000 litres tipus Airpot per a la potenciació radicular	1.180,47 €
BR45VJQ8	u	Quercus ilex ,diam= 110/120,pa terra+mall+guix Alzina (Quercus ilex) de 110/120 mm de diàmetre en contenidor de 1000 litres tipus Airpot per a la potenciació radicular	1.553,25 €
BR4FD610	u	Hedera helix ,h=1,5-2m,contenidor Heura (Hedera helix) d'alçària 1,5 a 2 m, en contenidor	4,01 €
BRB30100	t	Pedra massissa Pedra massissa	122,93 €
BRLA1000	m3	Compost vegetal Producte compost vegetal	42,00 €
BX38PF02	UN	LLOC DE CONTROL SPRINKLERS 4" (LPC). Lloc de control per a sprinklers de 4" (aprovat FM+UL) format per: - Vàlvula amb tapa frontal per la inspecció o neteja. - Càmera de retard per evitar alarmes. - Motor d'aigua i gong d'alarma acústica.	751,55 €
BXMATAUX	PP	MATERIAL AUXILIAR.	5,33 €
C1101200	h	Compressor+dos martells pneumàtics Compressor amb dos martells pneumàtics	16,28 €
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador Retroexcavadora amb martell trencador	67,07 €
C1311120	h	Pala carregadora s/,mitjana,s/,pneumàtics 117kW Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kW	61,26 €
C1311270	h	Pala carregadora s/,mitjana,s/,erugues 119kW Pala carregadora mitjana sobre erugues, de 119 kW	76,30 €
C1315010	h	Retroexcavadora petita Retroexcavadora petita	41,12 €
C1315020	h	Retroexcavadora mitjana Retroexcavadora mitjana	51,00 €
C1315B20	h	Retroexcavadora mitjana,bivàlvula batilon Retroexcavadora mitjana amb bivàlvula batilon	62,27 €
C1331100	h	Motoanivelladora petita Motoanivelladora petita	55,40 €
C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat,8-10t Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	49,07 €
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	59,00 €
C133A030	h	Picó vibrant,dúplex ,1300 kg Picó vibrant dúplex de 1300 kg	11,82 €
C133A0K0	h	Picó vibrant,plac.60cm Picó vibrant amb placa de 60 cm	8,35 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
C1501700	h	Camió transp.7 t Camió per a transport de 7 t	31,42 €
C1502E00	h	Camió cisterna 8m3 Camió cisterna de 8 m3	41,44 €
C1503000	h	Camió grua Camió grua	44,00 €
C1504R00	h	Camió cistella h=10m Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	37,91 €
C150AE00	m3	Transp.contenedor 4-6m3 Subministrament i recollida de residus amb contenidor, de 4 a 6 m3 de capacitat	9,06 €
C1701100	h	Camió bomba formigonar Camió amb bomba de formigonar	151,25 €
C1704100	h	Mesc.cont.+silja granel Mesclador continu amb silja per a morter preparat a granel	1,87 €
C1705600	h	Formigonera 165l Formigonera de 165 l	1,68 €
C1705700	h	Formigonera 250l Formigonera de 250 l	2,72 €
C2001000	h	Martell trenc.man. Martell trencador manual	3,40 €
C2003000	h	Remolinador mecànic Remolinador mecànic	5,70 €
C2005000	h	Regle vibratori Regle vibratori	4,67 €
C200B000	h	Talladora,disc de carborún. Talladora amb disc de carborúndum	3,47 €
C200F000	h	Màquina taladradora Màquina taladradora	3,46 €
C200H000	h	Màquina taladr.diamant refrig.aigua forats 5-20cm Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	4,38 €
C200L000	h	Sold.làm.PVC,manual,aire cal. Equip de soldadura per a làmines de PVC, manual, per aire calent	4,66 €
C200P000	h	Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,10 €
C200S000	h	Equip tall oxiacetilènic Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	7,37 €
C3H11250	h	Equip injecció,bomba pres.baixa+carro perfor.barrina D<=200m Equip per a injeccions profundes, amb bomba de pressió baixa i carro de perforació per a barrines fins a 200 mm de diàmetre	259,69 €
C3HZ2000	u	Desplaçament+munt.+desmunt.eq.ex.ec.micropilons Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'execució de micropilons	2.820,00 €
CRE21000	h	Tisores pneumàtiques Tisores pneumàtiques	0,95 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Simples

CODI	UT	RESUM	PREU
CZ171000	h	Eq.raig de sorra Equip de raig de sorra	3,98 €
CZ182000	h	Eq.injecc.pressió, broq.press.alta,p/prod.hidrof. Equip per a injecció a pressió amb broquets de pressió alta per a producte hidrofugant	8,93 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.1.1	m2	K1213251				
		Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km				
A012M000		Oficial 1a munlador		0,107 h	22,72	2,43
A013M000		Ajudant munlador		0,213 h	19,53	4,16
C1501700		Camió transp.7 t		0,036 h	31,42	1,13
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	7,72	0,08
Total arrodonit =						7,80 €
1.1.2	m2	K1215250				
		Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats				
B0Y15250		Amort.dia bast.tub. metàl fixa, bast.70cm,h<= 200cm,base+pla		1,000 m2	0,10	0,10
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	0,10	0,00
Total arrodonit =						0,10 €
1.1.3	u	CL40AAAA				
		Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm				
B0Y15300		Amortització diària plataforma elevadora		1,000 u	106,80	106,80
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	106,80	1,07
Total arrodonit =						107,87 €
1.1.4	h	C150G312				
		Hora de grua de 30 m de ploma, 40 m d'alçària i 2 t de pes en punta				
B0Y15400		Amortització hora grua		1,000 h	222,78	222,78
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	222,78	2,23
Total arrodonit =						225,01 €
1.1.5	m	K21Z2762				
		Tall en paviment de formigó, en tot el seu gruix, amb disc de carborúndum				
A0150000		Manobre especialista		0,266 h	16,29	4,33
C200B000		Talladora, disc de carborún.		0,266 h	3,47	0,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	5,25	0,05
Total arrodonit =						5,30 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.1.6	m2	K214E041				
		Enderroc de revoltons, capa de compressió i biguetes de sostre, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		0,710 h	15,41	10,94
A0150000		Manobre especialista		0,710 h	16,29	11,57
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		0,355 h	16,28	5,78
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	28,29	0,28
					Total arrodonit =	28,57 €
1.1.7	m3	K2192311				
		Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		0,355 h	15,41	5,47
A0150000		Manobre especialista		3,550 h	16,29	57,83
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		1,775 h	16,28	28,90
C1315010		Retroexcavadora petita		0,178 h	41,12	7,32
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	99,52	1,00
					Total arrodonit =	100,52 €
1.1.8	m2	K2182301				
		Repicat d'enguiat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		0,355 h	15,41	5,47
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	5,47	0,05
					Total arrodonit =	5,52 €
1.1.9	m2	K2182231				
		Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		0,533 h	15,41	8,21
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	8,21	0,08
					Total arrodonit =	8,29 €
1.1.10	u	K21A1011				
		Arrencada de full i bastiment de portes metàl·liques i vidres, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		7,101 h	15,41	109,43
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	109,43	1,09
					Total arrodonit =	110,52 €
1.1.11	m2	K2164771				
		Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		0,266 h	15,41	4,10
A0150000		Manobre especialista		0,266 h	16,29	4,33
C2001000		Martell trenc.man.		0,266 h	3,40	0,90
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	9,33	0,09

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
			Total arrodonit =			9,42 €
1.1.12	m2	K2162511	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000		Manobre		0,266 h	15,41	4,10
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,10	0,04
			Total arrodonit =			4,14 €
1.1.13	m2	K2162512	Enderroc de tancament de placa de guix laminat i de la seva perfil·leria, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000		Manobre		0,266 h	15,41	4,10
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,10	0,04
			Total arrodonit =			4,14 €
1.1.14	u	k2164774	Enderroc dintell de 4,0 m, retirada de biguetes, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000		Manobre		3,550 h	15,41	54,71
A0150000		Manobre especialista		3,550 h	16,29	57,83
C2001000		Martell trenc.man.		2,663 h	3,40	9,05
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	121,59	1,22
			Total arrodonit =			122,81 €
1.1.15	u	41665312	Cala per a pas instal·lacions en paret d'obra ceràmica de 30x30x30 cm amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, inclou reposició d'elements enderrocats, no inclou pintura			
K2142511		Enderroc,mur,obra ceràm.,mitjans man.,càrrega manual		0,080 m3	88,58	7,09
K2R540G0		Transport residus cent.recic./monod./aboc.esp.,contenidor		0,040 m3	8,32	0,33
K4F26D7L		Paret est.maó massís mec.,g=29cm,HD,R15,290x140x50mm,p/reves		0,030 m3	329,41	9,88
K8121112		Enguix at bona vista,vert.int.h<3m,YG,Il·liscat YF		0,500 m2	5,52	2,76
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	20,06	0,20
			Total arrodonit =			20,26 €
1.1.16	u	4Y031111	Forat en sostre oparet per a pas d'instal·lacions, de diàmetre 5 a 20 cm, amb taladradora amb broca de diamant, inclou càrrega manual de runa sobre contenidor			
K2R540G0		Transport residus cent.recic./monod./aboc.esp.,contenidor		0,300 m3	8,32	2,50
KY031000		Forat sostre,D=5-20cm,amb taladr.diamant		1,000 u	4,64	4,64
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	7,14	0,07
			Total arrodonit =			7,21 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.2 : MOVIMENTS DE TERRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.2.1	m3	K2221211				
		Excavació de rases i pous de fins a 1,5 m de fondària, en terreny fluix , amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		3,106 h	15,41	47,86
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	47,86	0,48
				Total arrodonit =		48,34 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.3 : FONAMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.3.1	m	K3D14112				
		Execució de micropilons de 150 mm de diàmetre amb menys d'un 25% de perforació en formigó armat o roca dura, armat amb tub d'acer ST-35 de 80 mm de diàmetre exterior i 10 mm de gruix				
A0121000		Oficial 1a		0,090 h	19,52	1,76
A0140000		Manobre		0,090 h	15,41	1,39
A0150000		Manobre especialista		0,089 h	16,29	1,45
B0111000		Aigua		0,000 m3	0,90	0,00
B0511302		Ciment portland CEM I 32,5N,granel		0,000 t	76,50	0,00
B3DB1510		Perf.acer lam.ST-35,tub.,D=80mm,g=10mm p/micropil.		1,060 m	32,64	34,60
C3H11250		Equip injecció,bomba pres.baixa+carro perfor.barrina D<=200m		0,200 h	259,69	51,94
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	91,14	0,91
					Total arrodonit =	92,05 €
1.3.2	u	K3DZ2000				
		Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'execució de micropilons				
C3HZ2000		Desplaçament+munt.+desmunt.eq.exec.micropilons		0,888 u	2.820,00	2.504,16
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2.504,16	25,04
					Total arrodonit =	2.529,20 €
1.3.3	m2	E3Z112Q1				
		Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/40/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,071 h	19,52	1,39
A0140000		Manobre		0,133 h	15,41	2,05
B064500C		Formigó HM-20/P/40/I,>=200kg/m3 ciment		0,100 m3	51,87	5,19
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	8,63	0,09
					Total arrodonit =	8,72 €
1.3.4	m3	K31522H4				
		Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba				
A0140000		Manobre		0,355 h	15,41	5,47
B065960B		Formigó HA-25/B/20/IIa,>=275kg/m3 ciment		1,000 m3	60,24	60,24
C1701100		Camió bomba formigonar		0,133 h	151,25	20,12
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	85,83	0,86
					Total arrodonit =	86,69 €
1.3.5	kg	K31B3000				
		Acer en barres corrugades B 500 S de limit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de rases i pous				
A0124000		Oficial 1a ferrallista		0,009 h	21,99	0,20
A0134000		Ajudant ferrallista		0,009 h	19,53	0,18
B0A14200		Filferro recuit,D=1,3mm		0,010 kg	0,94	0,01
DOB2A100		Acer b/corrug.obra man.taller B 500 S		1,000 kg	0,98	0,98
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,37	0,01
					Total arrodonit =	1,38 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.3 : FONAMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.3.6	m2	K81111E0				
		Arrebossat esquerdejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter hidròfug de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, amb malla de 10x10 cm de diàmetre 3 mm				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,373 h	19,52	7,28
A0140000		Manobre		0,186 h	15,41	2,87
D0701821		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra gra		0,020 m3	74,23	1,48
D0B34123		Malla el.b/corr.obra manip.taller,ME 10x10cm,D:3-3mm,B500T,6		2,000 m2	1,19	2,38
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	14,01	0,14
				Total arrodonit =		14,15 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.4 : ESTRUCTURA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.4.1	m2	25H10114				
		Pletina d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2 per a lateral escala de 10 mm de gruix , inclou part proporcional de peces d'encoratge, peces especials i remats, segons detalls de projecte				
A012F000		Oficial 1a manyà		0,888 h	19,83	17,61
A013F000		Ajudant manyà		0,888 h	17,28	15,34
A0121000		Oficial 1a		0,444 h	19,52	8,67
A0140000		Manobre		0,444 h	15,41	6,84
B44Z5021		Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,t		80,000 kg	0,88	70,40
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	118,86	1,19
					Total arrodonit =	120,05 €
1.4.2	m3	K45C17C4				
		Formigó per a lloses, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba				
A0140000		Manobre		0,222 h	15,41	3,42
B065710B		Formigó HA-25/B/10/I, >=250kg/m3 ciment		1,000 m3	60,19	60,19
C1701100		Camió bomba formigonar		0,089 h	151,25	13,46
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	77,07	0,77
					Total arrodonit =	77,84 €
1.4.3	m3	K9VCUF01				
		Formigonament d'esglaons, amb formigó HA-25/B/10/I, de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba, remolinat a mà				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,355 h	19,52	6,93
A0140000		Manobre		0,710 h	15,41	10,94
B065710B		Formigó HA-25/B/10/I, >=250kg/m3 ciment		1,100 m3	60,19	66,21
C1701100		Camió bomba formigonar		0,222 h	151,25	33,58
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	117,66	1,18
					Total arrodonit =	118,84 €
1.4.4	kg	K4BC3000				
		Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de lloses				
A0124000		Oficial 1a ferrallista		0,009 h	21,99	0,20
A0134000		Ajudant ferrallista		0,009 h	19,53	0,18
B0A14200		Filferro recuit,D=1,3mm		0,010 kg	0,94	0,01
D0B2A100		Acer b/corrug.obra man.taller B 500 S		1,000 kg	0,98	0,98
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,37	0,01
					Total arrodonit =	1,38 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.4 : ESTRUCTURA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.4.5	m2	K4CC1010				
		Muntatge i desmuntatge d'apuntament de llosa d'escala i graons amb puntal metàl.lic i tauló				
A0121000		Oficial 1a		0,533 h	19,52	10,40
A0140000		Manobre		0,533 h	15,41	8,21
B0A31000		Clau acer		0,030 kg	1,02	0,03
B0D21030		Tauló fusta pi p/10 usos		1,820 m	0,38	0,69
B0D625A0		Puntal metàl.lic telescòpic h=3m,150usos		0,010 cu	7,23	0,07
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	19,40	0,19
					Total arrodonit =	19,59 €
1.4.6	m2	K612B51W				
		Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,710 h	19,52	13,86
A0140000		Manobre		0,355 h	15,41	5,47
A0150000		Manobre especialista		0,178 h	16,29	2,90
B0111000		Aigua		0,010 m3	0,90	0,01
B0710280		Mort.ram paleta M7,5,granel,(G) UNE-EN 998-2		0,050 t	34,13	1,71
B0F1D2A1		Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771		30,000 u	0,21	6,30
C1704100		Mesc.cont.+sitja granel		0,178 h	1,87	0,33
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	30,58	0,31
					Total arrodonit =	30,89 €
1.4.7	kg	E4415115				
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, inclou repercusió de carteles i peces especials, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antiox idant, col.locat a l'obra amb soldadura, segons plànols de detall				
A0125000		Oficial 1a soldador		0,018 h	22,36	0,40
A0135000		Ajudant soldador		0,018 h	19,60	0,35
B44Z501A		Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,treb.taller p/col.s		1,000 kg	0,91	0,91
C200P000		Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica		0,018 h	3,10	0,06
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,72	0,02
					Total arrodonit =	1,74 €
1.4.8	kg	E4435112				
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, inclou repercusió de carteles i peces especials, amb una capa d'imprimació antiox idant, col.locat a l'obra amb soldadura, segons plànols de detall				
A0125000		Oficial 1a soldador		0,018 h	22,36	0,40
A0135000		Ajudant soldador		0,009 h	19,60	0,18
B44Z5011		Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,tallat mida+antiox.		1,000 kg	0,90	0,90
C200P000		Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica		0,018 h	3,10	0,06
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,54	0,02

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.4 : ESTRUCTURA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT	
						Total arrodonit =	1,56 €
1.4.9	u	k44Z556A					
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platines de la passera del pati de 300x350 de 12 mm de gruix, col.locada amb tacs químics, amb una capa d'imprimació antioxidant, segons plànol de detall					
A0121000		Oficial 1a		0,150 h	19,52	2,93	
A012F000		Oficial 1a manyà		0,150 h	19,83	2,97	
A0140000		Manobre		0,100 h	15,41	1,54	
B0907110		Tac químic		4,000 u	3,04	12,16	
B44Z5021		Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,t		9,960 kg	0,88	8,76	
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	28,36	0,28	
						Total arrodonit =	28,64 €
1.4.10	m2	E4LM1A10					
		Sostre planta accés amb xapa col.laborant d'acer galvanitzat HARCOIL 59 d'EROPERFIL de 0,75 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 8 a 9 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 50 a 60 cm4, inclou part proporcional de peces especials i de remat de cantells, amb 12 cm de formigó HA-25/B/10/I i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm, D:8-8 mm, B 500 SD, 6x2,2 m, segons UNE 36092, apuntalat a l'intereix, segons plànols de detall					
A0122000		Oficial 1a paleta		0,018 h	19,52	0,35	
A0140000		Manobre		0,195 h	15,41	3,00	
A0127000		Oficial 1a col.locador		0,178 h	19,86	3,54	
A0137000		Ajudant col.locador		0,213 h	19,53	4,16	
B065710B		Formigó HA-25/B/10/I, >=250kg/m3 ciment		0,100 m3	60,19	6,02	
B0B34256		Malla el.b/corrug.ME 20x20cm,D:8-8mm,B 500 SD,6x2,2m		1,000 m2	3,19	3,19	
B4LM1A10		Perfil xapa colab.acer galv.,g=0,75mm,pas malla=200-210mm,h=		1,000 m2	19,81	19,81	
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	40,07	0,40	
						Total arrodonit =	40,47 €
1.4.11	m3	K45817C4					
		Formigó per a cercols, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, atmat amb rodons de diàmetre 10 i estrebs de diàmetre 6 cada 15 cm d'acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, amb encofrat abocat amb bomba					
A0122000		Oficial 1a paleta		1,775 h	19,52	34,65	
A0140000		Manobre		0,355 h	15,41	5,47	
B065710B		Formigó HA-25/B/10/I, >=250kg/m3 ciment		1,000 m3	60,19	60,19	
DOB2A100		Acer b/corrug.obra man.taller B 500 S		3,200 kg	0,98	3,14	
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	103,45	1,03	
						Total arrodonit =	104,48 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.5 : COBERTA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.5.1	u	K2157011				
		Obertures a la coberta existent per col.locació d'exutoris, amb realització de forats de 70x70 cm, amb reparació perimetral, retacat i formació de minvell amb peces de planxa metàl·lica galvanitzada i lacada igual que l'existent, amb segellat de junta, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, segons plànols de detall				
A012F000		Oficial 1a manyà		4,438 h	19,83	88,01
A013F000		Ajudant manyà		4,438 h	17,28	76,69
A0121000		Oficial 1a		2,000 h	19,52	39,04
A0140000		Manobre		3,500 h	15,41	53,94
C200F000		Maquina taladradora		2,663 h	3,46	9,21
B56EU001		Perfil alumini anod.+junts estanquit.p/sup.plaq.policarb.		2,800 m	12,96	36,29
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	303,18	3,03
					Total arrodonit =	306,21 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.6 : TANCAMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.6.1	m2	k44z5524				
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina de 10 mm de gruix , col.locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components,segons plànols de detall				
A0121000		Oficial 1a		0,444 h	19,52	8,67
A012F000		Oficial 1a manyà		0,222 h	19,83	4,40
A0140000		Manobre		0,444 h	15,41	6,84
B0907100		Adhesiu res.epoxi s/diss.2comp p/ús estruc.		2,550 kg	10,83	27,62
B44Z5021		Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,t		78,000 kg	0,88	68,64
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	116,17	1,16
					Total arrodonit =	117,33 €
1.6.2	kg	K4435111				
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent L 100x200x10,amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra, segons planol de detall				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,009 h	19,52	0,18
A0140000		Manobre		0,009 h	15,41	0,14
B44Z5011		Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,tallat mida+antiox.		1,060 kg	0,90	0,95
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,27	0,01
					Total arrodonit =	1,28 €
1.6.3	m2	25H10050				
		Reforç de dintell amb perfil T de xapa llisa d'acer corten de 3mm sobre muntants de tub de ferro de 40x40/2 mm soldats a la part posterior de la xapa, inclou part proporcional de peces especials i remats, segons detalls de projecte				
A012F000		Oficial 1a manyà		2,663 h	19,83	52,81
A013F000		Ajudant manyà		2,663 h	17,28	46,02
B0CHU610		Planxa llisa d'acer corten de 3 mm		1,000 m2	97,63	97,63
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	196,46	1,96
					Total arrodonit =	198,42 €
1.6.4	m2	25H10040				
		Revestiment de laterals dobertures passera patiines amb xapa llisa d'acer corten de 3mm sobre muntants de tub de ferro de 40x40/2 mm soldats a la part posterior de la xapa, inclou part proporcional de peces especials i remats, segons detalls de projecte				
A012F000		Oficial 1a manyà		1,598 h	19,83	31,69
A013F000		Ajudant manyà		1,598 h	17,28	27,61
B0CHU610		Planxa llisa d'acer corten de 3 mm		1,000 m2	97,63	97,63
B0B5U050		Entramat acer galv.,40x40mm,		1,000 m2	13,31	13,31
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	170,24	1,70
					Total arrodonit =	171,94 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.6 : TANCAMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.6.5	m2	K612B51W				
		Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm ²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,710 h	19,52	13,86
A0140000		Manobre		0,355 h	15,41	5,47
A0150000		Manobre especialista		0,178 h	16,29	2,90
B0111000		Aigua		0,010 m3	0,90	0,01
B0710280		Mort. ram paleta M7,5,granel,(G) UNE-EN 998-2		0,050 t	34,13	1,71
B0F1D2A1		Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771		30,000 u	0,21	6,30
C1704100		Mesc. cont.+sijja granel		0,178 h	1,87	0,33
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	30,58	0,31
					Total arrodonit =	30,89 €
1.6.6	m2	K614HSAK				
		Paredó recolzat divisorí de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col.locat amb morter mixt 1:2:10				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,470 h	19,52	9,17
A0140000		Manobre		0,204 h	15,41	3,14
B0FA12A0		Totxana 290x140x100mm,categoria I,LD,UNE-EN 771-1		22,060 u	0,19	4,19
D070A4D1		Morter mixt ciment portland+fill. calc. CEM I/B-L,calc, sorra		0,010 m3	92,09	0,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	17,42	0,17
					Total arrodonit =	17,59 €
1.6.7	m2	E7C51404				
		Placa de suro aglomerat (ICB), segons norma UNE-EN 13170, de densitat 110 kg/m ³ , de 40 mm d'espessor, col.locades amb fixacions mecàniques				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,071 h	19,52	1,39
A0140000		Manobre		0,036 h	15,41	0,55
B7C5SU87		Placa de suro aglomerat (ICB) tipo Selva-Kork, según norm		1,050 m2	8,79	9,23
B7CZ1400		Taco+soporte nylon p/fijar mat.aisl.,e<=40mm		3,000 u	0,19	0,57
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	11,74	0,12
					Total arrodonit =	11,86 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.6 : TANCAMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.6.8	m	K612B51D				
		Nou dintell per modificació obertura amb estructura de perfils metàl.lics 2IPN 18 amb pletines d'unió, part proporcional de dau de formigó de recolçament, doble paret de tancament recolzada de gruix 14 cm de fins a 1,5 m d'altura, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm ²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2				
A0122000		Oficial 1a paleta		3,550 h	19,52	69,30
A0140000		Manobre		3,550 h	15,41	54,71
A0150000		Manobre especialista		0,178 h	16,29	2,90
A0125000		Oficial 1a soldador		0,044 h	22,36	0,98
B0111000		Aigua		0,020 m3	0,90	0,02
B0710280		Mort.ram paleta M7,5,granel,(G) UNE-EN 998-2		0,100 t	34,13	3,41
B0F1D2A1		Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771		24,000 u	0,21	5,04
C1704100		Mesc.cont.+sijja granel		0,355 h	1,87	0,66
B065710B		Formigó HA-25/B/10/I,>=250kg/m3 ciment		0,100 m3	60,19	6,02
B44Z5011		Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,tallat mida+antiox.		55,000 kg	0,90	49,50
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	192,54	1,93
				Total arrodonit =		194,47 €
1.6.9	m	E8K3BB4K				
		Escopidor de 14 a 15 cm d'amplària, amb pedra artificial de morter de ciment blanc, polida, amb trencaigües a un cantell, col.locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,355 h	19,52	6,93
A0140000		Manobre		0,178 h	15,41	2,74
B0GAB2J4		Peça p.artif.blanca,polida,ampl.=15cm,1trencaigües		1,000 m	32,96	32,96
D070A4D1		Morter mixt ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,calc,sorra		0,002 m3	92,09	0,18
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	42,81	0,43
				Total arrodonit =		43,24 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.8 : FUSTERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.8.1	u	EAQDT10				
		Armari per material F.A01,dimensions totals 1,52 x 2,15 m,moble encastat en parament de cartró-guix,2 portes batents (1 semifixe,1 tarja superior fixa,marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignifug,portes de taulell dm ignifug 3 mm sobre bastidors de pi,fulles gruix total 40 mm amb acabat semilacat,sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior),2 + 2 frontisses ocultes d'acer inox,2 tiradors d'acer inox matissat,passador superior i inferior per fixació (lateral semifixe),pany i clau destrejada,interior en taulell melamínic,3 prestatges regulables cantejats de pvc 1,2 mm,tot segons plànols de detall				
A012A000		Oficial 1a fuster		3,550 h	19,85	70,47
A013A000		Ajudant fuster		3,550 h	19,68	69,86
BAQ1C100		Fusteria DM		2,600 u	88,76	230,78
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		6,000 u	13,98	83,88
A012D000		Oficial 1a pintor		2,663 h	19,46	51,82
A013D000		Ajudant pintor		2,663 h	17,16	45,70
B89ZB000		Esmalt sint		0,400 kg	8,62	3,45
B8ZA1000		Segelladora		0,200 kg	6,13	1,23
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	557,19	5,57
					Total arrodonit =	562,76 €
1.8.2	u	EAQDT11				
		Fusteria de fusta F.A02,dimensions totals 1,73 x 3,21 m,entrasada amb parament aplacat de taulell dm,2 elements practicables batents,1 tarja superior fixa amb lluminària encastada,marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignifug,portes de taulell dm ignifug 9 mm sobrebastidors de pi,fulles gruix total 50 mm amb acabat semilacat,sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior),3 + 3 frontisses ocultes d'acer inox,tancaportes ocult dorma,2 manetes i plaques d'acer inox matissat,passador superior i inferior per fixació (lateral semifixe),pany pànic i clau mestrejada,tot segons plànols de detall				
A012A000		Oficial 1a fuster		5,325 h	19,85	105,70
A013A000		Ajudant fuster		5,325 h	19,68	104,80
BAQ1C100		Fusteria DM		6,000 u	88,76	532,56
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		6,000 u	13,98	83,88
A012D000		Oficial 1a pintor		4,438 h	19,46	86,36
A013D000		Ajudant pintor		3,550 h	17,16	60,92
B89ZB000		Esmalt sint		0,700 kg	8,62	6,03
B8ZA1000		Segelladora		0,400 kg	6,13	2,45
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	982,70	9,83
					Total arrodonit =	992,53 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.8 : FUSTERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.8.3	u	EAQDT12				
		Fusteria de fusta F.A03,dimensions totals 2,28 x 3,21 m,2 elements practicables batents,1 tarja superior fixa amb lluminària encastada, 1 tarja lateral fixa,marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignifug,portes de taulell dm ignifug 9 mm sobre bastidors de pi,fulles gruix total 50 mm amb acabat semilacat,sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior),3 + 3 frontisses ocultes d'acer inox ,lançaportes ocult dorma,2 manetes i plaques d'acer inox matissat,passador superior i inferior per fixació (lateral semifixe),pany pànic i clau mestrejada,tot segons plànols de detall				
A012A000		Oficial 1a fuster		5,325 h	19,85	105,70
A013A000		Ajudant fuster		5,325 h	19,68	104,80
BAQ1C100		Fusteria DM		9,000 u	88,76	798,84
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		6,000 u	13,98	83,88
A012D000		Oficial 1a pintor		3,550 h	19,46	69,08
A013D000		Ajudant pintor		3,550 h	17,16	60,92
B89ZB000		Esmalt sint		0,700 kg	8,62	6,03
B8ZA1000		Segelladora		0,300 kg	6,13	1,84
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.231,09	12,31
					Total arrodonit =	1.243,40 €
1.8.4	u	EAQDT13				
		Armari per material F.A04, dimensions totals 2,32 x 3,21 m,moble encastat en parament de cartró-guix,3 portes batents (1 semifixe),1 tarja superior fixa amb lluminària encastada,marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignifug,portes de taulell dm ignifug 3 mm sobre bastidors de pi,fulles gruix total 40 mm amb acabat semilacat,sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior),3 + 3 frontisses ocultes d'acer inox,3 tiradors d'acer inox matissat,passador superior i inferior per fixació (lateral semifixe),pany i clau mestrejada,interior en taulell melamínic,6 prestatges regulables cantejats de pvc 1,2 mm,tot segons plànols de detall				
A012A000		Oficial 1a fuster		5,325 h	19,85	105,70
A013A000		Ajudant fuster		5,325 h	19,68	104,80
BAQ1C100		Fusteria DM		9,700 u	88,76	860,97
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		6,000 u	13,98	83,88
A012D000		Oficial 1a pintor		4,438 h	19,46	86,36
A013D000		Ajudant pintor		4,438 h	17,16	76,16
B89ZB000		Esmalt sint		0,700 kg	8,62	6,03
B8ZA1000		Segelladora		0,300 kg	6,13	1,84
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.325,74	13,26
					Total arrodonit =	1.339,00 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.8 : FUSTERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.8.5	u	EAQDT14				
		Armari per material F.A05,dimensions totals 3,00 x 3,21 m,moble encastat en parament de cartró-guix,4 portes batents (1 semifixe)				
		1 tarja superior fixa amb lluminària encastada,marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignífug,portes de taulell dm ignífug 3 mm sobre bastidors de pi,fulles gruix total 40 mm amb acabat semilacat				
		sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior),3 + 3 frontisses ocultes d'acer inox ,4 tiradors d'acer inox matissat,passador superior i inferior per fixació (lateral semifixe),pany i clau mestrejada				
		interior en taulell melamínic,6 prestatges regulables cantejats de pvc 1,2 mm ,tot segons plànols de detall				
A012A000		Oficial 1a fuster		6,213 h	19,85	123,33
A013A000		Ajudant fuster		6,213 h	19,68	122,27
BAQ1C100		Fusteria DM		12,700 u	88,76	1.127,25
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		8,000 u	13,98	111,84
A012D000		Oficial 1a pintor		5,325 h	19,46	103,62
A013D000		Ajudant pintor		5,325 h	17,16	91,38
B89ZB000		Esmalt sint		0,800 kg	8,62	6,90
B8ZA1000		Segelladora		0,400 kg	6,13	2,45
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.689,04	16,89
					Total arrodonit =	1.705,93 €
1.8.6	u	EAQDT15				
		Fusteria de fusta F.A06,dimensions totals 3,56x2,10/1,95m,especejament idem existents,2 elements practicables batents horitzontals,1 tarja superior i inferior fixes,premarc, marc, muntants i travessers de fusta de pi,tirador i pestells superiors d'acer inox matissat,2 compàs de fixació,vidre climatit 6 + 16 + 6 exterior solarlux cristal 60/30 vitro,tot segons plànols de detall				
A012A000		Oficial 1a fuster		5,325 h	19,85	105,70
A013A000		Ajudant fuster		5,325 h	19,68	104,80
BAQ1C100		Fusteria DM		22,000 u	88,76	1.952,72
A012F000		Oficial 1a manyà		3,550 h	19,83	70,40
EC171M23		Vidre 2 llune 6+6+Cambra 16 mm		8,000 m2	57,22	457,76
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		8,000 u	13,98	111,84
A012D000		Oficial 1a pintor		5,325 h	19,46	103,62
A013D000		Ajudant pintor		5,325 h	17,16	91,38
B89ZB000		Esmalt sint		0,700 kg	8,62	6,03
B8ZA1000		Segelladora		0,300 kg	6,13	1,84
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3.006,09	30,06
					Total arrodonit =	3.036,15 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.8 : FUSTERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.8.7	u	EAQDT16				
		Fusteria de fusta/acer i vidre F.A07,dimensions totals 3,56 x 3,15 / 3,00 m,part superior: fusteria de fusta (3,56 x 2,15 m),especejament idem fusteries existents,2 elements practicables batents horitzontals				
		1 tarja superior fixa,premarc, marc, muntants i travessers de fusta de pi,tirador i pestells superiors d'acer inox matissat,2 compàs de fixació,vidre climalit 6 + 16 + 6 exterior solarlux cristal 60/30 vitro,reforç metàl·lic inferior,part inferior: fusteria d'acer i vidre (3,56 x 2,15 m),2 elements practicables pivotants,2 elements fixes				
		perfil superior i inferior Dorma TP 10 cm d'acer inox matissat,vidre laminar 6 + 6 exterior solarlux cristal 60/30 vitro,4 tiradors acer inox matissat,2 molles encastades dorma bts 75v,placa de recobriment d'acer inox matissat,pany encastat en perfil i clau mestrejada,tot segons plànols de detall				
A012A000		Oficial 1a fuster		5,325 h	19,85	105,70
A013A000		Ajudant fuster		5,325 h	19,68	104,80
BAQ1C100		Fusteria DM		16,000 u	88,76	1.420,16
A012F000		Oficial 1a manyà		4,438 h	19,83	88,01
EC171M23		Vidre 2 llune 6+6+Cambra 16 mm		8,000 m2	57,22	457,76
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		8,000 u	13,98	111,84
BAQ1C110		Fusteria metàl·lica		9,000 u	106,51	958,59
A012D000		Oficial 1a pintor		4,438 h	19,46	86,36
A013D000		Ajudant pintor		4,438 h	17,16	76,16
B89ZB000		Esmalt sint		0,700 kg	8,62	6,03
B8ZA1000		Segelladora		0,300 kg	6,13	1,84
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3.417,25	34,17
					Total arrodonit =	3.451,42 €
1.8.8	u	EAQDT17				
		Fusteria de fusta / acer i vidre F.A07',dimensions totals 3,56 x 3,15 / 3,00 m,part superior: fusteria de fusta modificada (3,56 x 2,15 m)				
		reforç metàl·lic inferior,part inferior: fusteria d'acer i vidre (3,56 x 2,15 m),2 elements practicables pivotants,2 elements fixes perfil superior i inferior Dorma TP 10 cm d'acer inox matissat,vidre laminar 6 + 6 exterior solarlux cristal 60/30 vitro,4 tiradors acer inox matissat,2 molles encastades Dorma BTS 75v ,placa de recobriment d'acer inox matissat,pany encastat en perfil i clau mestrejada,tot segons plànols de detall				
A012A000		Oficial 1a fuster		5,325 h	19,85	105,70
A013A000		Ajudant fuster		5,325 h	19,68	104,80
BAQ1C100		Fusteria DM		9,000 u	88,76	798,84
A012F000		Oficial 1a manyà		4,438 h	19,83	88,01
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		6,000 u	13,98	83,88
EC171M23		Vidre 2 llune 6+6+Cambra 16 mm		8,000 m2	57,22	457,76
BAQ1C110		Fusteria metàl·lica		7,000 u	106,51	745,57
A012D000		Oficial 1a pintor		4,438 h	19,46	86,36
A013D000		Ajudant pintor		4,438 h	17,16	76,16
B89ZB000		Esmalt sint		0,700 kg	8,62	6,03
B8ZA1000		Segelladora		0,300 kg	6,13	1,84
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2.554,95	25,55
					Total arrodonit =	2.580,50 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.8 : FUSTERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.8.9	u	EAQDT18				
		Fusteria metàl·lica F.A08, dimensions totals 3,60 x 4,55 / 4,30 m, dues modalitats d'apertura: a- pas 3,45 x 4,47 m per entrada de servei amb 4 portes batents, b- pas 1,75 x 2,15 m per sortida d'evacuació, 2 portes batents sense travesser inferior, bastidors de tub galvanitzat 40x60x2 mm, aïllament de llana de roca, acabat xapa llisa 3 mm galvanitzada i pintada, frontisses d'acer inoxidable adequades pel pes, pestells de fixació per targes superiors, barres antipànic interiors embotits en portes inferiors tipus Dorma Push AD 4000, pany encastat i clau mestrejada, tot segons plànols de detall				
A012F000		Oficial 1a manyà		10,651 h	19,83	211,21
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		10,000 u	13,98	139,80
BAQ1C110		Fusteria metàl·lica		29,000 u	106,51	3.088,79
A012D000		Oficial 1a pintor		7,101 h	19,46	138,19
A013D000		Ajudant pintor		7,101 h	17,16	121,85
B89ZB000		Esmalt sint		1,000 kg	8,62	8,62
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3.708,46	37,08
					Total arrodonit =	3.745,54 €
1.8.10	u	EAQDT20				
		Fusteria metàl·lica F.A10, dimensions totals 0,95 x 2,10 m, E12 60-C5, 1 element practicable, fulla de xapa d'acer llisa electrozincada i pintada, marc especial per enrasar amb parament revestit de dm, premarc de tub galvanitzat 40 x 40 mm, tancaportes ocult dorma, 3 frontisses tipus pern KSS107 d'acer inoxidable, barra antipànic exterior embotida tipus Dorma Push AD 4000, pany i clau mestrejada, tot pintat, tot segons plànols de detall				
A012F000		Oficial 1a manyà		1,775 h	19,83	35,20
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		4,000 u	13,98	55,92
BAQ1C110		Fusteria metàl·lica		4,000 u	106,51	426,04
A012D000		Oficial 1a pintor		2,663 h	19,46	51,82
A013D000		Ajudant pintor		2,663 h	17,16	45,70
B89ZB000		Esmalt sint		0,400 kg	8,62	3,45
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	618,13	6,18
					Total arrodonit =	624,31 €
1.8.11	u	EAQDT21				
		Fusteria de fusta i vidre F.A11, dimensions totals 1,37 x 3,62 m, especejament idem fusteries existents, 2 elements balconeres practicables batents (1 semifixe), premarc, marc i muntants de fusta de pi, mecanismes de fixació superior i inferior embotits en fulla, vidre climatit 6 + 16 + 6, tirador d'acer inoxidable matissat, tot segons plànols de detall				
A012A000		Oficial 1a fuster		3,550 h	19,85	70,47
A013A000		Ajudant fuster		3,550 h	19,68	69,86
BAQ1C100		Fusteria DM		9,000 u	88,76	798,84
EC171M23		Vidre 2 llune 6+6+Cambrà 16 mm		5,000 m2	57,22	286,10
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		6,000 u	13,98	83,88
A012D000		Oficial 1a pintor		2,663 h	19,46	51,82
A013D000		Ajudant pintor		2,663 h	17,16	45,70
B89ZB000		Esmalt sint		0,400 kg	8,62	3,45
B8ZA1000		Segelladora		0,200 kg	6,13	1,23
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.411,35	14,11
					Total arrodonit =	1.425,46 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.8 : FUSTERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.8.12	u	EAQDT22				
		Fusteria de fusta F.A12, dimensions totals 3,68 x 2,15 m, 4 elements practicables batents (1 lateral semifixe), marc de fusta de pi, portes de taulell dm ignifug 9 mm acabat semilacat sobre bastidor de pi, fulles gruix total 50 mm (portes pas) 40 mm (armari), sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm, 3 + 3 frontisses d'acer inox, tancaportes ocult dorma, passador de fixació superior i inferior embotits en fulla, manetes, plaques i tiradors d'acer inox matissat, barra antipànic embotida tipus Dorma Push AD 4000, pany i clau mestrejada, tot segons plànols de detall				
A012A000		Oficial 1a fuster		4,438 h	19,85	88,09
A013A000		Ajudant fuster		4,438 h	19,68	87,34
BAQ1C100		Fusteria DM		11,000 u	88,76	976,36
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		6,000 u	13,98	83,88
A012D000		Oficial 1a pintor		4,438 h	19,46	86,36
A013D000		Ajudant pintor		4,438 h	17,16	76,16
B89ZB000		Esmalt sint		0,700 kg	8,62	6,03
B8ZA1000		Segelladora		0,300 kg	6,13	1,84
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.406,06	14,06
					Total arrodonit =	1.420,12 €
1.8.13	u	EAQDT23				
		Fusteria metàl·lica F.A13, dimensions totals 1,80 x 2,93 m, EI2 60-C5, 2 elements practicables (1 semifixe), 1 tarja superior fixa, fulla de xapa d'acer llisa electrozincada i pintada, marc especial pla, premarc de tub d'acer galvanitzat 40 x 40 mm, tancaportes ocult Dorma, passadors superior i inferior en lateral semifixe, 3 + 3 frontisses pern KSS107 d'acer inox, manetes i plaques d'acer inox matissat, pany i clau,tot segons plànols de detall				
A012F000		Oficial 1a manyà		2,663 h	19,83	52,81
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		4,000 u	13,98	55,92
BAQ1C110		Fusteria metàl·lica		5,000 u	106,51	532,55
A012D000		Oficial 1a pintor		2,663 h	19,46	51,82
A013D000		Ajudant pintor		1,775 h	17,16	30,46
B89ZB000		Esmalt sint		0,400 kg	8,62	3,45
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	727,01	7,27
					Total arrodonit =	734,28 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.8 : FUSTERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.8.14	u	EAQDT24				
		Fusteria d'acer i vidre F.A14, dimensions totals 2,10 x 1,75 m, 1 element practicable batent, perfils tipus Jansen d'acer galvanitzat amb trencament de pont tèrmic, acabat lacat mat color idem acer corten, premarc perfil L d'acer galvanitzat i pintat, vidre climallit 8 / 8 / 8+8, 4 frontisses, maneta i ferramentes color idem fusteria, pany i clau,tot segons plànols de detall				
A012F000		Oficial 1a manyà		4,438 h	19,83	88,01
EC171M24		Vidre 2 llune 8/8/8+8		3,600 m2	145,41	523,48
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		6,000 u	13,98	83,88
BAQ1C110		Fusteria metàl.lica		9,300 u	106,51	990,54
A012D000		Oficial 1a pintor		2,663 h	19,46	51,82
A013D000		Ajudant pintor		2,663 h	17,16	45,70
B89ZB000		Esmalt sint		0,400 kg	8,62	3,45
B8ZA1000		Segelladora		0,200 kg	6,13	1,23
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.788,11	17,88
					Total arrodonit =	1.805,99 €
1.8.15	u	EAQDT25				
		Fusteria d'acer i vidre F.A15, dimensions totals 1,05 x 1,75 m, 1 element practicable batent, perfils tipus Jansen d'acer galvanitzat amb trencament de pont tèrmic, acabat lacat mat color idem acer corten, premarc perfil L d'acer galvanitzat i pintat, vidre climallit 8 / 8 / 8+8, 4 frontisses, maneta i ferramentes color idem fusteria, pany i clau,tot segons plànols de detall				
A012F000		Oficial 1a manyà		4,438 h	19,83	88,01
EC171M24		Vidre 2 llune 8/8/8+8		1,800 m2	145,41	261,74
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		4,000 u	13,98	55,92
BAQ1C110		Fusteria metàl.lica		3,200 u	106,51	340,83
A012D000		Oficial 1a pintor		2,663 h	19,46	51,82
A013D000		Ajudant pintor		2,663 h	17,16	45,70
B89ZB000		Esmalt sint		0,400 kg	8,62	3,45
B8ZA1000		Segelladora		0,200 kg	6,13	1,23
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	848,70	8,49
					Total arrodonit =	857,19 €
1.8.16	u	EAQDT26				
		Fusteria d'alumini i vidre F.A16, dimensions totals 7,755 x 4,20 m, substitució dels 2 elements practicables centrals per 2 vidres fixes, característiques idèntiques als laterals,suplementant perfil inferior idem existent, tot segons plànols de detall				
A012F000		Oficial 1a manyà		4,438 h	19,83	88,01
EC171M25		Vidre 2 llune 8+8		10,000 m2	125,00	1.250,00
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		6,000 u	13,98	83,88
BAQ1C110		Fusteria metàl.lica		2,400 u	106,51	255,62
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.677,51	16,78
					Total arrodonit =	1.694,29 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.9 : SERRALLERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.9.1	m2	25H10021				
		Pasera de pati de xapa perforada d'acer corten de 3mm sobre muntants de tub d'acer galvanitzat de 40x40x2 mm soldats a la part posterior de la xapa, inclou part proporcional de peces especials i remats, així com els medis auxiliars de muntatge. Perforació circular rectilínea diàmetre 20 mm cada 30 cm amb reserves perimetrals a quatre cares, tot segons plànols de detall				
A012F000		Oficial 1a manyà		4,438 h	19,83	88,01
A013F000		Ajudant manyà		4,438 h	17,28	76,69
B0CHU600		Planxa corten de 3mm		1,000 m2	124,26	124,26
B0B5U050		Entramat acer galv.,40x40mm,		1,000 m2	13,31	13,31
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	302,27	3,02
					Total arrodonit =	305,29 €
1.9.2	kg	K4415115				
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra amb soldadura, tot segons plànols de detall				
A0125000		Oficial 1a soldador		0,018 h	22,36	0,40
A0135000		Ajudant soldador		0,018 h	19,60	0,35
B44Z501A		Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,treb.taller p/col.s		1,000 kg	0,91	0,91
C200P000		Equip+elem.aux.p/soldadura electrica		0,018 h	3,10	0,06
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,72	0,02
					Total arrodonit =	1,74 €
1.9.3	m	EC152E72				
		Barana metàl·lica S.A01, amb passamà circular de tub d'acer inoxidable matissat diàmetre 40 mm i pipetes d'ancoratge encastades al mur (idem existent), tot segons plànols de detall				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,178 h	19,52	3,47
A0140000		Manobre		0,089 h	15,41	1,37
A012F000		Oficial 1a manyà		0,444 h	19,83	8,80
A013F000		Ajudant manyà		0,222 h	17,28	3,84
BB121AZ2		Barana metàl·lica		1,000 m	45,27	45,27
C200P000		Equip+elem.aux.p/soldadura electrica		0,355 h	3,10	1,10
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	63,85	0,64
					Total arrodonit =	64,49 €
1.9.4	m	EC152E73				
		Barana metàl·lica S.A02, amb passamà circular de tub d'acer inoxidable matissat diàmetre 40 mm i suports verticals d'acer galvanitzat i pintat encastats cada 12 cm al paviment de l'escala (idem existent), tot segons plànols de detall				
A012F000		Oficial 1a manyà		1,065 h	19,83	21,12
A013F000		Ajudant manyà		1,065 h	17,28	18,40
BB121AZ3		Barana metàl·lica		1,000 m	76,33	76,33
C200P000		Equip+elem.aux.p/soldadura electrica		0,355 h	3,10	1,10
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	116,95	1,17
					Total arrodonit =	118,12 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.9 : SERRALLERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.9.5	m	EC152E74				
		Barana metàl·lica S.A03, amb passamà circular de tub d'acer inox matissat diàmetre 40 mm i pipetes d'ancoratge encastades a l'estructura del nucli central de l'escala, segons plànols, tot segons plànols de detall				
A012F000		Oficial 1a manyà		0,444 h	19,83	8,80
A013F000		Ajudant manyà		0,222 h	17,28	3,84
BB121AZ2		Barana metàl·lica		1,000 m	45,27	45,27
C200P000		Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica		0,355 h	3,10	1,10
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	59,01	0,59
					Total arrodonit =	59,60 €
1.9.6	m	EC152E75				
		Barana de vidre laminar 10+10 amb butiral transparent S.A04 d'1,20 m d'alçada lliure, empresillada mitjançant platina d'acer calibrat de 8 mm cargolada a remat de forjat existent, amb doble tub auxiliar d'acer galvanitzat i pintat 30x50x4 mm, tot segons plànols de detall				
A012F000		Oficial 1a manyà		1,200 h	19,83	23,80
A013F000		Ajudant manyà		0,600 h	17,28	10,37
BB121AZ5		Barana vidre laminar 10+10		1,200 m	209,47	251,36
C200P000		Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica		1,000 h	3,10	3,10
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	288,63	2,89
					Total arrodonit =	291,52 €
1.9.7	u	EC152E76				
		Parament / barana de vidre trempat i laminar 12+12 amb butiral transparent S.A04 de 4,5x 4,3 m, empresillat mitjançant perfil C inferior de 50.4 i remat de platina d'acer calibrat de 8 mm cargolats a forjat existent, amb tub auxiliar d'acer galvanitzat i pintat 30x50x4 mm, i collat a perfil superior existent amb ferratges d'acer inox, tot segons plànols de detall				
A012F000		Oficial 1a manyà		12,000 h	19,83	237,96
A013F000		Ajudant manyà		6,000 h	17,28	103,68
BB121AZ6		Barana vidre laminar 12+12		18,900 m	275,15	5.200,34
C200P000		Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica		4,000 h	3,10	12,40
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	5.554,38	55,54
					Total arrodonit =	5.609,92 €
1.9.8	m	EC152E77				
		Barana metàl·lica S.A06 de 1,10 m d'alçada, amb brèndoles verticals cada 100 mm de passamà calibrat de 8x40 mm i passamà superior de 10x40 mm d'acer galvanitzat i pintat, collada a platina lateral de llosa d'escala, tot segons plànols de detall				
A012F000		Oficial 1a manyà		0,710 h	19,83	14,08
A013F000		Ajudant manyà		0,355 h	17,28	6,13
BB121AZ7		Barana amb brèndoles		1,000 m	58,58	58,58
C200P000		Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica		0,355 h	3,10	1,10
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	79,89	0,80
					Total arrodonit =	80,69 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.9 : SERRALLERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.9.9	u	EABGU052				
		Element de 4,66x 2,60 m, SB04, un element practicable batents, estructura interior triangulada de tubs d'acer galvanitzat i pintat 80x60x4 mm revestiment de xapa perforada d'acer corten a dues cares perforació circular rectilínea diam 20 mm cada 30 mm, reserves perimetrals a quatre cares, modulació i juntes iguals revestiment façanes,5 frontisses d'acer inox adequades al pes, pany i clau, segons plànols de detall				
A012F000		Oficial 1a manyà		4,000 h	19,83	79,32
BAZGC360		Ferramenta p/porta int.preu mitjà,1bat.		4,000 u	12,76	51,04
BABGU052		4,66x 2,60 m		1,000 u	2.620,00	2.620,00
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2.750,36	27,50
					Total arrodonit =	2.777,86 €
1.9.10	u	EABGU030				
		Porta d'acer de 5,32x2,50 m SB05, d'un element practicable correder motoritzat, guia amb perfil T i rodó d'acer galvanitzat encastat al paviment estructura interior de tubs d'acer galvanitzat i pintat 80x40x4 mm, soldat a perfil horitzontal IPE 200, revestiment de xapa perforada d'acer corten a dues cares, perforació circular rectilínea diam 20 mm cada 30 mm, reserves perimetrals a quatre cares, modulació i juntes iguals revestiment façanes, motor i quadre elèctric en armari adjacent, pany i clau,, segons plànols de detall				
A012F000		Oficial 1a manyà		4,000 h	19,83	79,32
BAZGC360		Ferramenta p/porta int.preu mitjà,1bat.		4,000 u	12,76	51,04
BABGU030		5,32x2,50 m		1,000 u	3.410,00	3.410,00
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3.540,36	35,40
					Total arrodonit =	3.575,76 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.10 : REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.10.1	kg	K4435111				
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent L 100x200x10, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra, segons plànol de detall				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,009 h	19,52	0,18
A0140000		Manobre		0,009 h	15,41	0,14
B44Z5011		Acer S275JR, peça simp., perf. lam. IP, HE, UP, tallat mida+antiox.		1,060 kg	0,90	0,95
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,27	0,01
Total arrodonit =						1,28 €
1.10.2	m2	K81126L2				
		Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigona de 165 l, remolinat				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,550 h	19,52	10,74
A0140000		Manobre		0,355 h	15,41	5,47
D070A8B1		Morter mixt ciment portland+fill. calc. CEM I/B-L, calç, sorra		0,020 m3	87,76	1,76
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	17,97	0,18
Total arrodonit =						18,15 €
1.10.3	m2	E8121112				
		Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, inclou part proporcional d'arestes				
A0129000		Oficial 1a guix aire		0,257 h	19,86	5,10
A0149000		Manobre guix aire		0,133 h	15,74	2,09
B0521200		Guix YF		0,800 kg	0,13	0,10
D07J1100		Pasta guix YG		0,010 m3	94,52	0,95
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	8,24	0,08
Total arrodonit =						8,32 €
1.10.4	m2	E865U010				
		Revestiment de parament vertical amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques, de densitat mitjana ignifug, DM, de 16 mm de gruix, col.locat amb fixacions mecàniques sobre rastrells, segons plànols de detall, tot segons plànols de detall				
A012A000		Oficial 1a fuster		0,266 h	19,85	5,28
A013A000		Ajudant fuster		0,266 h	19,68	5,23
A012M000		Oficial 1a muntador		0,178 h	22,72	4,04
A013M000		Ajudant muntador		0,178 h	19,53	3,48
B0A32000		Clau acer galv.		0,150 kg	1,26	0,19
B0A4A400		Visos, galvanitzats		0,120 cu	1,94	0,23
B0CUU010		Tauler fib.fust.+res.sint., dens.mitjana, g=16mm		1,100 m2	4,93	5,42
B6B11200		Muntant planxa acer galv. params.v. vert., ampl.=46-55mm		4,000 m	1,30	5,20
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	29,07	0,29
Total arrodonit =						29,36 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.10 : REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.10.5	m2	E83FUH03				
		Trasdossat amb placa de guix laminat antihumitat de 13 mm de gruix, col.locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques				
A0127000		Oficial 1a col.locador		0,169 h	19,86	3,36
A0137000		Ajudant col.locador		0,053 h	19,53	1,04
B0527030		Guix amb addit.p/agaf.perfil+plac.,UNE-EN 14496		0,530 kg	0,45	0,24
B0A44000		Visos,p/guix lam.		0,250 cu	8,01	2,00
B0CC3H00		Placa de guix laminat antihumitat g=13mm		1,050 m2	4,82	5,06
B7J500ZZ		Massilla p/junt cartró-guix		0,400 kg	0,99	0,40
B7JZ00E1		Cinta pap.resist.,p/junts plaques guix laminat		2,000 m	0,06	0,12
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	12,22	0,12
					Total arrodonit =	12,34 €
1.10.6	m2	E65A4543				
		Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària entre 46 i 55 mm, col.locats cada 45 cm, i canal d'amplària entre 46 i 55 mm, fixats mecànicament				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,115 h	22,72	2,61
A013M000		Ajudant muntador		0,036 h	19,53	0,70
B0A4A400		Visos,galvanitzats		0,120 cu	1,94	0,23
B0A61600		Tac niló D=6-8mm,+vis		6,000 u	0,15	0,90
B6B11200		Muntant planxa acer galv .params.vert.,ampl.=46-55mm		3,050 m	1,30	3,97
B6B12200		Canal planxa acer galv .params.horitz.,ampl.=46-55mm		1,000 m	1,14	1,14
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	9,55	0,10
					Total arrodonit =	9,65 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.11 : PAVIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.11.1	m2	E9G11BB1				
		Solera de formigó HM-30/B/20/I+F, de 15 cm de gruix, amb malla electrosoldada D. 6 mm/20x20 i làmina de polietilè, junta perimetral amb porex pan d'1 cm amb acabat remolinat mecànic				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,266 h	19,52	5,19
A0140000		Manobre		0,266 h	15,41	4,10
B064E35B		Formigó HM-30/B/20/I+F, >=300kg/m3 ciment		0,150 m3	74,51	11,18
C2003000		Remolinador mecànic		0,044 h	5,70	0,25
B7711310		Làm. poliet. alt. dens. g=0,75mm,n/resist.intemp.		1,000 m2	0,91	0,91
B0B34254		Malla el.b/corrug.ME 20x20cm,D:6-6mm,B 500 SD,6x2,2m		1,000 m2	1,64	1,64
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	23,27	0,23
					Total arrodonit =	23,50 €
1.11.2	m2	E9232B91				
		Subbase de grava de 15 cm de gruix i grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material				
A0140000		Manobre		0,089 h	15,41	1,37
A0150000		Manobre especialista		0,089 h	16,29	1,45
B0332300		Grava pedra granit.50-70mm		0,260 t	16,17	4,20
C133A030		Picó vibrant,dúplex, 1300 kg		0,044 h	11,82	0,52
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	7,54	0,08
					Total arrodonit =	7,62 €
1.11.3	m	K93A3020				
		Reparació de les esquerdes en paviments de formigó consistent en l'obertura de l'esquerda amb disc de tall fins a una fondària mínima de tres centímetres i un angle de 60°, amb replè amb morter de reparació sense retracció				
A0127000		Oficial 1a col.locador		0,160 h	19,86	3,18
A0140000		Manobre		0,160 h	15,41	2,47
C200B000		Talladora,disc de carborún.		0,050 h	3,47	0,17
B0907000		Adhesiu res.epoxi		0,290 kg	3,33	0,97
B93A0020		Pasta anivelladora		1,100 kg	0,63	0,69
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	7,48	0,07
					Total arrodonit =	7,55 €
1.11.4	m2	K9L51100				
		Aplicació de pasta de morter de nivellació en tota la superfície per aconseguir la planeïtat total				
A0121000		Oficial 1a		0,089 h	19,52	1,74
A0140000		Manobre		0,089 h	15,41	1,37
B071P000		Morter anivellament		4,500 kg	0,83	3,74
B0907000		Adhesiu res.epoxi		0,290 kg	3,33	0,97
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	7,82	0,08
					Total arrodonit =	7,90 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.11 : PAVIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT				
1.11.5	m2	K9P26034								
		Paviment de linòleum de 2,5 mm de gruix amb disseny lleugerament marmoritzat, antiestàtic, bactericida, resistent a les cremades de cigarreta, amb reacció al foc Cfl/s1 (segons norma EN 13501-1), antilliscant grup R9, amb aïllament acústic a la trepitjada de 4 dB i resistent a tràfic intens U4-P3. Suministre en rotlles de 2 m d'amplada (EN 426), compostos per oli de llinosa oxidat i polimeritzat, pols de suro i fusta, pigments inalterables i resines naturals calandrats sobre un suport de xarpellera de jute i acabat amb una capa de protecció TOPSHIELD. Col·locació sobre solera amb adhesiu a base d'aigua, fresat i segellat de juntes amb cordons de soldadura tipus CAMUFLAGE, inclou peces especial per rampa i escales escenari i folrat caixes Ackerman,color ral a escollir per DF								
A0127000		Oficial 1a col.locador		0,178 h	19,86	3,54				
A0137000		Ajudant col.locador		0,089 h	19,53	1,74				
B0901000		Adhesiu		0,290 kg	2,30	0,67				
B9P2606A		Linoleum en rull 2,5 mm		1,000 m2	22,00	22,00				
B9PZ1400		Cordó PVC D=4mm		3,000 m	0,16	0,48				
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	28,43	0,28				
Total arrodonit =						28,71 €				
1.11.6	m	k9p26035								
		Formació de graons d'escala amb frontals de xapa i graonat amb formigó i acabat amb morter anivellat + linòleum								
A0127000		Oficial 1a col.locador		0,355 h	19,86	7,05				
A0137000		Ajudant col.locador		0,178 h	19,53	3,48				
A012F000		Oficial 1a manyà		0,710 h	19,83	14,08				
A013F000		Ajudant manyà		0,710 h	17,28	12,27				
B44Z5021		Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,reclang.,t		20,000 kg	0,88	17,60				
B0901000		Adhesiu		0,290 kg	2,30	0,67				
B9P2606A		Linoleum en rull 2,5 mm		0,350 m2	22,00	7,70				
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	62,85	0,63				
Total arrodonit =						63,48 €				
1.11.7	m	E9UAU001								
		Sòcol d'alumini en forma de tub rectangular 50x10 mm, col.locat amb fixacions mecàniques								
A012M000		Oficial 1a muntador		0,089 h	22,72	2,02				
A013M000		Ajudant muntador		0,089 h	19,53	1,74				
B0A4A400		Visos,galv anitzats		0,040 cu	1,94	0,08				
B9UAU001		Socol alum.forma tub 50x10 mm		1,000 m	9,75	9,75				
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	13,59	0,14				
Total arrodonit =						13,73 €				

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.12 : SOSTRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.12.1	m2	E83FUZ20				
		Subministre i col.locació de cel ras registrable format per safates de xapa d'alumini prelacat de 0,7 mm de guix tipus Luxalon 300A o similar de 30 cm d'amplada, junta refosa de 10 mm, perforacions de 2 mm de diàmetre i vel acústic. Fixació individual de cada safata "engatillada" al perfil del sistema de suport. Inclou perfil L o W de remat perimetral. Color Ral idem fusteria d'alumini (serie especial Azko Nobel)a confirmar per DF, inclou peces especial i remats, tot segons plànols de detall				
B0CC3Z20		Cel ras Lucsalon		1,000	79,40	79,40
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	79,40	0,79
					Total arrodonit =	80,19 €
1.12.2	m2	K844101A				
		Cel ras amb plaques de guix laminat per a revestir de 10 mm de guix, sistema fix amb entramat ocult amb suspensió autoanivelladora de barra roscada				
A0127000		Oficial 1a col.locador		0,311 h	19,86	6,18
A0137000		Ajudant col.locador		0,071 h	19,53	1,39
B0527030		Guix amb addit.p/agaf.perfil+plac.,UNE-EN 14496		0,500 kg	0,45	0,23
B0A44000		Visos,p/guix lam.		0,180 cu	8,01	1,44
B0CC1000		Placa de guix laminat g=10mm		1,000 m2	3,99	3,99
B7J500ZZ		Massilla p/junt cartró-guix		0,450 kg	0,99	0,45
B7JZ00E1		Cinta pap.resist.,p/junts plaques guix laminat		1,800 m	0,06	0,11
B84ZB0E0		Entramat metàl.lic. ocult,susp.barra roscada,p/cel ras,		1,000 m2	2,71	2,71
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	16,50	0,17
					Total arrodonit =	16,67 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.13.1.1.1	u	EG1AZM06				
		Armari metàl·lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08107 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 7 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta plena IP30 ref. 08127, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 1080x600x250 mm (alturax ampladax profunditat), col.locat				
A012H000		Oficial 1a electricista		1,420 h	22,72	32,26
A013H000		Ajudant electricista		1,420 h	19,50	27,69
BG1AZM28		Armari MERLIN GERIN PRISMA P 2000x650x400mm. ref. 08406		1,000 u	764,43	764,43
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	824,38	8,24
					Total arrodonit =	832,62 €
1.13.1.1.2	u	EG47ZM07				
		Interrupctor manual en càrrega de 100A, MERLIN GERIN ref. 15093 o equivalent, 4 pols, de comandament, fixat a pressió				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BGW47000		P.p.accessoris p/interr.man.		1,000 u	0,34	0,34
BG47ZM07		Interrupctor en càrrega MERLIN GERIN 4P 100A ref. 15093		1,000 u	91,19	91,19
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	96,43	0,96
					Total arrodonit =	97,39 €
1.13.1.1.3	u	EG4242JH				
		Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
BG4242JH		Interrupctor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,tetrapol.(4P),0,03A,fi		1,000 u	98,98	98,98
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	112,82	1,13
					Total arrodonit =	113,95 €
1.13.1.1.4	u	EG415D99				
		Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG415D99		Interrupctor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,bipol.(2P),tall=60		1,000 u	17,63	17,63
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	25,45	0,25
					Total arrodonit =	25,70 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.13.1.1.5 u EG4243JL						
Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG4243JL		Interrupctor dif.ci.AC,gam.terc.,I=80A,tetrapol.(4P),0,3A,fix		1,000 u	179,06	179,06
A012H000		Oficial 1a electricista		0,533 h	22,72	12,11
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	194,92	1,95
Total arrodonit =						196,87 €
1.13.1.1.6 u EG41ZM22						
Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE_EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE_EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						
A012H000		Oficial 1a electricista		0,266 h	22,72	6,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
BG41ZM22		Int.auto.magnet.I=100A,PIA corbaD,bipol.(4P),tall=6000A/10kA		1,000 u	297,63	297,63
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	307,45	3,07
Total arrodonit =						310,52 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : CANALITZACIÓ LÍNIES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.13.1.2.1 m		EG31R302				
		Conductor de coure de designació UNE SZ1-K (AS+) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, resistent al foc UNE-EN 50200, tetrapolar de secció 4x2,5 mm ² , muntat superficialment				
BGW31000		P.p.accessoris p/conduc.Cu UNE 0,6/1KV		1,000 u	0,29	0,29
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG31R300		Conductor de Cu UNE SZ1-K (AS+) 0,6/1 kV baixa emissió fums,r		1,020 m	3,62	3,69
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,74	0,05
					Total arrodonit =	4,79 €
1.13.1.2.2 m		EG22H511				
		Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG22H510		Tub flexible corrugat PVC s/halògens, DN=16mm, baixa emissió f		1,020 m	0,41	0,42
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,18	0,01
					Total arrodonit =	1,19 €
1.13.1.2.3 m		EG31N802				
		Conductor de coure de designació UNE SZ1-K (AS+) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, resistent al foc UNE-EN 50200, unipolar de secció 1x25 mm ² , muntat superficialment				
BG31N800		Conductor de Cu UNE SZ1-K (AS+) 0,6/1 kV baixa emissió fums,r		1,020 m	4,80	4,90
BGW31000		P.p.accessoris p/conduc.Cu UNE 0,6/1KV		1,000 u	0,29	0,29
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
A012H000		Oficial 1a electricista		0,044 h	22,72	1,00
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	7,05	0,07
					Total arrodonit =	7,12 €
1.13.1.2.4 m		EG31G206				
		Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm ² , col·locat en tub				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG31G200		Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu		1,020 m	1,40	1,43
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2,19	0,02
					Total arrodonit =	2,21 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : CANALITZACIÓ LÍNIES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.13.1.2.5	m	EG315606				
		Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, pentapolar de secció 5x10 mm2, col·locat en tub				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,036 h	22,72	0,82
A013H000		Ajudant electricista		0,036 h	19,50	0,70
BG315600		Conductor de Cu UNE RV-K 0,6/1 kV 5x10mm2		1,020 m	3,69	3,76
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	5,28	0,05
					Total arrodonit =	5,33 €
1.13.1.2.6	m	EG21271J				
		Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment				
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
A012H000		Oficial 1a electricista		0,036 h	22,72	0,82
BG212710		Tub rígid PVC, DN=20mm, impacte=2J, resist.compress.=1250N		1,020 m	0,58	0,59
BGW21000		P.p.accessoris p/tubs rígids PVC		1,000 u	0,12	0,12
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2,39	0,02
					Total arrodonit =	2,41 €
1.13.1.2.7	u	EG151B22				
		Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
A013H000		Ajudant electricista		0,133 h	19,50	2,59
BG151B22		Caixa deriv. plàstic, 150x150mm, prot.estanca,p/munt.superf.		1,000 u	4,87	4,87
BGW15000		P.p.accessoris caixa derivació quadr.		1,000 u	0,25	0,25
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	17,80	0,18
					Total arrodonit =	17,98 €
1.13.1.2.8	m	EG212A1H				
		Tub rígid de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,044 h	22,72	1,00
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BG212A10		Tub rígid PVC, DN=40mm, impacte=2J, resist.compress.=1250N		1,020 m	1,74	1,77
BGW21000		P.p.accessoris p/tubs rígids PVC		1,000 u	0,12	0,12
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,75	0,04
					Total arrodonit =	3,79 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : CANALITZACIÓ LÍNIES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.13.1.2.9	m	EG21RP1G				
		Tub rigid de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, de 2,2 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada				
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BG21RP10		Tub rigid PVC, DN=160mm, impacte=15J, resist.compress.=250N, g=2		1,020 m	4,76	4,86
A012H000		Oficial 1a electricista		0,053 h	22,72	1,20
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	6,92	0,07
					<hr/>	
					Total arrodonit =	6,99 €
1.13.1.2.10	u	PPAUZ015				
		Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte d'alimentació de lluminàries de la escala corresponent a la Fase A, inclou cablejat, tub, caixes de derivació, connexió xarxa de terres, material auxiliar.				
					(Sense descomposició)	
					<hr/>	
					Total arrodonit =	301,77 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.13.1.3.1	u	EH11A424				
		Llumenera decorativa amb òptica d'alumini acabat lacat blanc i difusor de lamel·les d'alumini acabat satinat de color blanc, nombre de tubs fluorescents 2 de 18 W i diàmetre 26 mm amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85, de forma rectangular, amb xassis de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, amb balast electrònic i muntada superficialment al sostre				
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BHW11000		P.p.accessoris,llum.decor.tub.fluor.,munt.superf.		1,000 u	0,43	0,43
BHU81114		Làmp.fluorescent 18W,D=26mm,temp.color=3000/4000K,Ra=85		2,000 u	2,57	5,14
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
BH11A420		Llumenera p/munt.superf.òpt.lacat.bl.+lamel·les,2x 18W D26mm,		1,000 u	86,28	86,28
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	99,36	0,99
					Total arrodonit =	100,35 €
1.13.1.3.2	u	EH61ZD01				
		Llumenera d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada fluorescent de 8 W de potència i làmpada de senyalització incandescent, flux aproximat de 450 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 90 m2, amb un grau de protecció IP 423, col.locat superficialment, tipus Hydra N10 de Daisalux o equivalent				
BHW61000		P.p.accessoris llum.emerg./senyal.		1,000 u	0,43	0,43
A012H000		Oficial 1a electricista		0,133 h	22,72	3,02
A013H000		Ajudant electricista		0,133 h	19,50	2,59
BH61ZD01		Llumenera emergència DAISALUX model Hydra N10 superfície		1,000 u	55,16	55,16
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	61,20	0,61
					Total arrodonit =	61,81 €
1.13.1.3.3	u	EH2DZI15				
		Llumenera encastada IGUZZINI model LEDPLUS ref. BD72 o equivalent, de 0,40W amb lampada incorporada tipus LED, amb unes dimensions d'encastament de 65 mm de diàmetre i 78 mm de profunditat, incorpora caixa d'encastat ref. B975.004, col.locada encastada				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,266 h	22,72	6,04
A013H000		Ajudant electricista		0,266 h	19,50	5,19
BH2DZI15		Luminària IGUZZINI model LEDPLUS ref. BD72 0,40W.		1,000 u	121,26	121,26
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	132,49	1,32
					Total arrodonit =	133,81 €
1.13.1.3.4	u	EH2DZI16				
		Font d'alimentació per a Leds IGUZZINI ref. 9909 o equivalent, potència fins a 24W, muntat en carril DIN.				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,089 h	22,72	2,02
BH2DZI16		Alimentador IGUZZINI ref. 9909.		1,000 u	87,39	87,39
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	89,41	0,89
					Total arrodonit =	90,30 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.13.1.3.5	u	EHT1ZT02				
		Detector de presència per infrarojos TEMPER KOBAN mod. FOTOMAT OS-200H o equivalent, amb un angle de detecció de 200° i 12 ms. d'alcanç, temporització entre 5 seg. i 10 minuts amb regulació del nivell crepuscular i de l'alcanç, instal.lat superficial				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BHT1ZT02		Detector de presència 200° TEMPER KOBAN model OS-200H		1,000 u	46,06	46,06
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	53,57	0,54
					Total arrodonit =	54,11 €
1.13.1.3.6	u	EHB1ZP06				
		Llumenera estanca PHILIPS model TCW216 o equivalent, amb reactància electrònica amb 1 fluorescent de 58 W, de forma rectangular, de material de fibra de vidre reforçat amb polièster, difusor de policarbonat, color gris clar, IP-67 i muntada superficialment al sostre				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,204 h	22,72	4,63
A013H000		Ajudant electricista		0,204 h	19,50	3,98
BHWB1000		P.p.accessoris llum.estan.tub.fluor.		1,000 u	2,59	2,59
BHU81154		Làmp.fluorescent 58W,D=26mm,temp.color=3000/4000K,Ra=85		1,000 u	3,81	3,81
BHB1ZP06		Llumenera estanca PHILIPS TCW216,1x58W,electrònica,superfic.		1,000 u	64,09	64,09
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	79,10	0,79
					Total arrodonit =	79,89 €
1.13.1.3.7	u	EH61ZD05				
		Llumenera d'emergència, amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb fluorescent de 8W, flux aproximat de 583 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 116 m2, amb un grau de protecció IP 44, col.locat superficialment, marca DAISALUX model NOVA N11 o equivalent				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BHW61000		P.p.accessoris llum.emerg./senyal.		3,000 u	0,43	1,29
BH61ZD05		Llumenera emergència DAISALUX model Nova N11 estanca encasta		1,000 u	68,28	68,28
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	77,08	0,77
					Total arrodonit =	77,85 €
1.13.1.3.8	u	EG62D19K				
		Interruptor, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,133 h	22,72	3,02
BGW62000		P.p.accessoris p/interr./comm.		1,000 u	0,26	0,26
A013H000		Ajudant electricista		0,160 h	19,50	3,12
BG62D19K		Interruptor.p/munt.superf.,(1P),10AX/250V,a/tecla+caixa supe		1,000 u	3,43	3,43
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	9,83	0,10
					Total arrodonit =	9,93 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : XARXA DE TERRA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.13.1.4.1	u	EGD2234D				
		Placa de connexió a terra d'acer, en forma d'estel (massissa), de superfície 0,45 m ² , de 2,5 mm de gruix i soterrada				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,151 h	22,72	3,43
A013H000		Ajudant electricista		0,151 h	19,50	2,94
BGD22340		Placa connex.terra acer form.estel (mass.)0,45m ² ,g=2,5mm		1,000 u	129,80	129,80
BGYD2000		P.p.elem.especials p/plac.connex.terr.		1,000 u	3,36	3,36
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	139,53	1,40
					Total arrodonit =	140,93 €
1.13.1.4.2	u	EGDZ1102				
		Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa a estanca i col·locat superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,222 h	22,72	5,04
A013H000		Ajudant electricista		0,222 h	19,50	4,33
BGDZ1102		Punt connex.terra,pont secc.platina coure,munt.caix.p/munt.s		1,000 u	8,50	8,50
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	17,87	0,18
					Total arrodonit =	18,05 €
1.13.1.4.3	m	EG380902				
		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat superficialment				
BGW38000		P.p.accessoris p/conduc.Cu.nus		1,000 u	0,29	0,29
BG380900		Conductor Cu nu,1x35mm ²		1,020 m	1,14	1,16
A012H000		Oficial 1a electricista		0,089 h	22,72	2,02
A013H000		Ajudant electricista		0,133 h	19,50	2,59
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	6,06	0,06
					Total arrodonit =	6,12 €
1.13.1.4.4	m	EG380907				
		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat en malla de connexió a terra				
BGY38000		P.p.elem.especials p/conduc.Cu.nus		1,000 u	0,12	0,12
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG380900		Conductor Cu nu,1x35mm ²		1,020 m	1,14	1,16
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	8,79	0,09
					Total arrodonit =	8,88 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : GRUP ELECTRÒGEN

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.13.1.5.1	u	EGC1ZE0500 Grup electrògen de construcció insonoritzada automàtica ELECTRA MOLINS mod. EMJ-93 o equivalent de les següents característiques: * Potència en servei d'emergència: 93 kVA-74,4 kW. * Potència en servei continu: 84 kVA-67,2 kW. * Construcció automàtica, arrancada automàtica al fallar el subministrament elèctric de la xarxa y parada automàtica a la tornada del subministre de xarxa. * Motor diesel "JOHN DEERE" tipus 4045TF258 de 80 kW a 1.500 r.p.m. refrigerat per aigua amb radiador, engegada elèctrica. Potència d'emergència segons ISO 8528-1. * Alternador trifàsic "LEROY SOMER" de 93 kVA, tensió 400/230 V, freqüència 50 Hz, sense escombretes, amb regulació electrònica de tensió tipus AREP R-438. * Dipòsit de combustible amb una capacitat de 330lts. * Carregador electrònic. * Selector de funcionament "test". * Una bateria de 12 V. 88 Ah. amb cables i terminals. * Quadre de comandament i maniobra tipus AUT-MP12E o equivalent. * Commutador de potència xarxa-grup tipus QC-140 o equivalent * Interruptor diferencial-magnetotèrmic tetrapolar de 160A amb relés electromagnètic. * Carregador automàtic de manteniment de bateries. * Resistència calefactora amb termòstat del líquid refrigerant. * Coberta metàl·lica insonoritzada, adequada per a obtenir un nivell de potència acústica LWa de 92 dBA, equivalent a un nivell mig de pressió acústica de 64 dBA a 10 m, d'acord amb les Directives 2000/14/CE. * Instal·lat sobre bancada. * Silenciadors d'entrada i sortida d'aire. * Joc de silentblocks. * Amb regulador electrònic de velocitat del motor del tipus ajustable que mante la velocitat dins del +-1%, inclou captador magnètic de detecció de les revolucions, actuator elèctric i equip de control. S'inclou juntes i cargols, joc de silentblocks, refrigerant, proteccions segons 2006/42/CE, 2006/95/CEE, 2004/108/CE, transport sense embalatge fins a l'obra, assegurança de transport i documentació (normes d'instal·lació del grup, manual de manteniment i funcionament, esquema elèctric), descàrrega i muntatge, inclou p.p. d'accessoris i material auxiliar de muntatge.				
A013H000		Ajudant electricista		7,101 h	19,50	138,47
A012H000		Oficial 1a electricista		7,101 h	22,72	161,33
BGC1ZE0500		Grup electrògen,aut.,93kVA, ELECTRA MOLINS EMJ-93,+quadre		1,000 u	19.371,22	19.371,22
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	19.671,02	196,71
					Total arrodonit =	19.867,73 €
1.13.1.5.2	u	E EKPEF11 Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 800 mm d'amplària i 800 mm d'alçària col·locada entre els conductes				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,355 h	22,72	8,07
A013G000		Ajudant calefactor		0,355 h	19,50	6,92
BEKPEE10		Comporta tallafocs p/conduc.aire,planxa ac.galv.,ampl.=800mm		1,000 u	293,24	293,24
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	308,23	3,08
					Total arrodonit =	311,31 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : GRUP ELECTRÒGEN

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.13.1.5.3	u	EEKNZE26				
		Reixa d'intemperie d'aletes fixes a 45° amb malla anti-ocells, construïda amb perfils d'al·umini extruït EUROCLIMA E-TAE o equivalent, de 1250x925mm, fixada al bastiment				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,355 h	22,72	8,07
A013G000		Ajudant calefactor		0,355 h	19,50	6,92
BEKNZE26		Reixeta intemperie EUROCLIMA E-TAE 1250x925mm o equivalent		1,000 u	317,55	317,55
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	332,54	3,33
					Total arrodonit =	335,87 €
1.13.1.5.4	m2	EE52Q23A				
		Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,8 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports				
A013G000		Ajudant calefactor		0,399 h	19,50	7,78
BE52Q230		Conducte ac.galv.,g=0,8mm,unió marc cargolat		1,000 m2	9,62	9,62
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,399 h	22,72	9,07
BEW52000		Suport estàndard p/conducte rect.metàl·lic,preu alt		0,250 u	3,55	0,89
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	27,36	0,27
					Total arrodonit =	27,63 €
1.13.1.5.5	u	EE41B142				
		Mòdul recte llarg per a la formació de xemeneia individual, de 125 mm de diàmetre nominal i 185 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locat				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,888 h	22,72	20,18
A013G000		Ajudant calefactor		0,888 h	19,50	17,32
BE41B142		Mòdul recte llarg,p/x emeneia ind.,DN=125mm,doble paret+aïlla		1,000 u	42,09	42,09
BEW4S241		Suport intermedi p/x emeneia.mod.metàl. D.ext.=185mm,1.4301 (		0,330 u	10,52	3,47
BEY41140		P.p.elem.munt.x em.mo,D.ext.=185mm		1,000 u	3,37	3,37
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	86,43	0,86
					Total arrodonit =	87,29 €
1.13.1.5.6	u	EE41B742				
		Colze de 15, 30 o 45° per a la formació de xemeneia individual, de 125 mm de diàmetre nominal i 185 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locat				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,444 h	22,72	10,09
A013G000		Ajudant calefactor		0,444 h	19,50	8,66
BE41B742		Colze 15, 30, 45°,p/x emeneia ind.,DN=125mm,doble paret+aïlla		1,000 u	32,82	32,82
BEW4S241		Suport intermedi p/x emeneia.mod.metàl. D.ext.=185mm,1.4301 (		1,000 u	10,52	10,52
BEY41140		P.p.elem.munt.x em.mo,D.ext.=185mm		1,000 u	3,37	3,37
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	65,46	0,65
					Total arrodonit =	66,11 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : GRUP ELECTRÒGEN

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.13.1.5.7	u	EE41BK42				
		Estabilitzador de tir per a la formació de xemeneia individual, de 125 mm de diàmetre nominal i 185 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locat				
BEY41140		P.p.elem.munt.x em.mo,D.ext.=185mm		1,000 u	3,37	3,37
BE41BK42		Estabilitzador tir,p/xemeneia ind.,DN=125mm,doble paret+aïll		1,000 u	170,04	170,04
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,444 h	22,72	10,09
A013G000		Ajudant calefactor		0,444 h	19,50	8,66
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	192,16	1,92
					Total arrodonit =	194,08 €
1.13.1.5.8	u	EE41CD42				
		Mòdul adaptador per a la formació de sortida de fums de grup electrògen, de 125 mm de diàmetre nominal i 210 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locat				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,115 h	22,72	2,61
BEY41150		P.p.elem.munt.x em.mo,D.ext.=210mm		1,000 u	3,55	3,55
A013G000		Ajudant calefactor		0,115 h	19,50	2,24
BE41CD42		Mòdul adaptador,p/grup electrògen,DN=125mm,doble paret+aïlla		1,000 u	27,67	27,67
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	36,07	0,36
					Total arrodonit =	36,43 €
1.13.1.5.9	u	EE41KG49				
		Col·lector de sutge per a la formació de sortida de fums de grup electrògen, de 125 mm de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locat				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,115 h	22,72	2,61
A013G000		Ajudant calefactor		0,115 h	19,50	2,24
BE41KG49		Col·lector sutge,p/grup electrògen,DN=125,1.4301 (AISI 304),		1,000 u	29,74	29,74
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	34,59	0,35
					Total arrodonit =	34,94 €
1.13.1.5.10u		EE41KR49				
		Sortida lliure per a la formació de sortida de fums de grup electrògen, de 125 mm de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locada				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,115 h	22,72	2,61
A013G000		Ajudant calefactor		0,115 h	19,50	2,24
BE41KR49		Sortida lliure,p/grup electrògen,DN=125,1.4301 (AISI 304),UN		1,000 u	23,62	23,62
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	28,47	0,28
					Total arrodonit =	28,75 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : GRUP ELECTRÒGEN

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.13.1.5.11u		EE41KS49				
		Sortida horitzontal per a la formació de sortida de fums de grup electrògen, de 125 mm de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locada				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,115 h	22,72	2,61
A013G000		Ajudant calefactor		0,115 h	19,50	2,24
BE41KS49		Sortida horitzontal,p/grup electrògen,DN=125,1.4301 (AISI 30		1,000 u	35,72	35,72
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	40,57	0,41
					Total arrodonit =	40,98 €
1.13.1.5.12m		EG31NB06				
		Conductor de coure de designació UNE SZ1-K (AS+) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, resistent al foc UNE-EN 50200, unipolar de secció 1x70 mm ² , col·locat en tub				
BG31NB00		Conductor de Cu UNE SZ1-K (AS+) 0,6/1 kV baixa emissió fums,r		1,020 m	12,70	12,95
A012H000		Oficial 1a electricista		0,080 h	22,72	1,82
A013H000		Ajudant electricista		0,080 h	19,50	1,56
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	16,33	0,16
					Total arrodonit =	16,49 €
1.13.1.5.13m		EG22HB15				
		Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG22HB10		Tub flexible corrugat PVC s/halògens,DN=50mm,baixa emissió f		1,020 m	2,35	2,40
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,16	0,03
					Total arrodonit =	3,19 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : PARALLAMS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.13.1.6.1	u	EM91ZC04				
		Parallamps Nimbus CPT-1 o equivalent. Sistema d'encebat electrònic. Fabricat amb materials d'acer inoxidable AISI 316 (Doble Capa). Format per un bolc energètic encapsulat amb una protecció exterior metàl·lica, un controlador de càrrega, un amplificador que emet impulsos d'alta freqüència, punta captadora i amb els següents elements:				
		- 1 peça d'adaptació NIMBUS a màstil.				
		- 1 joc d'ancoratges placa cargols metàl·lics 15 cm (2 peces).				
		- 1 màstil de 6 metres de Ferro Galvanitzat (2 trams de 3m).				
		- 26 m de cable de coure electrolític despullat de 50mm.				
		- 21 suports M-8 de bronze.				
		- 1 tub de protecció pel baixant de 3 m de ferro galvanitzat.				
		- 1 posta a terra <10 Ohms composta per arqueta de 300 x 300mm i barra equipotencial, 3 electrodos de coure de 2000x14mm amb grapa de connexió i Low pat líquid compost activador perdurable per a les preses de terra.				
		- 1 Comptador de impactes de llamp.				
		Segons NORMA UNE 21.186, una SPCR s'haurà de verificar quan es produeixi qualsevol modificació o reparació de l'estructura protegida, o després de qualsevol impacte de llamp registrat sobre l'estructura. Paralamps certificat del temps de encebat fet per LCOE, instal·lat.				
A012M000		Oficial 1a muntador		10,651 h	22,72	241,99
A013M000		Ajudant muntador		10,651 h	19,53	208,01
BM91000		P.p.elements especials p/parallamps		1,000 u	20,33	20,33
BM91ZC04		Parallamps CIRPROTEC NIMBUS CPT-1 o equivalent		1,000 u	1.957,62	1.957,62
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2.427,95	24,28
				Total arrodonit =		2.452,23 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : VENTILACIÓ

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.13.2.1.1	u	EEM3ZR23				
		Ventilador centrífug de teulat S&P mod. CTHT/4-450 o equivalent, 400°C/2h, IP55, boca de 500 mm., 2000W, 400V, 10200 m3/h, instal·lat. Inclou suport per a coberta inclinada tipus BI per un angle de coberta de 25°.				
A013G000		Ajudant calefactor		0,888 h	19,50	17,32
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,888 h	22,72	20,18
BEM3ZR23		Ventilador centrífug de teulat S&P CTHT/4-450.		1,000 u	1.396,56	1.396,56
BEM3ZR2300		Suport coberta inclinada BI		1,000 u	447,34	447,34
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.881,40	18,81
					Total arrodonit =	1.900,21 €
1.13.2.1.2	u	EEKNZC01				
		Subministrament i muntatge de airejador COLT o equivalent mod. Eurocar / 2E / 2113 / PCR / M1B24J / 1F93 / STD/N5 125mm de 22/01 m2 de superfície aerodinàmica. Construït en planxa d'aliatge d'alumini d'alta resistència a la corrosió i acer inoxidable, amb lames practicables de policarbonat transparent, amb gomes d'estanqueïtat, amb dos bieles de suportació i gir. Tots els elements estan integrats en la caixa envoltant de l'airejador per evitar efectes negatius en cas de vent. Maniobra mitjançant obertura i tancament amb un motor elèctric a 24V. Lliures de manteniment. Inclòs fusible tèrmic d'obertura d'emergència a 93 °C. Airejadors per a doble ús: com a elements de ventilació i per evacuació de fums en cas d'incendi. Marcatge CE d'acord amb la norma UNEEN 12101-2, amb la següent classificació: SL 250 WL 4000 T (-25) RE 1000 (10.000) B300 Ds2d0. Dimensions interiors 1926x971 mm. Instal·lat				
A012G000		Oficial 1a calefactor		4,438 h	22,72	100,83
A013G000		Ajudant calefactor		4,438 h	19,50	86,54
BEKNZC01		Airejador COLT ref. EuroCO/2E/2113.		1,000 u	2.183,42	2.183,42
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2.370,79	23,71
					Total arrodonit =	2.394,50 €
1.13.2.1.3	u	EEKNZC02				
		Subministrament i instal·lació de Quadre elèctric d'1 zona per airejadors d'elèctrics obre per corrent i tancament per molla o viceversa, amb font de alimentació sense bateries, sense sensor de pluja, amb detecció d'incendi, polsador elèctric i interruptor manual per a control de sistema d'evacuació de fums COLT model 1Z ELECTRIC-FA-EIO-PE-MAN o equivalent, amb 150 ml. de línia elèctrica tipus RZ1K(AS+), lliure halògens i no propagador de la flama amb tub de PVC no propagador de la flama i lliure d'halògens per a l'apertura/tancament dels airejadors. Instal·lat				
A012G000		Oficial 1a calefactor		4,438 h	22,72	100,83
A013G000		Ajudant calefactor		4,438 h	19,50	86,54
BEKNZC02		Quadre accionament COLT ref. 1Z Electric-FA-EIO-PE-MAN.		1,000 u	4.089,57	4.089,57
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4.276,94	42,77
					Total arrodonit =	4.319,71 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : COMPTADORS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.13.3.1.1 u		EJMAU010				
		Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d'aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,444 h	22,72	10,09
BJMAU010		Armari metàl·lic, tanca norm., p/instal·lació comptador aigua,		1,000 u	114,22	114,22
A013M000		Ajudant muntador		0,444 h	19,53	8,67
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	132,98	1,33
					Total arrodonit =	134,31 €
1.13.3.1.2 u		EJM1240B				
		Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2'', connectat a una bateria o a un ramal				
BJM1240B		Comptador aigua, p/veloc., llautó, 2''		1,000 u	382,92	382,92
A012J000		Oficial 1a lampista		0,222 h	22,72	5,04
A013J000		Ajudant lampista		0,044 h	19,50	0,86
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	388,82	3,89
					Total arrodonit =	392,71 €
1.13.3.1.3 u		ENE1B300				
		Filtre colador de 3'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de llautó i muntat roscat				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,577 h	22,72	13,11
A013M000		Ajudant muntador		0,577 h	19,53	11,27
BNE1B300		Filtre colador rosca, DN=3'', PN=16bar, llautó		1,000 u	91,58	91,58
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	115,96	1,16
					Total arrodonit =	117,12 €
1.13.3.1.4 u		EN81B427				
		Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 3'', de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,488 h	22,72	11,09
A013M000		Ajudant muntador		0,488 h	19,53	9,53
BN81B420		Vàlvula clap.+rosca, DN=3'', PN=16bar, bronze		1,000 u	87,87	87,87
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	108,49	1,08
					Total arrodonit =	109,57 €
1.13.3.1.5 u		EN32D4F7				
		Vàlvula d'esfera manual amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, amb cos de fosa, bola de llautó i anells de tancament de tefló, preu alt i muntada superficialment				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,746 h	22,72	16,95
A013M000		Ajudant muntador		0,746 h	19,53	14,57
BN32D4F0		Vàlvula esfera man.+brides, DN=100mm, PN=16bar, fosa+llautó, pre		1,000 u	310,98	310,98
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	342,50	3,43
					Total arrodonit =	345,93 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : COMPTADORS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.13.3.1.6	u	ENFBU007				
		Valvula de buidat de 1/2" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada				
A012J000		Oficial 1a lampista		0,222 h	22,72	5,04
BNFBU007		Valvula buidat, DN=1/2", PN16 bar, preu alt+embut desguàs p/và		1,000 u	12,30	12,30
A013J000		Ajudant lampista		0,222 h	19,50	4,33
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	21,67	0,22
					Total arrodonit =	21,89 €
1.13.3.1.7	m	EFB1E425				
		Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa				
BFWB1E42		Accessori p/tubs PEADDN=110mm, plàst., 10bar, p/soldar		0,300 u	43,10	12,93
BFYB1E42		Pp.elem.munt.p/tubs PEADDN=110mm, 10bar, soldat		1,000 u	0,51	0,51
A013M000		Ajudant muntador		0,284 h	19,53	5,55
A012M000		Oficial 1a muntador		0,284 h	22,72	6,45
BFB1E400		Tub PE PE 100, DN=110mm, PN=10bar, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2		1,020 m	4,45	4,54
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	29,98	0,30
					Total arrodonit =	30,28 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : GRUP DE PRESSIÓ I DIPÓSIT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.13.3.2.1 u		EJ71ZT02				
		Dipòsit prefabricat de formigó armat, TEHORSA o equivalent, de 20.000 l de capacitat, amb tapes i registres, s'inclou escala d'accés persones, tapes per entrada de material, ventilació. S'inclou el transport fins a obra i la instal·lació				
A0140000		Manobre		0,444 h	15,41	6,84
A0137000		Ajudant col.locador		0,444 h	19,53	8,67
A0127000		Oficial 1a col.locador		0,888 h	19,86	17,64
A0122000		Oficial 1a paleta		0,888 h	19,52	17,33
C1503000		Camió grua		2,219 h	44,00	97,64
BJ71ZT02		Dipòsit prefabricat formigó armat TEHORSA de 20000 litres, t		1,000 u	5.969,35	5.969,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	6.117,47	61,17
					Total arrodonit =	6.178,64 €
1.13.3.2.2 u		EJ71ZT01				
		Dipòsit prefabricat de formigó armat, TEHORSA o equivalent, de 20.000 l de capacitat, amb tapes i registres, s'inclou el transport fins a obra i la instal·lació				
A0140000		Manobre		0,444 h	15,41	6,84
A0137000		Ajudant col.locador		0,444 h	19,53	8,67
A0127000		Oficial 1a col.locador		0,888 h	19,86	17,64
A0122000		Oficial 1a paleta		0,888 h	19,52	17,33
C1503000		Camió grua		2,219 h	44,00	97,64
BJ71ZT01		Dipòsit prefabricat formigó armat TEHORSA de 20000 litres, t		1,000 u	3.306,64	3.306,64
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3.454,76	34,55
					Total arrodonit =	3.489,31 €
1.13.3.2.3 u		ENXAZE01				
		Grup de pressió per a instal·lacions contra incendis ESPA model UE 72/65 o equivalent, de cabal 80 m3/h, com a màxim, pressió mínima de 6,1 bar i màxima 7,2 bar amb 1 bomba de servei i 1 bomba jockey i muntat sobre bancada				
A012M000		Oficial 1a muntador		7,101 h	22,72	161,33
A013M000		Ajudant muntador		7,101 h	19,53	138,68
BNXAZS01		Grup pressió incendis ESPA UE 72/65,1 bomb.serv.+1 bomb.jock		1,000 u	6.207,58	6.207,58
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	6.507,59	65,08
					Total arrodonit =	6.572,67 €
1.13.3.2.4 m		EFB18455				
		Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa				
A013M000		Ajudant muntador		0,178 h	19,53	3,48
BFB18400		Tub PE PE 100, DN=50mm, PN=10bar, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2		1,020 m	0,99	1,01
A012M000		Oficial 1a muntador		0,178 h	22,72	4,04
BFWB1805		Accessoris p/tubs PEADDN=50mm, plàst.,p/connec.pressió		0,300 u	6,74	2,02
BFYB1805		Pp.elem.munt.p/tubs PEADDN=50mm,connect.pressió		1,000 u	0,04	0,04
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	10,59	0,11
					Total arrodonit =	10,70 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : GRUP DE PRESSIÓ I DIPÓSIT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.13.3.2.5	m	EFB1E455				
		Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa				
A013M000		Ajudant muntador		0,284 h	19,53	5,55
BFB1E400		Tub PE PE 100, DN=110mm, PN=10bar, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2		1,020 m	4,45	4,54
BFWB1E05		Accessoris p/tubs PEADDN=110mm, plàst., p/conec.pressió		0,300 u	67,85	20,36
BFYB1E05		Pp.elem.munt.p/tubs PEADDN=110mm, connect.pressió		1,000 u	0,23	0,23
A012M000		Oficial 1a muntador		0,284 h	22,72	6,45
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	37,13	0,37
					Total arrodonit =	37,50 €
1.13.3.2.6	m	EFB1F425				
		Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa				
BFYB1F42		Pp.elem.munt.p/tubs PEADDN=125mm, 10bar, soldat		1,000 u	0,65	0,65
A012M000		Oficial 1a muntador		0,320 h	22,72	7,27
A013M000		Ajudant muntador		0,320 h	19,53	6,25
BFB1F400		Tub PE PE 100, DN=125mm, PN=10bar, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2		1,020 m	5,67	5,78
BFWB1F42		Accessoris p/tubs PEADDN=125mm, plàst., 10bar, p/soldar		0,200 u	59,66	11,93
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	31,88	0,32
					Total arrodonit =	32,20 €
1.13.3.2.7	u	EN12D4F0				
		Vàlvula de comporta manual amb brides de diàmetre nominal 100 mm, de 16 bar de pressió nominal, de fosa				
A013M000		Ajudant muntador		0,746 h	19,53	14,57
BN12D4F0		Vàlvula comporta+brides DN=100mm, PN=16bar, fosa		1,000 u	208,78	208,78
A012M000		Oficial 1a muntador		0,746 h	22,72	16,95
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	240,30	2,40
					Total arrodonit =	242,70 €
1.13.3.2.8	u	EN12E4F0				
		Vàlvula de comporta manual amb brides de diàmetre nominal 125 mm, de 16 bar de pressió nominal, de fosa				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,843 h	22,72	19,15
A013M000		Ajudant muntador		1,686 h	19,53	32,93
BN12E4F0		Vàlvula comporta+brides DN=125mm, PN=16bar, fosa		1,000 u	279,97	279,97
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	332,05	3,32
					Total arrodonit =	335,37 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : GRUP DE PRESSIÓ I DIPÓSIT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.13.3.2.9	u	EN12B4F0				
		Vàlvula de comporta manual amb brides de diàmetre nominal 80 mm, de 16 bar de pressió nominal, de fosa				
BN12B4F0		Vàlvula comporta+brides DN=80mm,PN=16bar,fosa		1,000 u	168,57	168,57
A013M000		Ajudant muntador		0,586 h	19,53	11,44
A012M000		Oficial 1a muntador		0,586 h	22,72	13,31
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	193,32	1,93
					Total arrodonit =	195,25 €
1.13.3.2.10	u	EN1193L0				
		Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2", de 10 bar de pressió nominal, de llauto, muntada superficialment				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,266 h	22,72	6,04
A013M000		Ajudant muntador		0,266 h	19,53	5,19
BN1193L0		Vàlvula comporta+rosca DN=2",PN=10bar,llautó		1,000 u	13,83	13,83
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	25,06	0,25
					Total arrodonit =	25,31 €
1.13.3.2.11	u	EN83K1B4				
		Vàlvula de retenció de disc partit per a muntar entre brides, diàmetre nominal 80 mm, cos de fosa grisa EN-GJL-HB215 (GG-25), clapeta partida d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú EPDM i molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió nominal 16 bar, temperatura màxima 100 °C, muntada entre brides				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,417 h	22,72	9,47
A013M000		Ajudant muntador		0,417 h	19,53	8,14
BN83K1B4		Vàlv .ret.disc partit entre brides,DN=80mm,cos EN-GJL-HB215 (		1,000 u	28,78	28,78
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	46,39	0,46
					Total arrodonit =	46,85 €
1.13.3.2.12	u	EN83K1D4				
		Vàlvula de retenció de disc partit per a muntar entre brides, diàmetre nominal 100 mm, cos de fosa grisa EN-GJL-HB215 (GG-25), clapeta partida d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú EPDM i molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió nominal 16 bar, temperatura màxima 100 °C, muntada entre brides				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,533 h	22,72	12,11
A013M000		Ajudant muntador		0,533 h	19,53	10,41
BN83K1D4		Vàlv .ret.disc partit entre brides,DN=100mm,cos EN-GJL-HB215		1,000 u	35,71	35,71
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	58,23	0,58
					Total arrodonit =	58,81 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : GRUP DE PRESSIÓ I DIPÓSIT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.13.3.2.13u EN819427						
Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 2", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment						
A012M000		Oficial 1a muntador		0,266 h	22,72	6,04
A013M000		Ajudant muntador		0,266 h	19,53	5,19
BN819420		Vàlvula clap.+rosca, DN=2", PN=16bar, bronze		1,000 u	51,92	51,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	63,15	0,63
Total arrodonit =						63,78 €
1.13.3.2.14u ENFBU020						
Vàlvula de buidat d'1" 1/4 de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada						
A012J000		Oficial 1a lampista		0,222 h	22,72	5,04
A013J000		Ajudant lampista		0,222 h	19,50	4,33
BNFBU020		Vàlvula buidat, DN=1"1/4, PN16 bar, preu alt+embut desguàs p/v		1,000 u	47,00	47,00
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	56,37	0,56
Total arrodonit =						56,93 €
1.13.3.2.15u EX38PF02						
Subm. i col. lloc de control per a roixadors de 4" format per:						
- Vàlvula amb tapa frontal per la inspecció o neteja.						
- Càmera de retard per evitar alarmes.						
- Motor d'aigua i gong d'alarma acústica.						
S'inclou conducció dels punts de desaigüe de prova al sanejament i petits accessoris de muntatge i connexionat.						
A0121000		Oficial 1a		3,416 h	19,52	66,68
BX38PF02		LLOC DE CONTROL SPRINKLERS 4" (LPC).		1,000 UN	751,55	751,55
BXMATAUX		MATERIAL AUXILIAR.		2,480 PP	5,33	13,22
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	831,45	8,31
Total arrodonit =						839,76 €
1.13.3.2.16m EF11ZCO2						
Col·lector de 8" per a la distribució de les Bies i de roixadors, inclou i material auxiliar de muntatge, totalment instal·lat.						
A012M000		Oficial 1a muntador		0,444 h	22,72	10,09
A013M000		Ajudant muntador		0,444 h	19,53	8,67
B0A71R00		Abraçadora metàl., d/int.=160mm		0,180 u	2,85	0,51
BFW11F2A		Accessori p/tubs acer neg.s/sold., D=7", p/soldar		0,450 u	42,12	18,95
BFY11F2A		Pp.elem.munt.p/tubs acer neg.s/sold., D=7", soldat		1,500 u	3,72	5,58
BF11F20A		Tub acer negre s/sold. D=7",		1,500 m	25,70	38,55
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	82,35	0,82
Total arrodonit =						83,17 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : GRUP DE PRESSIÓ I DIPÓSIT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.13.3.2.17u EEV29010						
Interrupctor de cabal per a líquid, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat						
A012M000		Oficial 1a muntador		0,888 h	22,72	20,18
A013M000		Ajudant muntador		0,888 h	19,53	17,34
BEV29010		Interrupctor de cabal p/líquids		1,000 u	56,10	56,10
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	93,62	0,94
Total arrodonit =						94,56 €
1.13.3.2.18u EEV2A000						
Interrupctor de nivell per a dipòsit, muntat i connectat						
A012M000		Oficial 1a muntador		0,888 h	22,72	20,18
A013M000		Ajudant muntador		0,888 h	19,53	17,34
BEV2A000		Interrupctor de nivell p/dipòsit		1,000 u	202,65	202,65
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	240,17	2,40
Total arrodonit =						242,57 €
1.13.3.2.19u EN3A93P7						
Vàlvula d'esfera motoritzada amb rosca, de diàmetre nominal 2", 10 bar de pressió nominal, tensió d'alimentació de l'actuador 230 V, temps d'actuació de 7,5 segons, temperatura màxima de servei 60°C, amb cos de PVC, bola de PVC i tancament de tefló, muntada superficialment						
BN3A93P0		Vàlvula esfera motor.+rosca,DN=2",PN=10bar,230V 7,5s,PVC+PV		1,000 u	562,37	562,37
A012M000		Oficial 1a muntador		0,266 h	22,72	6,04
A013M000		Ajudant muntador		0,266 h	19,53	5,19
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	573,60	5,74
Total arrodonit =						579,34 €
1.13.3.2.20m EG315206						
Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, pentapolar de secció 5x1,5 mm ² , col·locat en tub						
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG315200		Conductor de Cu UNE RV-K 0,6/1 kV 5x1,5mm ²		1,020 m	0,75	0,77
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,53	0,02
Total arrodonit =						1,55 €
1.13.3.2.21m FG22TB1K						
Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada						
BG22TB10		Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=50mm,15J,450N,p/canal		1,020 m	0,66	0,67
A012H000		Oficial 1a electricista		0,027 h	22,72	0,61
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,63	0,02
Total arrodonit =						1,65 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : GRUP DE PRESSIÓ I DIPÓSIT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.13.3.2.22u		EG151B22				
		Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
A013H000		Ajudant electricista		0,133 h	19,50	2,59
BG151B22		Caixa deriv. plàstic, 150x150mm, prot.estanca, p/munt.superf.		1,000 u	4,87	4,87
BGW15000		P.p.accessoris caixa derivació quadr.		1,000 u	0,25	0,25
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	17,80	0,18
					Total arrodonit =	17,98 €
1.13.3.2.23u		PPAAU0011				
		Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de connexionat a la xarxa de sanejament de l'urbanització				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	461,54 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13 : PREVISIÓ DESHUMIFICADORS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.13.4.1	u	PPAUZ014				
		Partida unitària en concepte de connexió del sanejament del deshumidificador fins a la connexió existent de sanejament més propera. Connexió línia elèctrica endoll a línia de força més propera.				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	115,38 €
1.13.4.2	u	EG631153				
		Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,133 h	22,72	3,02
A013H000		Ajudant electricista		0,115 h	19,50	2,24
BG631153		Presa corrent, tipus univ., (2P+T), 16A/250V, a/tapa, preu alt, p/		1,000 u	3,26	3,26
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	8,52	0,09
					Total arrodonit =	8,61 €
1.13.4.3	u	EG611021				
		Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
BG611020		Caixa mecanismes, p/1elem., preu alt		1,000 u	0,83	0,83
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,59	0,02
					Total arrodonit =	1,61 €
1.13.4.4	u	EG671113				
		Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat				
BG671113		Marc p/mec. universal, 1elem., preu alt		1,000 u	2,41	2,41
A012H000		Oficial 1a electricista		0,027 h	22,72	0,61
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,37	0,03
					Total arrodonit =	3,40 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.14 : PINTURA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.14.1	m2	E898D240				
		Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat, color ral a escollir per DF				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,089 h	19,46	1,73
A013D000		Ajudant pintor		0,009 h	17,16	0,15
B89ZPE00		Pintura plàstica,p/ext.		0,490 kg	4,74	2,32
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,20	0,04
					Total arrodonit =	4,24 €
1.14.2	m2	E898J2A0				
		Pintat de parament vertical de guix cartró guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,089 h	19,46	1,73
A013D000		Ajudant pintor		0,009 h	17,16	0,15
B89ZPD00		Pintura plàstica,p/int.		0,390 kg	3,32	1,29
B8ZA1000		Segelladora		0,150 kg	6,13	0,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,09	0,04
					Total arrodonit =	4,13 €
1.14.3	u	E898K221				
		Partida unitaris pintat d'instal.lacions amb esmalt sintètic amb una capa d'imprimació i dues capes d'acabat, , color ral a escollir per DF				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	6.923,05 €
1.14.4	m2	E8982BA0				
		Semi lacat d'elements de DM, a l'esmalt sintètic acabat tipus corten amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,533 h	19,46	10,37
A013D000		Ajudant pintor		0,044 h	17,16	0,76
B89ZB000		Esmalt sint		0,400 kg	8,62	3,45
B8ZA1000		Segelladora		0,150 kg	6,13	0,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	15,50	0,16
					Total arrodonit =	15,66 €
1.14.5	m2	K7D69TK0				
		Pintat de perfils d'acer amb una capa de imprimació, pintura ignífuga amb un gruix de 2630µm per aconseguir una resistència al foc amb el massissat interior de EF-90, aplicat amb pulveritzador, realitzat en capes.				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,710 h	19,46	13,82
A013D000		Ajudant pintor		0,071 h	17,16	1,22
B89ZH000		Esmalt ignífug		0,410 kg	7,56	3,10
B8ZAG000		Imprimació p/pint.intum.		0,160 kg	8,88	1,42
B89ZT000		Pintura intumescent		2,050 kg	9,58	19,64
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	39,20	0,39
					Total arrodonit =	39,59 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.14 : PINTURA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.14.6	m2	K7D21524				
		Aïllament amb morter format per ciment i perlita amb vermiculita projectat amb màquina mescladora automàtica amb bomba helicoidal per a conferir una protecció EF-90, als sostres de xapa				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,062 h	19,46	1,21
A013D000		Ajudant pintor		0,000 h	17,16	0,00
B7D20022		Morter ciment+perlita+vermic.,past.proj.elem.super.		0,060 m3	216,88	13,01
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	14,22	0,14
					Total arrodonit =	14,36 €
1.14.7	m2	E894A009				
		Pintat d'elements metàl.lics amb pintura sintètica sobre tractament, amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat, color ral a escollir per DF				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,355 h	19,46	6,91
A013D000		Ajudant pintor		0,053 h	17,16	0,91
B89Z9E00		Pintura sintètic.,p/ext.		0,250 kg	7,01	1,75
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	9,57	0,10
					Total arrodonit =	9,67 €
1.14.8	m	K7P11111				
		Tractament del nivell d'humitat capil.lar en parament vertical d'obra ceràmica massissa de <=30 cm de gruix, a una cara, mitjançant injecció, amb producte hidrofugant, amb 25 perforacions perpendiculars a la base del mur, a portell i inclinades cap al terra, per metro, inclinades 30° cap al terra, equidistants 20 cm, de 20 mm de diàmetre, amb una fondària de 2/3 del gruix del mur, neteja dels orificis i injecció fins a la saturació amb broquets de pressió alta de producte hidrofugant de base àcid silícic i hidrofugant i obturament amb morter mixt 1:2:10				
A0121000		Oficial 1a		1,109 h	19,52	21,65
A0140000		Manobre		2,219 h	15,41	34,19
B75A2200		Prod.hidrof.,àcid silic.+hidrof.		3,500 l	13,54	47,39
CZ182000		Eq.injecc.pressió, broq.press.alta,p/prod.hidrof.		1,109 h	8,93	9,90
D070A4D1		Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM I/B-L,calç,sorra		0,500 m3	92,09	46,05
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	159,18	1,59
					Total arrodonit =	160,77 €
1.14.9	m2	E8B41110				
		Pintat antigraffiti de parament vertical, amb una capa de producte decapant, esbandida amb aigua, una capa d'imprimació antigraffiti adherent i dues capes de vernís protector antigraffiti				
A0121000		Oficial 1a		0,133 h	19,52	2,60
A0140000		Manobre		0,089 h	15,41	1,37
B0111000		Aigua		0,010 m3	0,90	0,01
B8ZA8200		Vernís prot.antgraff.,2 comp.		0,280 kg	15,56	4,36
B8ZAK000		Imprimació antigraff. adh.		0,100 kg	14,14	1,41
B8ZAW000		Prod.decapant desincrust.genèr.		0,120 kg	16,04	1,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	11,67	0,12
					Total arrodonit =	11,79 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.16 : EQUIPAMENT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.16.1	u	FQ400480				
		Subministre de cortina enrotllable d'ús interior de 3,8x4,8 m, amb teixit opac de fibre de vidre amb flocat, solidesa a la llum >7, bloqueig UV 100%, ignifug classe M1, pes 500g/m2, color a escollir i revers blanc, lastre cilíndric inferior, tub superior reforçat, accionament motoritzat amb comanament a distància i funcionament independent				
BQ400560		Cortina opac		1,000 u	1.393,00	1.393,00
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.393,00	13,93
Total arrodonit =						1.406,93 €
1.16.2	u	FQ400520				
		Comandament a distància per a quatre cortines				
BQ400620		Comandament		1,000 u	126,92	126,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	126,92	1,27
Total arrodonit =						128,19 €
1.16.3	u	FQ400750				
		Col.locació cortines				
BQ400740		Col.locació cortines		1,000 u	62,13	62,13
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	62,13	0,62
Total arrodonit =						62,75 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.19 : VARIS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.19.1	u	EY01132A				
		Partida unitaria de paletaria als als diferents oficis				
A0122000		Oficial 1a paleta		71,006 h	19,52	1.386,04
A0140000		Manobre		71,006 h	15,41	1.094,20
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2.480,24	24,80
					Total arrodonit =	2.505,04 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.1.1	m2	K219CC12				
		Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		0,044 h	15,41	0,68
A0150000		Manobre especialista		0,266 h	16,29	4,33
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		0,133 h	16,28	2,17
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	7,18	0,07
					Total arrodonit =	7,25 €
2.1.2	m	F2191305				
		Demolició de vorada col.locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor				
A0150000		Manobre especialista		0,089 h	16,29	1,45
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		0,044 h	16,28	0,72
C1315020		Retroexcavadora mitjana		0,018 h	51,00	0,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,09	0,03
					Total arrodonit =	3,12 €
2.1.3	m2	F2194AC5				
		Demolició de paviment de formigó, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió				
C1105A00		Retroexcavadora amb martell trencador		0,044 h	67,07	2,95
C1311120		Pala carregadora s/,mitjana,s/,pneumàtics 117kW		0,009 h	61,26	0,55
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,50	0,04
					Total arrodonit =	3,54 €
2.1.4	m2	K2164772				
		Enderroc de paret de pedra de 30 cm de gruix amb pilars de 60 cm i balustrada, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		1,065 h	15,41	16,41
A0150000		Manobre especialista		1,065 h	16,29	17,35
C2001000		Martell trenc.man.		1,065 h	3,40	3,62
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	37,38	0,37
					Total arrodonit =	37,75 €
2.1.5	m	K21B1011				
		Arrencada de barana metàl.lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor				
A0125000		Oficial 1a soldador		0,044 h	22,36	0,98
A0135000		Ajudant soldador		0,044 h	19,60	0,86
A0140000		Manobre		0,178 h	15,41	2,74
C200S000		Equip tall oxiacetilènic		0,044 h	7,37	0,32
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,90	0,05
					Total arrodonit =	4,95 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.1.6	m3	K2131121				
		Enderroc de fonament corregut de maçoneria, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		2,663 h	15,41	41,04
A0150000		Manobre especialista		1,775 h	16,29	28,91
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		0,888 h	16,28	14,46
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	84,41	0,84
				Total arrodonit =		85,25 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.2 : MOVIMENT DE TERRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.2.1	m3	F221AA20				
		Excavació i càrrega de terra per esplanació en el mateix terreny , amb mitjans mecànics, d'acord amb les seccions de projecte				
A0140000		Manobre		0,009 h	15,41	0,14
C1311270		Pala carregadora s/,mitjana,s/,erugues 119kW		0,053 h	76,30	4,04
C13350C0		Corró vibratori autopropulsat,12-14t		0,046 h	59,00	2,71
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	6,89	0,07
					Total arrodonit =	6,96 €
2.2.2	m3	F2226A24				
		Excavació de rasa i pous de més de 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny no classificat, i esplanació en el mateix terreny, amb mitjans mecànics, d'acord amb les seccions de projecte				
A0140000		Manobre		0,009 h	15,41	0,14
C1315B20		Retroexcavadora mitjana, bivalva batillon		0,169 h	62,27	10,52
C13350C0		Corró vibratori autopropulsat,12-14t		0,046 h	59,00	2,71
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	13,37	0,13
					Total arrodonit =	13,50 €
2.2.3	m3	F222H620				
		Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, amb mitjans manuals en una pendent inferior al 25%, càrrega i transport dins del solar				
A0140000		Manobre		0,009 h	15,41	0,14
C1315020		Retroexcavadora mitjana		0,195 h	51,00	9,95
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	10,09	0,10
					Total arrodonit =	10,19 €
2.2.4	m3	K2R3423B				
		Transport de terres a l'interior de l'obra, carregat amb mitjans mecànics				
C1501700		Camió transp.7 t		0,100 h	31,42	3,14
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,14	0,03
					Total arrodonit =	3,17 €
2.2.5	m3	F228LB0F				
		Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 98 % PM				
A0140000		Manobre		0,050 h	15,41	0,77
B0111000		Aigua		0,050 m3	0,90	0,05
B03D1000		Terra selec.		1,000 m3	7,85	7,85
C1502E00		Camió cisterna 8m3		0,025 h	41,44	1,04
C1315020		Retroexcavadora mitjana		0,107 h	51,00	5,46
C13350C0		Corró vibratori autopropulsat,12-14t		0,046 h	59,00	2,71
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	17,88	0,18
					Total arrodonit =	18,06 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.2 : MOVIMENT DE TERRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.2.6	m2	F227F00F				
		Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 98% PM				
A0140000		Manobre		0,053 h	15,41	0,82
C1335080		Corró vibratori autopropulsat,8-10t		0,010 h	49,07	0,49
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,31	0,01
					Total arrodonit =	1,32 €
2.2.7	m3	F2A11000				
		Aportació i incorporació de terra seleccionada per a jardineria, 50% de terra vegetal i 50 % de terra amb predomini silícic				
B03D1100		Terra 50% vegetal 50% sílicea		1,000 m3	8,89	8,89
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	8,89	0,09
					Total arrodonit =	8,98 €
2.2.8	m3	F226170F				
		Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb terres i gravas procedents del moviment de terres del solar i del pati, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 98% del PM, amidament real sobre perfil				
A0140000		Manobre		0,050 h	15,41	0,77
B0111000		Aigua		0,050 m3	0,90	0,05
C1502E00		Camió cisterna 8m3		0,025 h	41,44	1,04
C1311120		Pala carregadora s/,mitjana,s/,pneumàtics 117kW		0,036 h	61,26	2,21
C13350C0		Corró vibratori autopropulsat,12-14t		0,046 h	59,00	2,71
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	6,78	0,07
					Total arrodonit =	6,85 €
2.2.9	m3	F927101F				
		Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 98% del PM, amidament real sobre perfil				
A0140000		Manobre		0,050 h	15,41	0,77
B0111000		Aigua		0,050 m3	0,90	0,05
B03D5000		Terra adeq.		1,000 m3	5,63	5,63
C1331100		Motoanivelladora petita		0,035 h	55,40	1,94
C13350C0		Corró vibratori autopropulsat,12-14t		0,050 h	59,00	2,95
C1502E00		Camió cisterna 8m3		0,025 h	41,44	1,04
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	12,38	0,12
					Total arrodonit =	12,50 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.6 : TANCAMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.6.1	u	E612T5AV				
		Caseta de comptadors d'obra de fabrica per revestir de gruix 14 cm, de maó calat, de 8,8x2,40x0,80 m, amb formació de solera superior de max ambrat ceràmic de 4 cm i xapa de formigó de 5 cm, amb maxons de paret de maó calat cada 2,2 m, amb acabat exterior arrebossat amb morter de ciment 1:6, impermeabilització amb membrana de làmines de PVC resistents a la intempèrie fixada al suport amb adhesiu de formulació específica, segons detall de projecte				
A0122000		Oficial 1a paleta		17,751 h	19,52	346,50
A0140000		Manobre		17,751 h	15,41	273,54
B0111000		Aigua		0,200 m3	0,90	0,18
B0710250		Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2		0,500 t	37,74	18,87
B0F1D2A1		Maó calat,290x140x100mm,p/rev estir,categoria I,HD,UNE-EN 771		420,000 u	0,21	88,20
C1704100		Mesc.cont.+sitja granel		13,314 h	1,87	24,90
B7422FMP		Làmina PVC p/intemp.,g=1,5mm,+arm. malla polièst.		22,000 m2	7,27	159,94
D0714821		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L+sorra pedra gra		0,800 m3	74,90	59,92
B065710C		Formigó HA-25/P/10/I,>=250kg/m3 ciment		1,100 m3	66,33	72,96
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.045,01	10,45
					Total arrodonit =	1.055,46 €
2.6.2	m3	F9365H11				
		Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb malla electrosoldada D. 6 mm/20x20, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat per base de dipòsit d'aigua				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,444 h	19,52	8,67
A0140000		Manobre		0,444 h	15,41	6,84
B064300B		Formigó HM-20/B/20/I,>=200kg/m3 ciment		1,050 m3	59,47	62,44
C2005000		Regle vibratori		0,178 h	4,67	0,83
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	78,78	0,79
					Total arrodonit =	79,57 €
2.6.3	m2	K74171B1				
		Membrana de gruix 1,5 mm, d'una làmina de PVC flexible no resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de fibra de vidre, fixada al suport amb adhesiu de formulació específica				
A0127000		Oficial 1a col.locador		0,249 h	19,86	4,95
A0137000		Ajudant col.locador		0,124 h	19,53	2,42
B0906000		Adhesiu PVC		0,550 kg	3,61	1,99
B7412FMF		Làmina PVC n/resist.intemp.,g=1,5mm,+arm. malla FV		1,000 m2	7,91	7,91
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	17,27	0,17
					Total arrodonit =	17,44 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.6 : TANCAMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.6.4	m2	E612B51P				
		Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col.locat amb morter 1:4, amb ciment CEM II i additiu inclusor aire/plastificant				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,648 h	19,52	12,65
A0140000		Manobre		0,320 h	15,41	4,93
B0F1D2A1		Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771		30,000 u	0,21	6,30
D0714821		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L+sorra pedra gra		0,020 m3	74,90	1,50
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	25,38	0,25
					Total arrodonit =	25,63 €
2.6.5	m2	E81121E2				
		Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,50 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,444 h	19,52	8,67
A0140000		Manobre		0,222 h	15,41	3,42
D0701821		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra gra		0,020 m3	74,23	1,48
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	13,57	0,14
					Total arrodonit =	13,71 €
2.6.6	m2	E898E240				
		Pintat de parament horitzontal exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat IIIs, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,115 h	19,46	2,24
A013D000		Ajudant pintor		0,018 h	17,16	0,31
B89ZPE00		Pintura plàstica,p/ext.		0,540 kg	4,74	2,56
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	5,11	0,05
					Total arrodonit =	5,16 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.9 : SERRALERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.9.1	m2	E9U85042				
		Escocell de planxa metàl·lica d'acer corten de 10 mm de gruix i 20 cm d'alçada, amb element d'ancoratge de 20 cm de longitud cada 50 cm, segons plànols de detall				
A0127000		Oficial 1a col.locador		0,533 h	19,86	10,59
A0140000		Manobre		0,009 h	15,41	0,14
BOCHU615		Planxa llisa d'acer corten de 10 mm		1,000 m2	248,52	248,52
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	259,25	2,59
					Total arrodonit =	261,84 €
2.9.2	m2	25h10022				
		Revestiment de murs exteriors amb de xapa llisa d'acer corten de 3mm sobre muntants de tub d'acer galvanitzat i pintat de 40x40x2 mm soldats a la part posterior de la xapa.Inclou part proporcional de peces especials i remats, així com els medis auxiliars de muntatge, segons plànols de detall				
A012F000		Oficial 1a manyà		4,438 h	19,83	88,01
A013F000		Ajudant manyà		2,663 h	17,28	46,02
BOCHU600		Planxa corten de 3mm		1,000 m2	124,26	124,26
B0B5U050		Entramat acer galv.,40x40mm,		1,000 m2	13,31	13,31
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	271,60	2,72
					Total arrodonit =	274,32 €
2.9.3	m2	25H10023				
		Porticons pivotants realitzats amb xapa perforada d'acer corten de 3mm bastidors perimetrals de tub d'acer galvanitzat i pintat de 40x40x2 mm, amb estructura auxiliar de tubs de 100x50x3 mm d'acer galvanitzat collat a estructura horitzontal de passera. Inclou part proporcional de peces especials i remats, segons detalls de projecte, així com els medis auxiliars de muntatge. Perforació circular rectilínea diàmetre 20mm cada 30 cm amb reserves perimetrals a quatre cares, segons plànols de detall				
A012F000		Oficial 1a manyà		2,663 h	19,83	52,81
A013F000		Ajudant manyà		2,663 h	17,28	46,02
B0B5U050		Entramat acer galv.,40x40mm,		1,000 m2	13,31	13,31
BOCHU602		Portico de planxa corten de 3mm		1,000 m2	243,64	243,64
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	355,78	3,56
					Total arrodonit =	359,34 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.11 : PAVIMENT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.11.1	m2	K923B92				
		Subbase de 10 cm de gruix de sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm amb estesa i piconatge del material				
A0140000		Manobre		0,044 h	15,41	0,68
A0150000		Manobre especialista		0,089 h	16,29	1,45
B0312400		Sorra pedra granit. 0-5 mm		0,260 t	17,00	4,42
C133A030		Picó vibrant,dúplex ,1300 kg		0,044 h	11,82	0,52
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	7,07	0,07
					Total arrodonit =	7,14 €
2.11.2	u	ed35UA47				
		Pericó per a boca de dipòsits de formigó prefabricat, de 100x100 cm i 300 cm de fondària, segons plànol de detall				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,284 h	19,86	5,64
A0140000		Manobre		0,426 h	15,41	6,56
BD35UA37		Pericó pas form.prefabricat+fons,100x100cmx100cm,p/evacuació		1,000 u	173,96	173,96
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	186,16	1,86
					Total arrodonit =	188,02 €
2.11.3	u	ED35UA46				
		Subministre i col·locació de pericó per registre de serveis de formigó prefabricat amb fons, de 100x100 cm i 60 cm de fondària, inclosa tapa de xapa d'acer corten amb marc perimetral				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,284 h	19,86	5,64
A0140000		Manobre		0,426 h	15,41	6,56
BD35UA45		Pericó pas form.prefabricat+fons,120x120cmx105cm,p/evacuació		1,000 u	452,66	452,66
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	464,86	4,65
					Total arrodonit =	469,51 €
2.11.4	m3	F928101J				
		Subbase amb material granular de grandària 5/12 mm en tongades de 20 cm, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM				
A0140000		Manobre		0,044 h	15,41	0,68
B0111000		Aigua		0,050 m3	0,90	0,05
B03D1010		Material granular 5/12 mm		1,050 m3	12,25	12,86
C1331100		Motoanivelladora petita		0,018 h	55,40	1,00
C13350C0		Corró vibratori autopropulsat,12-14t		0,036 h	59,00	2,12
C1502E00		Camió cisterna 8m3		0,018 h	41,44	0,75
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	17,46	0,17
					Total arrodonit =	17,63 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.11 : PAVIMENT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.11.5	m3	F9365H11				
		Base de formigó HM-20/B/20/l, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb malla electrosoldada D. 6 mm/20x20, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat per base de dipòsit d'aigua				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,444 h	19,52	8,67
A0140000		Manobre		0,444 h	15,41	6,84
B064300B		Formigó HM-20/B/20/l, >=200kg/m3 ciment		1,050 m3	59,47	62,44
C2005000		Regle vibratori		0,178 h	4,67	0,83
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	78,78	0,79
					Total arrodonit =	79,57 €
2.11.6	m2	E4BCDA88				
		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15 x 15 D: 6 - 6 B 500 T 6 x 2,2 UNE 36092, per a l'armadura de lloses				
A0124000		Oficial 1a ferrallista		0,018 h	21,99	0,40
A0134000		Ajudant ferrallista		0,018 h	19,53	0,35
B0A14200		Filferro recuit, D=1,3mm		0,020 kg	0,94	0,02
D0B34136		Malla el.b/corr.obra manip.taller, ME 15x15cm, D:6-6mm, B500T, 6		1,000 m2	2,03	2,03
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2,80	0,03
					Total arrodonit =	2,83 €
2.11.7	m2	F9F5B221				
		Subministrament i col·locació de paviment de lloses de gran format tipus MATA o similar prefabricades amb formigó armat per ús peatonal i pas rodad de serveis (càrrega d'ús 2.000 kg/m2). Geometria i especejament segons projecte, amb incorporació de "casquillos M-12" zincats embeguts en cada llosa per facilitar-ne la posada en obra. Acabat superficial tipus FOREST amb lamel·les i textura de fusta de conífera impresa en relleu i color a definir per DF. Dimensions aproximades 102 x 150 cm, 13 cm de gruix i pes màxim 430 kg/ut. Col·locació, amb mitjans auxiliars inclosos, amorterada amb morter de ciment dosificació 1:4 sobre solera armada i degudament anivellada, Inclou la formació de peces especials i trapes per accés als dipòsits				
A0127000		Oficial 1a col·locador		0,850 h	19,86	16,88
A0140000		Manobre		0,250 h	15,41	3,85
A0150000		Manobre especialista		0,050 h	16,29	0,81
B0312500		Sorra pedra granit. 0-3,5 mm		0,080 t	17,09	1,37
C1503000		Camió grua		0,100 h	44,00	4,40
B9F1P200		Peça form.102x150, 13 cm de gruix		1,000 m2	81,48	81,48
C133A0K0		Picó vibrant, plac.60cm		0,015 h	8,35	0,13
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	108,92	1,09
					Total arrodonit =	110,01 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.11 : PAVIMENT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.11.8	m	F96512DD				
		Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A2 de 20x10 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter M-4b				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,213 h	19,86	4,23
A0140000		Manobre		0,435 h	15,41	6,70
B064500C		Formigó HM-20/P/40/I, >=200kg/m3 ciment		0,070 m3	51,87	3,63
B0705200		Morter M-4b (4 N/mm2) granel		0,000 t	26,78	0,00
B96512D0		Vorada recta, MC, A2 (20x10cm), B, H, T(R-5MPa)		1,000 m	5,34	5,34
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	19,90	0,20
					Total arrodonit =	20,10 €
2.11.9	m2	F9E11204				
		Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,382 h	19,86	7,59
A0140000		Manobre		0,240 h	15,41	3,70
B0111000		Aigua		0,010 m3	0,90	0,01
B0512401		Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs		0,000 t	83,82	0,00
B9E11200		Panot gris 20x20x2,5cm,cl.1a,preu alt		1,000 m2	4,46	4,46
D0391311		Sorra-ciment s/addit.,200kg/m3 pòrtland+fill.calc.,form.165l		0,030 m3	59,76	1,79
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	17,55	0,18
					Total arrodonit =	17,73 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : SANEJAMENT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.13.1.1	u	2DB18425				
		Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb solera de formigó HM-20/P/20/I, de 15 cm de gruix amb mitja canya per a tub de diàmetre 40 cm, paret de maó calat de gruix 14 cm, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, bastiment i tapa de fosa grisa de diàmetre 70 cm i graons de ferro colat nodular de 200x200x200 mm				
FDB27469		Solera mitja canya HM-20/P/20/I,g<15cm,1,2x1,2m,p/tub D=40cm		1,000 u	37,99	37,99
FDD1A529		Paret pou circ.D=100cm,g=14cm,maó calat,arrebos.+llisc.int.1		3,500 m	188,02	658,07
FDDZ3154		Bast.+tapa,p/pou reg.,fosa grisa,D=70cm,pes=145kg,col.mort.		1,000 u	76,34	76,34
FDDZ51D9		Graó p/pou reg.ferro colat nod.200x200x200mm,1,7kg,col.1:0,5		12,000 u	12,53	150,36
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	922,76	9,23
					Total arrodonit =	931,99 €
2.13.1.2	m	FD5KJ258				
		Pericó de peu de baixant de 60x60 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		1,443 h	19,86	28,66
A0140000		Manobre		1,443 h	15,41	22,24
B0111000		Aigua		0,002 m3	0,90	0,00
B0512401		Ciment portland+fill.calc. CEM I/B-L 32,5R,sacs		0,006 t	83,82	0,50
B064300C		Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment		0,118 m3	53,22	6,28
B0F1D2A1		Maó calat,290x140x100mm,p/rev estir,categoria I,HD,UNE-EN 771		37,140 u	0,21	7,80
D070A4D1		Morter mixt ciment portland+fill.calc. CEM I/B-L,calç,sorra		0,052 m3	92,09	4,79
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	70,27	0,70
					Total arrodonit =	70,97 €
2.13.1.3	m	FD5HB67A				
		Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 200 mm i 60 a 100 mm d'alçària, sense perfil lateral, amb reixa de fosa antisobreeiximent classe D400 segons norma UNE-EN 1433 fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,249 h	19,86	4,95
A0140000		Manobre		0,373 h	15,41	5,75
B064300C		Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment		0,102 m3	53,22	5,43
BD5HB67A		Canal form.polímer,s/pendent,150mmx60-100mm,s/profil lat.,re		1,000 m	86,98	86,98
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	103,11	1,03
					Total arrodonit =	104,14 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : SANEJAMENT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.13.1.4	m	FD7F9575				
		Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, amb 10 cm de formigó HM-20/B/20/I, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col.locat al fons de la rasa				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,133 h	22,72	3,02
A0140000		Manobre		0,133 h	15,41	2,05
B064300B		Formigó HM-20/B/20/I, >=200kg/m3 ciment		0,080 m3	59,47	4,76
BD7F9570		Tub PVC DN=200mm, helic., p/anar form. unió massilla adhes. poli		1,000 m	12,43	12,43
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	22,26	0,22
					Total arrodonit =	22,48 €
2.13.1.5	m	FD7F9576				
		Tub de PVC de 250 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, amb 10 cm de formigó HM-20/B/20/I, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col.locat al fons de la rasa				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,178 h	22,72	4,04
A0140000		Manobre		0,178 h	15,41	2,74
B064300B		Formigó HM-20/B/20/I, >=200kg/m3 ciment		0,100 m3	59,47	5,95
BD7F9572		Tub PVC DN=250mm, helic., p/anar form. unió massilla adhes. poli		1,000 m	21,30	21,30
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	34,03	0,34
					Total arrodonit =	34,37 €
2.13.1.6	u	ED35UA44				
		Partida unitària de connexió a la xarxa de clavegueram existent, inclou obertura de rases, connexió dels tubs i reposició				
						(Sense descomposició)
					Total arrodonit =	3.106,50 €
2.13.1.7	u	ED35AU42				
		Connexió dels desaigües, baixants i drenatges d'altres fases, inclou obertura, connexió dels tubs i reposició				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		1,775 h	19,86	35,25
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	35,25	0,35
					Total arrodonit =	35,60 €
2.13.1.8	u	E5ZH4DK4				
		Bunera de PVC rígid de diàmetre 125 mm amb tapa plana metàl.lica, col.locada amb fixacions mecàniques				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,577 h	19,52	11,26
A0140000		Manobre		0,288 h	15,41	4,44
B5ZZJLPT		Vis acer galv. 5,4x65mm, junt metall/goma, tac D=8/10mm		4,000 u	0,20	0,80
BD514DK1		Bunera PVC rígid, D=125mm, tapa plana metàl.		1,000 u	8,62	8,62
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	25,12	0,25
					Total arrodonit =	25,37 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : XARXA D'AIGUA FREDA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.13.2.1	m	EFB18455				
		Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa				
A013M000		Ajudant muntador		0,178 h	19,53	3,48
BFB18400		Tub PE PE 100, DN=50mm, PN=10bar, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2		1,020 m	0,99	1,01
A012M000		Oficial 1a muntador		0,178 h	22,72	4,04
BFWB1805		Accessori p/tubs PEADDN=50mm, plàst. p/connec.pressió		0,300 u	6,74	2,02
BFYB1805		Pp.elem.munt.p/tubs PEADDN=50mm, connect.pressió		1,000 u	0,04	0,04
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	10,59	0,11
Total arrodonit =						10,70 €
2.13.2.2	u	EN1193L0				
		Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2", de 10 bar de pressió nominal, de llauto, muntada superficialment				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,266 h	22,72	6,04
A013M000		Ajudant muntador		0,266 h	19,53	5,19
BN1193L0		Vàlvula comporta+rosca DN=2", PN=10bar, llauto		1,000 u	13,83	13,83
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	25,06	0,25
Total arrodonit =						25,31 €
2.13.2.3	u	EN3193P7				
		Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 2", de 10 bar de pressió nominal, amb cos de PVC, bola de PVC i anells de tancament de tefló, temperatura màxima de servei de 60°C i muntada superficialment				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,266 h	22,72	6,04
A013M000		Ajudant muntador		0,266 h	19,53	5,19
BN3193P0		Vàlvula esfera man.+rosca DN=2", PN=10bar, PVC+PVC		1,000 u	28,54	28,54
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	39,77	0,40
Total arrodonit =						40,17 €
2.13.2.4	m	EFB16455				
		Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa				
BFWB1605		Accessori p/tubs PEADDN=32mm, plàst. p/connec.pressió		0,300 u	3,10	0,93
BFYB1605		Pp.elem.munt.p/tubs PEADDN=32mm, connect.pressió		1,000 u	0,02	0,02
BFB16400		Tub PE PE 100, DN=32mm, PN=10bar, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2		1,020 m	0,48	0,49
A013M000		Ajudant muntador		0,142 h	19,53	2,77
A012M000		Oficial 1a muntador		0,142 h	22,72	3,23
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	7,44	0,07
Total arrodonit =						7,51 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : XARXAD'AIGUA FREDA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.13.2.5	m	EFB15655				
		Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,122 h	22,72	2,77
A013M000		Ajudant muntador		0,122 h	19,53	2,38
BFB15600		Tub PE PE 100, DN=25mm, PN=16bar, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2		1,000 m	0,37	0,37
BFWB1505		Accessori p/tubs PEADDN=25mm, plàst., p/connect.pressió		0,300 u	2,26	0,68
BFYB1505		Pp.elem.munt.p/tubs PEADDN=25mm, connect.pressió		1,000 u	0,02	0,02
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	6,22	0,06
					Total arrodonit =	6,28 €
2.13.2.6	u	FDKZHEC4				
		Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter				
A0140000		Manobre		0,360 h	15,41	5,55
B0704200		Morter M-4a (4 N/mm2) granel		0,050 t	25,62	1,28
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,360 h	19,86	7,15
BDKZHEC0		Bastiment quadrat, +tapa, fos. dúctil p/pericó serv., recolzada,		1,000 u	44,53	44,53
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	58,51	0,59
					Total arrodonit =	59,10 €
2.13.2.7	u	FDK2UC25				
		Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons, de 50x50 cm i 50 cm de fondària, per a instal·lacions de serveis, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,405 h	19,86	8,04
A0140000		Manobre		0,810 h	15,41	12,48
B064500C		Formigó HM-20/P/40/I, >=200kg/m3 ciment		0,074 m3	51,87	3,84
BDK2UC25		Pericó regist.form.prefabricat s/fons, 50x50cmx50cm, p/instal.		1,000 u	20,16	20,16
C1503000		Camió grua		0,149 h	44,00	6,56
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	51,08	0,51
					Total arrodonit =	51,59 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.13.3.1.1	u	EG1AZH05				
		Armari metàl·lic HIMEL ref. CRN-108/400 o equivalent, de fixació mural, IP66, construcció monobloc amb laterals formats d'una sola peça perfilada i doblegada, pintat exteriorment i interiorment amb resina de polièster-epoxi color gris clar RAL-7032, de dimensions 1000x800x400 mm. (altxamplexprofunditat), col.locat				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
A013H000		Ajudant electricista		0,444 h	19,50	8,66
BG1AZH05		Armari HIMEL ref. CRN-108/400.		1,000 u	342,58	342,58
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	361,33	3,61
					Total arrodonit =	364,94 €
2.13.3.1.2	u	EG4243JH				
		Interrupidor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG4243JH		Interrupidor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,tetrapol.(4P),0,3A,fix		1,000 u	83,71	83,71
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	97,55	0,98
					Total arrodonit =	98,53 €
2.13.3.1.3	u	EG415DJB				
		Interrupidor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG415DJB		Interrupidor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall		1,000 u	36,32	36,32
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
A012H000		Oficial 1a electricista		0,204 h	22,72	4,63
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	44,73	0,45
					Total arrodonit =	45,18 €
2.13.3.1.4	u	EG4RU005				
		Contactador de 40 A, circuit de potència de 230 V i comandament de 230 V, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat				
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG4RU005		Contactador,40A,230V,ind.man.aturada,automat.		1,000 u	34,49	34,49
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	42,00	0,42
					Total arrodonit =	42,42 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.13.3.1.5	u	EG47ZT02				
		Selector manual de 3 posicions TERASAKI model STAMO- o equivalent, amb acoblament ref. GE10 o equivalent, colocal				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BGW47000		P.p.accessoris p/interr.man.		1,000 u	0,34	0,34
BG47ZT02		Selector manual 3 posicions TERASAKI ref. STAMO-		1,000 u	6,80	6,80
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	12,04	0,12
					Total arrodonit =	12,16 €
2.13.3.1.6	u	E612T5VV				
		Desplaçar caixa d'instal.lacions elèctrica de la tanca del carrer Begur a la zona de centralització d'escomeses				
A0122000		Oficial 1a paleta		17,751 h	19,52	346,50
A0140000		Manobre		17,751 h	15,41	273,54
B0F1D2A1		Maó calat,290x140x100mm,p/rev estir,categoria I,HD,UNE-EN 771		80,000 u	0,21	16,80
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	636,84	6,37
					Total arrodonit =	643,21 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : CANALITZACIONS I LÍNIES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.13.3.2.1 m		EG314506				
		Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, tetrapolar de secció 4x6 mm ² , col·locat en tub				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,036 h	22,72	0,82
A013H000		Ajudant electricista		0,036 h	19,50	0,70
BG314500		Conductor de Cu UNE RV-K 0,6/1 kV 4x6mm ²		1,020 m	1,86	1,90
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,42	0,03
					Total arrodonit =	3,45 €
2.13.3.2.2 m		FG380907				
		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat en malla de connexió a terra				
BGY38000		P.p.elem.especials p/conduc.Cu.nus		1,000 u	0,12	0,12
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG380900		Conductor Cu nu,1x35mm ²		1,020 m	1,14	1,16
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	8,79	0,09
					Total arrodonit =	8,88 €
2.13.3.2.3 u		EG151B22				
		Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
A013H000		Ajudant electricista		0,133 h	19,50	2,59
BG151B22		Caixa deriv .plàstic,150x150mm,prot.estanca,p/munt.superf.		1,000 u	4,87	4,87
BGW15000		P.p.accessoris caixa derivació quadr.		1,000 u	0,25	0,25
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	17,80	0,18
					Total arrodonit =	17,98 €
2.13.3.2.4 m		FG22TQ1K				
		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,036 h	22,72	0,82
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG22TQ10		Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=200mm,40J,450N,p/cana		1,020 m	4,48	4,57
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	5,74	0,06
					Total arrodonit =	5,80 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : CANALITZACIONS I LÍNIES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.13.3.2.5	m	FG22TP1K				
		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,038 h	22,72	0,86
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG22TP10		Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=160mm, 40J, 450N, p/cana		1,000 m	2,91	2,91
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,12	0,04
					Total arrodonit =	4,16 €
2.13.3.2.6	m	FG22TH1K				
		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,030 h	22,72	0,68
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG22TH10		Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=90mm, 20J, 450N, p/canal		1,000 m	1,34	1,34
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2,37	0,02
					Total arrodonit =	2,39 €
2.13.3.2.7	u	FDKZHEC4				
		Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter				
A0140000		Manobre		0,360 h	15,41	5,55
B0704200		Morter M-4a (4 N/mm ²) granel		0,050 t	25,62	1,28
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,360 h	19,86	7,15
BDKZHEC0		Bastiment quadrat, +tapa, fos. dúctil p/pericó serv., recolzada,		1,000 u	44,53	44,53
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	58,51	0,59
					Total arrodonit =	59,10 €
2.13.3.2.8	u	FDK2UC25				
		Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons, de 50x50 cm i 50 cm de fondària, per a instal·lacions de serveis, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,405 h	19,86	8,04
A0140000		Manobre		0,810 h	15,41	12,48
B064500C		Formigó HM-20/P/40/I, >=200kg/m ³ ciment		0,074 m ³	51,87	3,84
BDK2UC25		Pericó regist.form.prefabricat s/fons, 50x50cmx50cm, p/instal.		1,000 u	20,16	20,16
C1503000		Camió grua		0,149 h	44,00	6,56
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	51,08	0,51
					Total arrodonit =	51,59 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : CANALITZACIONS I LÍNIES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.13.3.2.9 u FDK2UC35						
Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons, de 70x70 cm i 50 cm de fondària, per a instal·lacions de serveis, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terres de l'excavació						
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,630 h	19,86	12,51
A0140000		Manobre		1,260 h	15,41	19,42
B064500C		Formigó HM-20/P/40/I, >=200kg/m3 ciment		0,122 m3	51,87	6,33
BDK2UC35		Pericó regist.form.prefabricat s/fons,70x70cmx50cm,p/instal.		1,000 u	27,24	27,24
C1503000		Camió grua		0,360 h	44,00	15,84
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	81,34	0,81
Total arrodonit =						82,15 €
2.13.3.2.10u FDKZHL4						
Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter						
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,405 h	19,86	8,04
A0140000		Manobre		0,405 h	15,41	6,24
B0710150		Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2		0,006 t	36,18	0,22
BDKZHL4		Bastiment quadrat,+tapa,fos.dúctil p/pericó serv.,recolzada,		1,000 u	194,34	194,34
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	208,84	2,09
Total arrodonit =						210,93 €
2.13.3.2.11m FDGZU010						
Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora						
BDGZU010		Banda cont.plàstic,color,30cm		1,020 m	0,10	0,10
A013M000		Ajudant muntador		0,009 h	19,53	0,18
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	0,28	0,00
Total arrodonit =						0,28 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.13.3.3.1	u	FHM1ZF15				
		Columna de planxa d'acer corten ESCOFET model KANYA 10 o equivalent, de forma troncocònica, de 10 m d'alçària, col.locada sobre dau de formigó. Inclou cablejat interior, base portafusibles, fusibles, connexió a la xarxa de terra, arqueta de registre de 30x30 cm. amb tapa i p.p. de material auxiliar i accessoris.				
A013H000		Ajudant electricista		2,663 h	19,50	51,93
A0140000		Manobre		0,470 h	15,41	7,24
B064500C		Formigó HM-20/P/40/l, >=200kg/m3 ciment		0,640 m3	51,87	33,20
BHWM1000		P.p.accessoris p/columnes		1,000 u	33,34	33,34
C1503000		Camió grua		1,358 h	44,00	59,75
C1504R00		Camió cistella h=10m		1,358 h	37,91	51,48
A012H000		Oficial 1a electricista		1,358 h	22,72	30,85
BHM1ZF15		Columna planxa ac.galv.troncocònica ESCOFET model KANYA ,h=1		1,000 u	1.220,59	1.220,59
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.488,38	14,88
					Total arrodonit =	1.503,26 €
2.13.3.3.2	u	FHQ3ZI01				
		Projector IEP model PR31 ref. 50-70456 o equivalent, amb làmpada de vapor de sodi d'alta pressió de 250W, cos de fosa injectada d'alumini, reflector d'alumini anoditzat, tancament amb vidre pla. Fixació amb forquilla reforçada d'acer galvanitzat. Acabat en color negre forja. Grau de protecció IP65. Instal·lat.				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,666 h	22,72	15,13
A013H000		Ajudant electricista		0,666 h	19,50	12,99
C1504R00		Camió cistella h=10m		0,888 h	37,91	33,66
BHQ3ZI01		Projector IEP PR31 ref. 50-70456, Vsap 250W		1,000 u	393,81	393,81
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	455,59	4,56
					Total arrodonit =	460,15 €
2.13.3.3.3	u	EGD1421E				
		Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària i de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,240 h	22,72	5,45
A013H000		Ajudant electricista		0,240 h	19,50	4,68
BGD14210		Piqueta connex.terra acer,long.=2500mm,D=14,6mm,estànd.		1,000 u	6,48	6,48
BGYD1000		P.p.elem.especials p/piqu.connex.terr.		1,000 u	3,36	3,36
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	19,97	0,20
					Total arrodonit =	20,17 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : CLIMATITZACIÓ

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.13.4.1	u	PPAUZ999				
		Partida unitària de connexió hidràulica de canonades de climatització entre edifici "Can Mario" i edifici "Can Ganxó". Inclou canonades de material adequat per anar soterrat entre els dos edificis, aïllament, protecció, pletines d'unió entre diferents materials, passamurs metàl·lics, sellats, impermeabilitzacions, equilibrat del circuit, proves de funcionament i posta en marxa.				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	3.860,00 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : TELECOMUNICACIONS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.13.5.1	m	EG21RK1G				
		Tub rígid de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,8 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada				
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BG21RK10		Tub rígid PVC, DN=110mm, impacte=12J, resist.compress.=250N, g=1		1,020 m	2,67	2,72
A012H000		Oficial 1a electricista		0,044 h	22,72	1,00
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,58	0,05
						Total arrodonit = 4,63 €
2.13.5.2	u	FDK2U050				
		Pericó de registre prefabricat de formigó armat, tipus MF-II per a instal·lacions de telefonia inclosa tapa de formigó prefabricada, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,248 h	19,86	4,93
A0140000		Manobre		0,495 h	15,41	7,63
B064500C		Formigó HM-20/P/40/I, >=200kg/m3 ciment		0,056 m3	51,87	2,90
BDK2U050		Pericó MF.registre p/instal.telefonia		1,000 u	90,88	90,88
C1503000		Camió grua		0,149 h	44,00	6,56
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	112,90	1,13
						Total arrodonit = 114,03 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.13.6.1	u	EN11B3L0				
		Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 3", de 10 bar de pressió nominal, de llauto, muntada superficialment				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,488 h	22,72	11,09
A013M000		Ajudant muntador		0,488 h	19,53	9,53
BN11B3L0		Vàlvula comporta+rosca DN=3",PN=10bar,llauto		1,000 u	34,55	34,55
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	55,17	0,55
					Total arrodonit =	55,72 €
2.13.6.2	m	EFB1A455				
		Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa				
A013M000		Ajudant muntador		0,231 h	19,53	4,51
BFYB1A05		Pp.elem.munt.p/tubs PEADDN=75mm,connect.pressió		1,000 u	0,11	0,11
BFB1A400		Tub PE PE 100, DN=75mm, PN=10bar, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2		1,020 m	2,18	2,22
A012M000		Oficial 1a muntador		0,231 h	22,72	5,25
BFWB1A05		Accessori p/tubs PEADDN=75mm, plàst.,p/connec.pressió		0,300 u	19,58	5,87
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	17,96	0,18
					Total arrodonit =	18,14 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : REG

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.13.7.1	u	FJSA3061				
		Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat via radio, preu mitjà, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,888 h	21,99	19,53
BJSA3061		Prog.reg 9 V,programació teclat p/radio,preu mitjà,n.estació		1,000 u	259,28	259,28
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	278,81	2,79
					Total arrodonit =	281,60 €
2.13.7.2	u	FJS1U001				
		Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1''1/2 i racor de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa, vàlvula de tancament amb junt EPDM i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,888 h	22,72	20,18
A013M000		Ajudant muntador		0,444 h	19,53	8,67
BJS1U001		Boca reg fosa,entrada 1''1/2,connex.tipus Barcelona,pericó+t		1,000 u	69,17	69,17
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	98,02	0,98
					Total arrodonit =	99,00 €
2.13.7.3	u	EN3343S7				
		Vàlvula d'esfera manual encolada, de 20 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, amb cos de PVC, bola de PVC i anells de tancament de tefló, muntada superficialment				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,266 h	22,72	6,04
A013M000		Ajudant muntador		0,266 h	19,53	5,19
BN3343S0		Vàlvula esfera man.p/encolar,DN=20mm,PN=10bar,PVC+PVC		1,000 u	8,34	8,34
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	19,57	0,20
					Total arrodonit =	19,77 €
2.13.7.4	u	FJSB2211				
		Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,666 h	21,99	14,65
BJSB2210		Electrovàlvula reg,d=1'',24V,pres.max:10bar+regulador cabal		1,000 u	25,66	25,66
BJSWE100		Acc.electrovàlvula 1''		1,000 u	2,93	2,93
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	43,24	0,43
					Total arrodonit =	43,67 €
2.13.7.5	u	ENE15300				
		Filtre colador de 3/4'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de llautó i muntat rosca				
BNE15300		Filtre colador rosca,DN=3/4'',PN=16bar,llautó		1,000 u	4,77	4,77
A013M000		Ajudant muntador		0,178 h	19,53	3,48
A012M000		Oficial 1a muntador		0,178 h	22,72	4,04
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	12,29	0,12

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : REG

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
					Total arrodonit =	12,41 €
2.13.7.6	u	FJS5F01				
Filtre d' anelles 120 M de 3/4" per sistema de rec. S'inclou material auxiliar de muntatge.						
A013M000		Ajudant muntador		0,178 h	19,53	3,48
A012M000		Oficial 1a muntador		0,178 h	22,72	4,04
BJS5F01		Filtre d'anelles 120M de 3/4" per a sistemes de rec		1,000 u	12,74	12,74
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	20,26	0,20
					Total arrodonit =	20,46 €
2.13.7.7	u	FJS5Z120				
Vàlvula antisifó de 1/2" per a sistema de goteig, instal.lada						
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,178 h	21,99	3,91
A013P000		Ajudant jardiner		0,178 h	21,50	3,83
BJS5Z120		Vàlvula antisifó.DN=1/2".		1,000 UN	3,05	3,05
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	10,79	0,11
					Total arrodonit =	10,90 €
2.13.7.8	u	FJS5Z130				
Vàlvula de rentat de 1/2" per a sistema de goteig, instal.lada						
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,178 h	21,99	3,91
A013P000		Ajudant jardiner		0,178 h	21,50	3,83
BJS5Z130		Vàlvula de rentat,DN=1/2".		1,000 UN	3,20	3,20
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	10,94	0,11
					Total arrodonit =	11,05 €
2.13.7.9	m	EFB25455				
Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa						
A013M000		Ajudant muntador		0,053 h	19,53	1,04
BFYB2505		Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens.DN=25mm,connect.pressió		1,000 u	0,04	0,04
BFB25400		Tub PE PE 40,DN=25mm,PN=10bar,sèrie SDR 7,4,UNE-EN 12201-2		1,020 m	0,31	0,32
A012M000		Oficial 1a muntador		0,053 h	22,72	1,20
BFWB2505		Accessori p/tubs PE baixa dens.DN=25mm, plàst.,p/connec.pres		0,300 u	1,63	0,49
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,09	0,03
					Total arrodonit =	3,12 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : REG

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.13.7.10	m	EFB28452				
		Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat superficialment				
BFB28400		Tub PE PE 40, DN=50mm, PN=10bar, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2		1,020 m	1,19	1,21
B0A75J00		Abraçadora plàstica, d/int.=50mm		1,400 u	0,72	1,01
BFYB2805		Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=50mm, connect.pressió		1,000 u	0,15	0,15
A012M000		Oficial 1a muntador		0,062 h	22,72	1,41
A013M000		Ajudant muntador		0,062 h	19,53	1,21
BFWB2805		Accessori p/tubs PE baixa dens. DN=50mm, plàst., p/connec.pres		0,300 u	4,93	1,48
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	6,47	0,06
					Total arrodonit =	6,53 €
2.13.7.11	m	FJS51761				
		Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,027 h	21,99	0,59
A013P000		Ajudant jardiner		0,027 h	21,50	0,58
B0B27000		Acer b/corregada B400S		0,150 kg	0,58	0,09
BFYB2305		Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens. DN=16mm, connect.pressió		1,000 u	0,02	0,02
BJS51760		Tub degoteig d=17mm, degoters c/33cm, +aigua no potable		1,050 m	0,92	0,97
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2,25	0,02
					Total arrodonit =	2,27 €
2.13.7.12	m	EG21271H				
		Tub rigid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment				
BGW21000		P.p.accessoris p/tubs rígids PVC		1,000 u	0,12	0,12
A012H000		Oficial 1a electricista		0,036 h	22,72	0,82
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BG212710		Tub rigid PVC, DN=20mm, impacte=2J, resist.compress.=1250N		1,020 m	0,58	0,59
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2,39	0,02
					Total arrodonit =	2,41 €
2.13.7.13	u	EEV42001				
		Instal·lació elèctrica de punt de control				
BEV42001		Material p/instal·lació elèctrica punt control		1,000 u	69,70	69,70
A012M000		Oficial 1a muntador		0,178 h	22,72	4,04
A013M000		Ajudant muntador		0,178 h	19,53	3,48
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	77,22	0,77
					Total arrodonit =	77,99 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13 : REG

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.13.7.14	u	PPAAU004				
		Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte de connexionat a la xarxa existent				
					(Sense descomposició)	
					<hr/>	
					Total arrodonit =	58,58 €
2.13.7.15	u	PPAAU005				
		Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte de connexionat a la xarxa de goteig existent amb canonada PE de diàmetre 25.				
					(Sense descomposició)	
					<hr/>	
					Total arrodonit =	45,27 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.17 : ENJARDINAMENT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.17.1	u	FR632P29				
		Plantació d'arbre de fulla perenne de 60/70 mm de perímetre subministrat en contenidor, col·locat amb camió grua, en pendent inferior al 25 %, s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,089 h	21,99	1,96
A016P000		Peó jardiner		0,355 h	18,83	6,68
C1503000		Camió grua		0,160 h	44,00	7,04
B0111000		Aigua		0,050 m3	0,90	0,05
BRLA1000		Compost vegetal		0,080 m3	42,00	3,36
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	19,09	0,19
					Total arrodonit =	19,28 €
2.17.2	u	FR632P30				
		Plantació d'arbre de fulla perenne de 80/90 mm de perímetre subministrat en contenidor, col·locat amb camió grua, en pendent inferior al 25 %, s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,089 h	21,99	1,96
A016P000		Peó jardiner		0,444 h	18,83	8,36
C1503000		Camió grua		0,195 h	44,00	8,58
B0111000		Aigua		0,050 m3	0,90	0,05
BRLA1000		Compost vegetal		0,080 m3	42,00	3,36
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	22,31	0,22
					Total arrodonit =	22,53 €
2.17.3	u	FR632P31				
		Plantació d'arbre de fulla perenne de 110/120 mm de perímetre subministrat en contenidor, col·locat amb camió grua, en pendent inferior al 25 % s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal,				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,089 h	21,99	1,96
A016P000		Peó jardiner		0,533 h	18,83	10,04
C1503000		Camió grua		0,222 h	44,00	9,77
B0111000		Aigua		0,050 m3	0,90	0,05
BRLA1000		Compost vegetal		0,080 m3	42,00	3,36
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	25,18	0,25
					Total arrodonit =	25,43 €
2.17.4	u	FR661411				
		Plantació d'arbust d'alçària més de 2 m, amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 25 % s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal,				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,018 h	21,99	0,40
A013P000		Ajudant jardiner		0,018 h	21,50	0,39
A016P000		Peó jardiner		0,533 h	18,83	10,04
B0111000		Aigua		0,020 m3	0,90	0,02
BRLA1000		Compost vegetal		0,040 m3	42,00	1,68
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	12,53	0,13
					Total arrodonit =	12,66 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.17 : ENJARDINAMENT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.17.5	u	FR661211				
		Plantació de planta vivaç en pa d'herba, amb mitjans manuals, en pendent inferior al 25 % , s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal,				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,009 h	21,99	0,20
A016P000		Peó jardiner		0,133 h	18,83	2,50
B0111000		Aigua		0,020 m3	0,90	0,02
BRLA1000		Compost vegetal		0,040 m3	42,00	1,68
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,40	0,04
					Total arrodonit =	4,44 €
2.17.6	u	FR661220				
		Subministrament d'alzina surera (Quercus Suber) d'un sol peu, de 60/70 cm de perímetre cultivat un mínim de 5 mesos en contenidor de 1000 litres tipus Airpot o similar per a la potenciació radicular				
BR45VJQ4		Quercus ilex , diam= 60-70cm,pa terra+malla+guix		1,000 u	931,95	931,95
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	931,95	9,32
					Total arrodonit =	941,27 €
2.17.7	u	FR661210				
		Subministrament d'alzina surera (Quercus Suber) d'un sol peu, de 80/90 cm de perímetre cultivat un mínim de 5 mesos en contenidor de 1000 litres tipus Airpot o similar per a la potenciació radicular				
BR45VJQ6		Quercus ilex ,diam= 80/90,pa terra+malla+guix		1,000 u	1.180,47	1.180,47
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.180,47	11,80
					Total arrodonit =	1.192,27 €
2.17.8	u	FR661214				
		Subministrament d'alzina surera (Quercus Suber) d'un sol peu, de 100/110 cm de perímetre cultivat un mínim de 5 mesos en contenidor de 1000 litres tipus Airpot o similar per a la potenciació radicular				
BR45VJQ8		Quercus ilex ,diam= 110/120,pa terra+malla+guix		1,000 u	1.553,25	1.553,25
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.553,25	15,53
					Total arrodonit =	1.568,78 €
2.17.9	u	FR662200				
		Subministrament de cirerer d'arboç (Arbustus Unedo) de 30/40 cm de perímetre en contenidor de 90 litres				
BR45VJA2		Cirerer d'arboç , arbustus unedo		1,000 u	106,51	106,51
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	106,51	1,07
					Total arrodonit =	107,58 €
2.17.10	u	FR662240				
		Subministrament de marfull (Viburnum Tinus) de 30/40 cm de perímetre en contenidor de 90 litres				
BR45VJB4		Marfull, viburnum tinus		1,000 u	102,07	102,07
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	102,07	1,02
					Total arrodonit =	103,09 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.17 : ENJARDINAMENT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.17.11	u	FR662244				
		Subministrament murtra (Myrtus communis), de 15/20 cm de perímetre en contenidor de 30 litres				
		2 uts 35 €/ut				
BR45VJB6		Marfull, viburnum tinus		1,000 u	31,06	31,06
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	31,06	0,31
Total arrodonit =						31,37 €
2.17.12	u	FR668080				
		Subministrament de plantes de zones de sureda: tomanyí (Lavandula Stoechas, estepa/mòdega blanca(Cistus Albidus), estepa/mòdega negra (Cistus Mospeliensis), gallerincs (Ruscus Aculeatus), gerani silvestre (Geranium Rotundifolium), totes en contenidor de 3 litres				
BR45VJC6		Plantes varies		1,000 u	2,22	2,22
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2,22	0,02
Total arrodonit =						2,24 €
2.17.13	u	FR4FD610				
		Subministrament heura (Hedera helix) d'alçària 1,5 a 2 m, en contenidor				
BR4FD610		Hedera helix ,h=1,5-2m,contenidor		1,000 u	4,01	4,01
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,01	0,04
Total arrodonit =						4,05 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.18 : MOBILIARI URBA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.18.1	u	FQ221031				
		Subministrament i col·locació de paperera per exterior de xapa d'acer Corten amb acabat oxidat i vernissat model MORELLA BIN o similar dissenyada per Helio Piñón i produïda per Escofet; pes 35 kg, capacitat 50 litres, diàmetre 35 cm i alçada 75 cm. Fixació a fonament realitzat in situ amb cargols d'acer segons especificacions del fabricant				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,142 h	19,86	2,82
A0140000		Manobre		0,142 h	15,41	2,19
BQ221032		Paperera model Morella o similar		1,000 u	560,06	560,06
D060M0B2		Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L		0,030 m3	62,88	1,89
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	566,96	5,67
					Total arrodonit =	572,63 €
2.18.2	u	FQ221050				
		Subministrament i col·locació de columna KANYA o similar troncocònica (conicitat 12,5%) d'acer Corten e = 5 mm per a 4 projectors dissenyada per Olga Tarrasó, Jordi Henrich, Jaume Artigues i Miquel Roig i produïda per Escofet; pes 284 kg, alçada 12 m, diàmetre columna 128/88 mm, diàmetre placa base 550 mm. Fixació a fonament realitzat in situ segons especificacions del fabricant				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		3,550 h	19,86	70,50
A0140000		Manobre		3,550 h	15,41	54,71
C1503000		Camió grua		5,325 h	44,00	234,30
BQ221050		Columna Kanya de 12 m		1,000 u	1.890,52	1.890,52
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2.250,03	22,50
					Total arrodonit =	2.272,53 €
2.18.3	u	FQ221051				
		Reforç inferior per a columna KANYA o similar a base d'anell, placa de fixació d'acer Corten amb 8 cartelles, pernscats, rosques i arandelas d'acer inox				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,888 h	19,86	17,64
A0140000		Manobre		0,888 h	15,41	13,68
BQ221051		Reforç columna Kanya de 12 m		1,000 u	257,40	257,40
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	288,72	2,89
					Total arrodonit =	291,61 €
2.18.4	u	FQ221034				
		Banc amb seient i respall de dimensions totals 2,70 x 0,50 m, h seient = 0,45 i h respall = 0,54 m; format per llates de fusta de 40 x 60 mm d'iroko tractat, marc perimetral i suports amb entramat de tubs d'acer Corten soldats a estructura vertical i paret de gero posterior, tot segons detall.				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		3,550 h	19,86	70,50
A0140000		Manobre		3,550 h	15,41	54,71
BQ221034		Banc		1,000 u	774,00	774,00
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	899,21	8,99
					Total arrodonit =	908,20 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.19 : VARIS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.19.1	u	EY01132B				
		Partida unitaria ajuts de paleta als als diferents oficis				
A0122000		Oficial 1a paleta		12,426 h	19,52	242,56
A0140000		Manobre		12,426 h	15,41	191,48
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	434,04	4,34
					Total arrodonit =	438,38 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.1.1	u	CL40AAAA				
		Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm				
B0Y15300		Amortització diària plataforma elevadora		1,000 u	106,80	106,80
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	106,80	1,07
				Total arrodonit =		107,87 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.11 : PAVMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.11.1	m2	K9P26034				
		Paviment de linòleum de 2,5 mm de gruix amb disseny lleugerament marmoritzat, antiestàtic, bactericida, resistent a les cremades de cigarreta, amb reacció al foc Cfl/s1 (segons norma EN 13501-1), antilliscant grup R9, amb aïllament acústic a la trepitjada de 4 dB i resistent a tràfic intens U4-P3. Suministre en rotlles de 2 m d'amplada (EN 426), compostos per oli de llinosa oxidat i polimeritzat, pols de suro i fusta, pigments inalterables i resines naturals calandrats sobre un suport de xarpellera de jute i acabat amb una capa de protecció TOPSHIELD. Col·locació sobre solera amb adhesiu a base d'aigua, fresat i segellat de juntes amb cordons de soldadura tipus CAMUFLAGE, inclou peces especial per rampa i escales escenari i folrat caixes Ackerman,color ral a escollir per DF				
A0127000		Oficial 1a col.locador		0,178 h	19,86	3,54
A0137000		Ajudant col.locador		0,089 h	19,53	1,74
B0901000		Adhesiu		0,290 kg	2,30	0,67
B9P2606A		Linoleum en rull 2,5 mm		1,000 m2	22,00	22,00
B9PZ1400		Cordó PVC D=4mm		3,000 m	0,16	0,48
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	28,43	0,28
					Total arrodonit =	28,71 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.12 : SOSTRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.12.1	m2	E83FUZ22				
		Subministre i col.locació de cel ras vertical registrable Luxalon V100 o similar format per panells de 100 mm d'alçada i fins 7200 mm de longitud de xapa d'alumini prelacada de 0,6 mm de gruix cada 150 mm. Fixació individual de cada panell "engatillat" al perfil del sistema de suport. Inclou de remat perimetral. Color Ral idem fusteria d'alumini carta especial Azko Nobela confirmar per DF. Remat inferior continuu de cada panell a base de taps de suro de vi reciclats mecanitzats amb incisió longitudinal i muntats i encolats manualment,tot segons plànols de detall				
	B0CC3Z24	Cel ras Lucsalon		1,000	94,06	94,06
	%	Despeses auxiliars		1,000 %s /	94,06	0,94
						Total arrodonit = 95,00 €
3.12.2	u	E865U500				
		Partida unitaria de remats lineals amb perfils metàl.lics per entrega entre cel ras i lluminèries i difusos d'aire				
	B0CUR100	Remats de cels ras		1,000 u	1.597,63	1.597,63
	%	Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.597,63	15,98
						Total arrodonit = 1.613,61 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V
 Capítol 3.13 : ESCOMESAI COMPTADOR GENERAL

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.1.1.1 m EFB18455						
Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa						
A013M000		Ajudant muntador		0,178 h	19,53	3,48
BFB18400		Tub PE PE 100, DN=50mm, PN=10bar, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2		1,020 m	0,99	1,01
A012M000		Oficial 1a muntador		0,178 h	22,72	4,04
BFWB1805		Accessori p/tubs PEADDN=50mm, plàst., p/connec.pressió		0,300 u	6,74	2,02
BFYB1805		Pp.elem.munt.p/tubs PEADDN=50mm, connect.pressió		1,000 u	0,04	0,04
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	10,59	0,11
Total arrodonit =						10,70 €
3.13.1.1.2 u EJMAU010						
Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d'aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur						
A012M000		Oficial 1a muntador		0,444 h	22,72	10,09
BJMAU010		Armari metàl·lic, tanca norm., p/instal·lació comptador aigua,		1,000 u	114,22	114,22
A013M000		Ajudant muntador		0,444 h	19,53	8,67
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	132,98	1,33
Total arrodonit =						134,31 €
3.13.1.1.3 u EJM15030						
Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrological C, calibre nominal 30 mm, cabal nominal 5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal						
BJM15030		Compta.aigua electr. p/aigua freda, classe C, calibre 30mm, Qn=5		1,000 u	288,99	288,99
A012J000		Oficial 1a lampista		0,178 h	22,72	4,04
A013J000		Ajudant lampista		0,044 h	19,50	0,86
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	293,89	2,94
Total arrodonit =						296,83 €
3.13.1.1.4 u EN3494P7						
Valvula d'esfera manual soldada, de 2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment						
A012M000		Oficial 1a muntador		0,266 h	22,72	6,04
A013M000		Ajudant muntador		0,266 h	19,53	5,19
BN349420		Valvula esfera man.p/sold., DN=2", PN=16bar, bronze, preu alt		1,000 u	63,43	63,43
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	74,66	0,75
Total arrodonit =						75,41 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V
 Capítol 3.13 : ESCOMESA I COMPTADOR GENERAL

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.1.1.5 u EN819427						
Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 2", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment						
A012M000		Oficial 1a muntador		0,266 h	22,72	6,04
A013M000		Ajudant muntador		0,266 h	19,53	5,19
BN819420		Vàlvula clap.+rosca, DN=2", PN=16bar, bronze		1,000 u	51,92	51,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	63,15	0,63
Total arrodonit =						63,78 €
3.13.1.1.6 u ENE19200						
Filtre colador de 2" de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, de bronze i muntat roscat						
BNE19200		Filtre colador rosca, DN=2", PN=10bar, bronze		1,000 u	44,35	44,35
A013M000		Ajudant muntador		0,444 h	19,53	8,67
A012M000		Oficial 1a muntador		0,444 h	22,72	10,09
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	63,11	0,63
Total arrodonit =						63,74 €
3.13.1.1.7 u ENFBU007						
Vàlvula de buidat de 1/2" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada						
A012J000		Oficial 1a lampista		0,222 h	22,72	5,04
BNFBU007		Vàlvula buidat, DN=1/2", PN16 bar, preu alt+embut desguàs p/và		1,000 u	12,30	12,30
A013J000		Ajudant lampista		0,222 h	19,50	4,33
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	21,67	0,22
Total arrodonit =						21,89 €
3.13.1.1.8 m EFB16455						
Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa						
BFWB1605		Accessori p/tubs PEADDN=32mm, plàst., p/connect.pressió		0,300 u	3,10	0,93
BFYB1605		Pp.elem.munt.p/tubs PEADDN=32mm, connect.pressió		1,000 u	0,02	0,02
BFB16400		Tub PE PE 100, DN=32mm, PN=10bar, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2		1,020 m	0,48	0,49
A013M000		Ajudant muntador		0,142 h	19,53	2,77
A012M000		Oficial 1a muntador		0,142 h	22,72	3,23
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	7,44	0,07
Total arrodonit =						7,51 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V
 Capítol 3.13 : ESCOMESAI COMPTADOR GENERAL

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.1.1.9 u EJM15020						
Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrological C, calibre nominal 20 mm, cabal nominal 2,5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal						
BJM15020		Compta.aigua electr. p/aigua freda,classeC,calibre 20mm,Qn=2		1,000 u	100,12	100,12
A012J000		Oficial 1a lampista		0,178 h	22,72	4,04
A013J000		Ajudant lampista		0,044 h	19,50	0,86
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	105,02	1,05
Total arrodonit =						106,07 €
3.13.1.1.10u EN3464P7						
Valvula d'esfera manual soldada, d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment						
A012M000		Oficial 1a muntador		0,213 h	22,72	4,84
A013M000		Ajudant muntador		0,213 h	19,53	4,16
BN346420		Valvula esfera man.p/sold.,DN=1",PN=16bar,bronze,preu alt		1,000 u	20,39	20,39
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	29,39	0,29
Total arrodonit =						29,68 €
3.13.1.1.11u EN816427						
Valvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment						
BN816420		Valvula clap.+rosca, DN=1", PN=16bar, bronze		1,000 u	22,54	22,54
A013M000		Ajudant muntador		0,178 h	19,53	3,48
A012M000		Oficial 1a muntador		0,178 h	22,72	4,04
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	30,06	0,30
Total arrodonit =						30,36 €
3.13.1.1.12u ENE16200						
Filtre colador de 1" de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, de bronze i muntat roscat						
BNE16200		Filtre colador rosca, DN=1", PN=10bar, bronze		1,000 u	15,35	15,35
A013M000		Ajudant muntador		0,222 h	19,53	4,34
A012M000		Oficial 1a muntador		0,222 h	22,72	5,04
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	24,73	0,25
Total arrodonit =						24,98 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : INSTAL·LACIÓ INTERIOR AIGUAFREDA I ACS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.1.2.1	u	EN3484P7 Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1"1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,249 h	22,72	5,66
A013M000		Ajudant muntador		0,249 h	19,53	4,86
BN348420		Vàlvula esfera man.p/sold.,DN=1 1/2",PN=16bar,bronze,preu a		1,000 u	40,28	40,28
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	50,80	0,51
					Total arrodonit =	51,31 €
3.13.1.2.2	m	EF52A3B2 Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix , segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment				
BFY52AB0		Pp.elem.munt.,p/tubs Cu semid.,D=28mm,p/soldar capil·lar.		1,000 u	0,28	0,28
BFW52AB0		Accessori p/tubs Cu semid.,D=28mm,p/soldar capil·lar.		0,300 u	1,95	0,59
BF52A300		Tub Cu R250 (semidur),DN=28mm,g=1mm,UNE-EN 1057		1,020 m	3,87	3,95
B0A75C00		Abraçadora plàstica,d/int.=28mm		0,400 u	0,33	0,13
A012M000		Oficial 1a muntador		0,142 h	22,72	3,23
A013M000		Ajudant muntador		0,142 h	19,53	2,77
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	10,95	0,11
					Total arrodonit =	11,06 €
3.13.1.2.3	m	EFO3N9F2 Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica sense halògens, per a canonades de 28 mm de diàmetre exterior, de 9 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 30 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,040 W/mK i no propagador de la flama, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,080 h	22,72	1,82
A013M000		Ajudant muntador		0,080 h	19,53	1,56
BFQ3N9F0		Aïllament escuma elast.s/halògens,Dext.tub=28mm,g=9mm,Dint.a		1,020 m	2,11	2,15
BFYQ9F0		Pp.elem.munt.p/aill.tèrm.s/halògens,Dext.tub=28mm,G=9mm		1,000 u	0,20	0,20
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	5,73	0,06
					Total arrodonit =	5,79 €
3.13.1.2.4	m	EF52C3B2 Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix , segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment				
BFY52CB0		Pp.elem.munt.,p/tubs Cu semid.,D=42mm,p/soldar capil·lar.		1,000 u	0,49	0,49
BFW52CB0		Accessori p/tubs Cu semid.,D=42mm,p/soldar capil·lar.		0,300 u	2,61	0,78
BF52C300		Tub Cu R250 (semidur),DN=42mm,g=1mm,UNE-EN 1057		1,020 m	6,08	6,20
B0A75G00		Abraçadora plàstica,d/int.=42mm		0,400 u	0,55	0,22
A012M000		Oficial 1a muntador		0,178 h	22,72	4,04
A013M000		Ajudant muntador		0,178 h	19,53	3,48
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	15,21	0,15
					Total arrodonit =	15,36 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : INSTAL·LACIÓ INTERIOR AIGUAFREDA I ACS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.1.2.5	m	EFO3NBF2				
		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica sense halògens, per a canonades de 42 mm de diàmetre exterior, de 9 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 44 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,040 W/mK i no propagador de la flama, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,098 h	22,72	2,23
A013M000		Ajudant muntador		0,098 h	19,53	1,91
BFQ3NBF0		Aïllament escuma elast.s/halògens, Dex.t.tub=42mm,g=9mm,Dint.a		1,020 m	3,26	3,33
BFYQNBFO		Pp.elem.munt.p/aïll.tèrm.s/halògens, Dex.t.tub=42mm,G=9mm		1,000 u	0,33	0,33
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	7,80	0,08
					Total arrodonit =	7,88 €
3.13.1.2.6	u	EN816427				
		Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment				
BN816420		Vàlvula clap.+rosca,DN=1'',PN=16bar,bronze		1,000 u	22,54	22,54
A013M000		Ajudant muntador		0,178 h	19,53	3,48
A012M000		Oficial 1a muntador		0,178 h	22,72	4,04
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	30,06	0,30
					Total arrodonit =	30,36 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : QUADRE COMPTATGE I CINNEXIÓ

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.1.1	u	EG1PUA40				
		Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 139 i 277 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 400 A regulable entre 200 i 400 A i poder de tall de 20 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		1,775 h	22,72	40,33
A013H000		Ajudant electricista		1,775 h	19,50	34,61
BG1PUA40		CPM TMF10, 200-400 A (139-277 kW),400V,s/compt.,s/IGA,s/prot		1,000 u	516,57	516,57
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	591,51	5,92
					Total arrodonit =	597,43 €
3.13.2.1.2	u	EG1PUD40				
		Protecció diferencial per a conjunt de protecció i mesura TMF10 de 200 a 400 A (139 a 277 kW), amb toroidal de 105 mm de diàmetre, sortida superior o lateral, muntat en caixa modular de polièster reforçat amb fibra de vidre, col·locat adossat al conjunt de protecció i mesura				
BG1PUD40		Protecció diferencial TMF10, 200-400 A (139-277 kW),PRFV		1,000 u	245,16	245,16
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
A013H000		Ajudant electricista		0,444 h	19,50	8,66
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	263,91	2,64
					Total arrodonit =	266,55 €
3.13.2.1.3	u	EG1PZ340				
		Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a comptador multifunció, per a una potència de 24,24 kW i una tensió de 400 V, de 540x810x270 mm, amb caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat, base de fusibles amb fusibles i sortida de borns, sense comptadors, amb ICP de 35 A i diferencial 63/4/300mA, col·locat superficialment i amb totes les connexions fetes.				
A012H000		Oficial 1a electricista		2,663 h	22,72	60,50
A013H000		Ajudant electricista		2,663 h	19,50	51,93
BG1PZ340		Conjunt protecció+mesura TMF1 24,24kW-400V,s/compt.		1,000 u	308,71	308,71
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	421,14	4,21
					Total arrodonit =	425,35 €
3.13.2.1.4	u	EG11UA16				
		Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons esquema UNESA número 9, inclosa base portafusibles tripolar NH T-0 (sense els fusibles) i neutre amobible, connexió mitjançant cargols inoxidable M10, grau de protecció IP41 IK09, muntada superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,888 h	22,72	20,18
A013H000		Ajudant electricista		0,888 h	19,50	17,32
BG11UA16		CGP PRFV 160A,UNESA-9,base NH T-0,IP41-IK09		1,000 u	86,54	86,54
BGW11000		P.p.accessoris caixa gral.protecció		1,000 u	9,17	9,17
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	133,21	1,33
					Total arrodonit =	134,54 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : QUADRE COMPTATGE I CINNEXIÓ

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.1.5 u EG11UA40						
Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema UNESA número 9, inclosa base portafusibles tripolar NH T-2 (sense els fusibles) i neutre amobile, connexió mitjançant cargols inoxidables M10, grau de protecció IP41 IK09, muntada superficialment						
A012H000		Oficial 1a electricista		1,109 h	22,72	25,20
A013H000		Ajudant electricista		1,109 h	19,50	21,63
BG11UA40		CGP PRFV 400A,UNESA-9,base NH T-2,IP41-IK09		1,000 u	139,13	139,13
BGW11000		P.p.accessoris caixa a gral.protecció		1,000 u	9,17	9,17
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	195,13	1,95
Total arrodonit =						197,08 €
3.13.2.1.6 m FG22TQ1K						
Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada						
A012H000		Oficial 1a electricista		0,036 h	22,72	0,82
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG22TQ10		Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=200mm,40J,450N,p/cana		1,020 m	4,48	4,57
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	5,74	0,06
Total arrodonit =						5,80 €
3.13.2.1.7 m EG311E06						
Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, unipolar de secció 1x150 mm ² , col·locat en tub						
A012H000		Oficial 1a electricista		0,107 h	22,72	2,43
A013H000		Ajudant electricista		0,107 h	19,50	2,09
BG311E00		Conductor de Cu UNE RV-K 0,6/1 kV 1x150mm ²		1,020 m	9,12	9,30
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	13,82	0,14
Total arrodonit =						13,96 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.2.1 u EG1AZM03						
Armari metàl·lic MERLIN GERIN model PRISMA P ref. 08406 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 12 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, paret posterior ref. 08736, parets laterals ref. 08750, sostre ref. 08436, sòcol ref. 08726, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent IP30 ref. 08536, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 2000x650x400 mm (alturax ampladax profunditat), col·locat						
A012H000		Oficial 1a electricista		1,420 h	22,72	32,26
A013H000		Ajudant electricista		1,420 h	19,50	27,69
BG1AZM25		Armari MERLIN GERIN PRISMA P 2000x650x400mm. ref. 08406		1,000 u	783,69	783,69
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	843,64	8,44
Total arrodonit =						852,08 €
3.13.2.2.2 u EG1AZM04						
Armari metàl·lic MERLIN GERIN model PRISMA P ref. 08407 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 12 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera (més embarrat en passadís lateral), amb cuba, xassis, paret posterior ref. 08738, parets laterals ref. 08750, sostre ref. 08438, sòcol ref. 08728, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent IP30 ref. 08538, pany i accessoris de muntatge; de dimensions amb passadís 2000x650+150x400 mm (alturax ampladax profunditat), col·locat						
A012H000		Oficial 1a electricista		1,420 h	22,72	32,26
A013H000		Ajudant electricista		1,420 h	19,50	27,69
BG1AZM26		Armari MERLIN GERIN PRISMA P 2000x650+150x400mm. ref. 08407		1,000 u	976,90	976,90
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.036,85	10,37
Total arrodonit =						1.047,22 €
3.13.2.2.3 u EG1AZM08						
Armari metàl·lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08108 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 8 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta PLENA IP30 ref. 08128, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 1230x600x250 mm (alturax ampladax profunditat), col·locat						
A012H000		Oficial 1a electricista		1,420 h	22,72	32,26
A013H000		Ajudant electricista		1,420 h	19,50	27,69
BG1AZM31		Armari MERLIN GERIN PRISMA G 1230x600x250mm. ref. 08108		1,000 u	427,81	427,81
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	487,76	4,88
Total arrodonit =						492,64 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.2.4 u EG1AZM61						
Armari metàl·lic MERLIN GERIN PRAGMA18 ref. PRA10263 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 3 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta transparent IP40, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 600x426x125 mm (alturax ampladax profunditat), col.locat						
A012H000		Oficial 1a electricista		0,888 h	22,72	20,18
A013H000		Ajudant electricista		0,888 h	19,50	17,32
BG1AZM61		Porta plena MERLIN GERIN PRAGMA18 ref. PRA16318.		1,000 u	18,11	18,11
BG1AZM62		Armari MERLIN GERIN PRAGMA18 600x426x125mm. ref. PRA10263.		1,000 u	68,82	68,82
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	124,43	1,24
Total arrodonit =						125,67 €
3.13.2.2.5 u EG41JBRQ00						
Interrupctor automàtic magnetotèrmic de caixa emmollada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 200 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment, amb bobina auxiliar tipus						
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG41JBRQ		Interrupctor auto.magnet.,caixa emmot.250A/200A,4P-4R,36kA,p/		1,000 u	599,96	599,96
A012H000		Oficial 1a electricista		0,701 h	22,72	15,93
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	619,67	6,20
Total arrodonit =						625,87 €
3.13.2.2.6 u EG41G1QN						
Interrupctor automàtic magnetotèrmic de caixa emmollada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 125 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard integrat, de 16 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 7 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						
BG41G1QN		Interrupctor auto.magnet.,caixa emmot.160A/125A,4P-4R,16kA,p/		1,000 u	169,78	169,78
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
A012H000		Oficial 1a electricista		0,355 h	22,72	8,07
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	181,63	1,82
Total arrodonit =						183,45 €
3.13.2.2.7 u EG47U040						
Interrupctor manual de 160 A, tetrapolar, de seccionament, amb indicador visual de l'estat de connexió i fixat a pressió						
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BG47U040		Interrupctor manual 160A,(4P),ind.visual estat connexió		1,000 u	112,42	112,42
BGW47000		P.p.accessoris p/interr.man.		1,000 u	0,34	0,34
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	117,66	1,18
Total arrodonit =						118,84 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.2.8	u	EG47ZM04				
		Interrupor manual en càrrega de 32A, MERLIN GERIN ref. 15012 o equiv alent, 4 pols, de comandament, fix at a pressió				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BGW47000		P.p.accessoris p/interr.man.		1,000 u	0,34	0,34
BG47ZM04		Interrupor en càrrega MERLIN GERIN 4P 32A ref. 15012		1,000 u	22,53	22,53
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	27,77	0,28
					Total arrodonit =	28,05 €
3.13.2.2.9	u	EG47ZM03				
		Interrupor manual en càrrega de 40 A, MERLIN GERIN ref. 15020 o equivalent, 2 pols, de comandament, fix at a pressió				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BGW47000		P.p.accessoris p/interr.man.		1,000 u	0,34	0,34
BG47ZM03		Interrupor en càrrega MERLIN GERIN 2P 40A ref. 15020		1,000 u	23,82	23,82
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	29,06	0,29
					Total arrodonit =	29,35 €
3.13.2.2.10u		EG47ZM10				
		Interrupor manual en càrrega de 20A, MERLIN GERIN ref. 15006 o equiv alent, 2 pols, de comandament, fix at a pressió				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BGW47000		P.p.accessoris p/interr.man.		1,000 u	0,34	0,34
BG47ZM10		Interrupor en càrrega MERLIN GERIN 2P 20A ref. 15006		1,000 u	10,46	10,46
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	15,70	0,16
					Total arrodonit =	15,86 €
3.13.2.2.11u		EG47ZM62				
		Polsador de 20A MERLIN GERIN ref. 18036 o equivalent, amb indicador lluminós v erd, de comandament, fix at a pressió				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BGW47000		P.p.accessoris p/interr.man.		1,000 u	0,34	0,34
BG47ZM61		Interrupor seccionador MERLIN GERIN 4P 40A ref. 15019		1,000 u	18,74	18,74
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	23,98	0,24
					Total arrodonit =	24,22 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.2.12u		EG4243JH				
		Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG4243JH		Interrupctor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,tetrapol.(4P),0,3A,fix		1,000 u	83,71	83,71
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	97,55	0,98
					Total arrodonit =	98,53 €
3.13.2.2.13u		EG426BJK				
		Interrupctor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG426BJK		Interrupctor dif.cl.A superimmun.,gam.terc.,I=63A,tetrapol.(4		1,000 u	200,48	200,48
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	214,32	2,14
					Total arrodonit =	216,46 €
3.13.2.2.14u		EG42439H				
		Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
A012H000		Oficial 1a electricista		0,311 h	22,72	7,07
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG42439H		Interrupctor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,bipol.(2P),0,3A,fix.in		1,000 u	51,24	51,24
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	62,06	0,62
					Total arrodonit =	62,68 €
3.13.2.2.15u		EG426CJH				
		Interrupctor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
BG426CJH		Interrupctor dif.cl.A superimmun.,gam.terc.,I=40A,tetrapol.(4		1,000 u	149,45	149,45
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	163,29	1,63
					Total arrodonit =	164,92 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.2.16u		EG4253JK				
		Interrupctor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG4253JK		Interrupctor dif.cl.A,gam.terc.,I=63A,tetrapol.(4P),0,3A,fix.		1,000 u	148,30	148,30
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	162,14	1,62
					Total arrodonit =	163,76 €
3.13.2.2.17u		EG42429H				
		Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,311 h	22,72	7,07
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG42429H		Interrupctor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,bipol.(2P),0,03A,fix.i		1,000 u	52,62	52,62
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	63,44	0,63
					Total arrodonit =	64,07 €
3.13.2.2.18u		EG4243JL				
		Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG4243JL		Interrupctor dif.cl.AC,gam.terc.,I=80A,tetrapol.(4P),0,3A,fix		1,000 u	179,06	179,06
A012H000		Oficial 1a electricista		0,533 h	22,72	12,11
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	194,92	1,95
					Total arrodonit =	196,87 €
3.13.2.2.19u		EG426B9H				
		Interrupctor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
BG426B9H		Interrupctor dif.cl.A superimmun.,gam.terc.,I=40A,bipol.(2P),		1,000 u	95,42	95,42
A012H000		Oficial 1a electricista		0,311 h	22,72	7,07
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	106,24	1,06
					Total arrodonit =	107,30 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.2.20u EG415GKF						
Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						
A012H000		Oficial 1a electricista		0,204 h	22,72	4,63
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG415GKF		Interrupctor auto.magnet.,I=32A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall		1,000 u	68,60	68,60
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	77,01	0,77
Total arrodonit =						77,78 €
3.13.2.2.21u EG415GKJ						
Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						
A012H000		Oficial 1a electricista		0,293 h	22,72	6,66
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG415GKJ		Interrupctor auto.magnet.,I=50A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall		1,000 u	90,25	90,25
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	100,69	1,01
Total arrodonit =						101,70 €
3.13.2.2.22u EG415GKD						
Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG415GKD		Interrupctor auto.magnet.,I=25A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall		1,000 u	67,06	67,06
A012H000		Oficial 1a electricista		0,204 h	22,72	4,63
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	75,47	0,75
Total arrodonit =						76,22 €
3.13.2.2.23u EG415GKK						
Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
A012H000		Oficial 1a electricista		0,293 h	22,72	6,66
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG415GKK		Interrupctor auto.magnet.,I=63A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall		1,000 u	106,28	106,28
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	116,72	1,17
Total arrodonit =						117,89 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.2.24u EG415GKB						
Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						
BG415GKB		Interrupctor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall		1,000 u	63,95	63,95
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
A012H000		Oficial 1a electricista		0,204 h	22,72	4,63
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	72,36	0,72
Total arrodonit =						73,08 €
3.13.2.2.25u EG415GAB						
Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
BG415GAB		Interrupctor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,bipol.(2P),tall=15		1,000 u	31,71	31,71
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	39,53	0,40
Total arrodonit =						39,93 €
3.13.2.2.26u EG415GAD						
Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG415GAD		Interrupctor auto.magnet.,I=25A,PIA corbaC,bipol.(2P),tall=15		1,000 u	33,26	33,26
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	41,08	0,41
Total arrodonit =						41,49 €
3.13.2.2.27u EG41ZM05						
Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
BG41ZM05		Int.auto.magnet.,I=16A,PIA corbaD,bipol.(2P),tall=6000A/10kA		1,000 u	33,04	33,04
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	40,86	0,41
Total arrodonit =						41,27 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.2.28u		EG41ZM19				
		Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE_EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE_EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
BG41ZM19		Int.auto.magnet.l=16A,PIA corbaD,bipol.(2P),tall=15000A,2mòd		1,000 u	46,44	46,44
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	54,26	0,54
					Total arrodonit =	54,80 €
3.13.2.2.29u		EG41ZM24				
		Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE_EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE_EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,266 h	22,72	6,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
BG41ZM25		Int.auto.magnet.l=80A,PIA corbaD,bipol.(4P),tall=15kA,4mò		1,000 u	336,97	336,97
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	346,79	3,47
					Total arrodonit =	350,26 €
3.13.2.2.30u		EG415D9C				
		Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG415D9C		Interrupctor auto.magnet.,l=20A,PIA corbaC,bipol.(2P),tall=60		1,000 u	18,47	18,47
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	26,29	0,26
					Total arrodonit =	26,55 €
3.13.2.2.31u		EG415GA9				
		Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG415GA9		Interrupctor auto.magnet.,l=10A,PIA corbaC,bipol.(2P),tall=15		1,000 u	31,10	31,10
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	38,92	0,39
					Total arrodonit =	39,31 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.2.32u		EG415GK9				
		Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,204 h	22,72	4,63
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG415GK9		Interrupctor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall		1,000 u	62,72	62,72
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	71,13	0,71
					Total arrodonit =	71,84 €
3.13.2.2.33u		EG415D99				
		Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG415D99		Interrupctor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,bipol.(2P),tall=60		1,000 u	17,63	17,63
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	25,45	0,25
					Total arrodonit =	25,70 €
3.13.2.2.34u		EG415D9B				
		Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
BG415D9B		Interrupctor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,bipol.(2P),tall=60		1,000 u	17,94	17,94
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	25,76	0,26
					Total arrodonit =	26,02 €
3.13.2.2.35u		EG415DJH				
		Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
BG415DJH		Interrupctor auto.magnet.,I=40A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall		1,000 u	50,11	50,11
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
A012H000		Oficial 1a electricista		0,204 h	22,72	4,63
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	58,52	0,59
					Total arrodonit =	59,11 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.2.36u		EG41ZT05				
		Guardamotor magnetotermic, regulable de 0,63 a 1 A, marca TELEMECANIQUE model GV2-ME05 o equivalent, instal.lat.				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG41ZT05		Guardamotor 3p, regulable 0,63-1A		1,000 u	49,44	49,44
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	56,95	0,57
					Total arrodonit =	57,52 €
3.13.2.2.37u		EG41ZT06				
		Guardamotor magnetotermic, regulable de 1 a 1,6 A, marca TELEMECANIQUE model GV2-ME06 o equivalent, instal.lat.				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG41ZT06		Guardamotor 3P, regulable 1-1,6A		1,000 u	49,44	49,44
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	56,95	0,57
					Total arrodonit =	57,52 €
3.13.2.2.38u		EG4RU005				
		Contactador de 40 A, circuit de potència de 230 V i comandament de 230 V, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalent, instal-lat				
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG4RU005		Contactador,40A,230V,ind.man.aturada,automat.		1,000 u	34,49	34,49
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	42,00	0,42
					Total arrodonit =	42,42 €
3.13.2.2.39u		EG4RU015				
		Contactador de 40 A, circuit de potència de 400 v i comandament de 230 v, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15967 de Merlin Guerin o equivalent, instal-lat				
BG4RU015		Contactador,40A,400V,ind.man.aturada,automat.		1,000 u	53,90	53,90
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	61,41	0,61
					Total arrodonit =	62,02 €
3.13.2.2.40u		EG47ZT02				
		Selector manual de 3 posicions TERASAKI model STAMO- o equivalent, amb acoblament ref. GE10 o equivalent, colocal				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BGW47000		P.p.accessoris p/interr.man.		1,000 u	0,34	0,34
BG47ZT02		Selector manual 3 posicions TERASAKI ref. STAMO-		1,000 u	6,80	6,80
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	12,04	0,12

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
					Total arrodonit =	12,16 €
3.13.2.2.41u		EG48ZM01				
		Bobina de protecció contra sobretensions permanents M.G. model MSU ref. 26479 o equivalent, 230 V, dispar a 255 V; muntat en perfil DIN.				
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
BG48ZM01		Protecció sobret. permanents M.G. ref. 26479.		1,000 u	68,22	68,22
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	82,06	0,82
					Total arrodonit =	82,88 €
3.13.2.2.42u		EG41ZD59				
		Interrupor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, inclou contacte per senyalització de defecte MG ref. 26927 o equivalent muntat en perfil DIN				
BG415D59		Interrupor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,bipol.(1P+N),tall=		1,000 u	13,84	13,84
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG41Z001		SD Contacte de senyalització per defecte MG o equivalent		1,000 u	30,29	30,29
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	51,95	0,52
					Total arrodonit =	52,47 €
3.13.2.2.43u		EG48ZD01				
		Descarregador combinat contra el llamp i sobretensions DEHN model DEHNv entil DV M TT 255 ref. 951310 o equivalent, classe I, 400 V, 4 P, dispar a 255 V, 100 kA corrent de descàrrega ona 8/20; muntat en perfil DIN				
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
BG4DZD01		Protecció sobret. transitories DEHN DV M TT 255 ref. 951310.		1,000 u	707,43	707,43
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	721,27	7,21
					Total arrodonit =	728,48 €
3.13.2.2.44u		EG48ZD05				
		Descarregador combinat contra el llamp i sobretensions DEHN model DEHNguard DG M TT 275 ref. 952 310 o equivalent, tipus 2, 400 V, 4 P, corrent nominal de descàrrega ona 8/20 de 20 kA, corrent màxima de descàrrega ona 8/20 de 40 kA, muntat en perfil DIN				
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
BG4DZD05		Protecció sobret. transitòries DEHN DG M TT 275 ref. 952310		1,000 u	184,01	184,01
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	197,85	1,98
					Total arrodonit =	199,83 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.2.45u		EG49U005				
		Interrupctor horari de programació diària (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, tipus ref.15366 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat				
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG49U005		Interrupctor horari, program.24h+7dies,p/obrir,tancar 2circuit		1,000 u	59,91	59,91
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	67,42	0,67
					Total arrodonit =	68,09 €
3.13.2.2.46u		PPAUZ034				
		Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte de ampliació de quadre de coordinació entre la fase 6 i fase 3.				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	3.180,00 €
3.13.2.2.47u		PPAUZ038				
		Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte d'instal·lació d'analitzador de xarxes elèctriques. Inclou:				
		- 2 Analitzadors de Xarxa Circutor CVM144 ref. CVM144-ITF-ETHERNET-TCP (un pel QGD i un per Can Ganxo) amb transformadors d'intensitat.				
		- Cablejat UTP Cat. 5e.				
		- Tub reflex grapat M16.				
		- Presa Cat 5e. amb mecanisme de superfície.				
		- Software de gestió energètica Circutor Power Studio.				
		- Posta en marxa dels analitzadors.				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	1.890,00 €
3.13.2.2.48u		EG47ZM18				
		Interrupctor manual en càrrega de 20A, MERLIN GERIN ref. 15063 o equivalent, 2 pols, amb pilot vermell, de comandament, fixat a pressió				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BGW47000		P.p.accessoris p/interr.man.		1,000 u	0,34	0,34
BG47ZM18		Interrupctor amb pilot vermell MERLIN GERIN 2P 20A ref. 15063		1,000 u	23,49	23,49
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	28,73	0,29
					Total arrodonit =	29,02 €
3.13.2.2.49u		EHT1U010				
		Interrupctor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, tipus IC 200 ref.15284 de Merlin Guerin o equivalent, fixat a pressió				
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BHT1U010		Interrupctor crep.p/com.autom.,sens.=2-200lux,temp.,I=1-10A,p		1,000 u	65,46	65,46
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	72,97	0,73

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT	
						Total arrodonit =	73,70 €
3.13.2.2.50u		EG41LHTT					
Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmollada, de 400 A d'intensitat màxima, amb 4 pols i 3 o 4 relès, o 3 relès amb protecció parcial del neutre i bloc de relès electrònic regulable per a interruptors fins a 630 A, de 45 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment							
A012H000		Oficial 1a electricista		1,101 h	22,72	25,01	
A013H000		Ajudant electricista		0,311 h	19,50	6,06	
BG41LHTT		Interruptor auto.magnet.,caixa emmot.400A,4P-3R,3R+N/2,4R,45		1,000 u	1.098,47	1.098,47	
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31	
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.129,85	11,30	
						Total arrodonit =	1.141,15 €
3.13.2.2.51u		EG42WXRV					
Bloc diferencial de caixa emmollada de la classe A, gamma industrial, de fins a 630 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat entre 0,3 i 30 A, de desconexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat, amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, muntat directament adossat a l'interruptor							
A012H000		Oficial 1a electricista		0,355 h	22,72	8,07	
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47	
BG42WXRV		Bloc diferencial emmo,cl.A,i<=630A,tetrapol.(4P),0,3-30A,p/m		1,000 u	714,55	714,55	
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28	
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	726,37	7,26	
						Total arrodonit =	733,63 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : CANALITZACIÓ I LÍNIES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.3.1	u	EG151512				
		Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment				
BGW15000		P.p.accessoris caixa derivació quadr.		1,000 u	0,25	0,25
A012H000		Oficial 1a electricista		0,266 h	22,72	6,04
A013H000		Ajudant electricista		0,133 h	19,50	2,59
BG151512		Caixa deriv .plàstic,100x100mm,prot.normal,p/munt.superf.		1,000 u	0,74	0,74
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	9,62	0,10
Total arrodonit =						9,72 €
3.13.2.3.2	u	EG151B22				
		Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
A013H000		Ajudant electricista		0,133 h	19,50	2,59
BG151B22		Caixa deriv .plàstic,150x150mm,prot.estanca,p/munt.superf.		1,000 u	4,87	4,87
BGW15000		P.p.accessoris caixa derivació quadr.		1,000 u	0,25	0,25
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	17,80	0,18
Total arrodonit =						17,98 €
3.13.2.3.3	m	EG2DZC02				
		Safata metàl.lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210230 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 150 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,071 h	22,72	1,61
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BGW2D000		P.p.accessoris p/safat.met.		1,000 u	2,15	2,15
BG2DZC02		Safata planxa acer galv. CABLOFIL BP,ala 60mm,ampl.=150mm		1,000 m	11,78	11,78
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	16,40	0,16
Total arrodonit =						16,56 €
3.13.2.3.4	m	EG2DZC04				
		Safata metàl.lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210260 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 300 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,071 h	22,72	1,61
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BGW2D000		P.p.accessoris p/safat.met.		1,000 u	2,15	2,15
BG2DZC04		Safata planxa acer galv. CABLOFIL BP,ala 60mm,ampl.=300mm		1,000 m	19,22	19,22
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	23,84	0,24
Total arrodonit =						24,08 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : CANALITZACIÓ I LÍNIES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.3.5	m	EG31G202				
		Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2, muntat superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG31G200		Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu		1,020 m	1,40	1,43
BGW31000		P.p.accessoris p/conduc.Cu UNE 0,6/1KV		1,000 u	0,29	0,29
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2,48	0,02
					Total arrodonit =	2,50 €
3.13.2.3.6	m	EG31G302				
		Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm2, muntat superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG31G300		Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu		1,020 m	2,01	2,05
BGW31000		P.p.accessoris p/conduc.Cu UNE 0,6/1KV		1,000 u	0,29	0,29
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,10	0,03
					Total arrodonit =	3,13 €
3.13.2.3.7	m	EG31G506				
		Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x6 mm2, col·locat en tub				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,036 h	22,72	0,82
A013H000		Ajudant electricista		0,036 h	19,50	0,70
BG31G500		Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu		1,020 m	3,57	3,64
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	5,16	0,05
					Total arrodonit =	5,21 €
3.13.2.3.8	m	EG31H306				
		Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tetrapolar de secció 4x2,5 mm2, col·locat en tub				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
BG31H300		Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu		1,020 m	2,51	2,56
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,32	0,03
					Total arrodonit =	3,35 €
3.13.2.3.9	m	EG31E206				
		Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x1,5 mm2, col·locat en tub				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG31E200		Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu		1,020 m	0,70	0,71
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,47	0,01
					Total arrodonit =	1,48 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : CANALITZACIÓ I LÍNIES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.3.10m		EG31J506				
		Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x6 mm ² , col·locat en tub				
A013H000		Ajudant electricista		0,036 h	19,50	0,70
BG31J500		Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu		1,020 m	6,05	6,17
A012H000		Oficial 1a electricista		0,036 h	22,72	0,82
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	7,69	0,08
					Total arrodonit =	7,77 €
3.13.2.3.11m		EG31J706				
		Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x6 mm ² , col·locat en tub				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,044 h	22,72	1,00
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BG31J700		Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu		1,020 m	15,59	15,90
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	17,76	0,18
					Total arrodonit =	17,94 €
3.13.2.3.12m		EG31J806				
		Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x25 mm ² , col·locat en tub				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,044 h	22,72	1,00
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BG31J800		Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu		1,020 m	25,30	25,81
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	27,67	0,28
					Total arrodonit =	27,95 €
3.13.2.3.13m		EG31EG06				
		Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x240 mm ² , col·locat en tub				
BG31EG00		Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu		1,020 m	32,40	33,05
A012H000		Oficial 1a electricista		0,133 h	22,72	3,02
A013H000		Ajudant electricista		0,133 h	19,50	2,59
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	38,66	0,39
					Total arrodonit =	39,05 €
3.13.2.3.14m		EG22H511				
		Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG22H510		Tub flexible corrugat PVC s/halògens, DN=16mm, baixa emissió f		1,020 m	0,41	0,42
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,18	0,01
					Total arrodonit =	1,19 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : CANALITZACIÓ I LÍNIES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.3.15m		EG22H715				
		Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG22H710		Tub flexible corrugat PVC s/halògens, DN=20mm, baixa emissió f		1,020 m	0,56	0,57
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,33	0,01
					Total arrodonit =	1,34 €
3.13.2.3.16m		EG22H711				
		Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG22H710		Tub flexible corrugat PVC s/halògens, DN=20mm, baixa emissió f		1,020 m	0,56	0,57
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,33	0,01
					Total arrodonit =	1,34 €
3.13.2.3.17m		EG22H811				
		Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat				
BG22H810		Tub flexible corrugat PVC s/halògens, DN=25mm, baixa emissió f		1,020 m	0,75	0,77
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,53	0,02
					Total arrodonit =	1,55 €
3.13.2.3.18m		EG22H911				
		Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG22H910		Tub flexible corrugat PVC s/halògens, DN=32mm, baixa emissió f		1,020 m	1,11	1,13
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,89	0,02
					Total arrodonit =	1,91 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : CANALITZACIÓ I LÍNIES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.3.19m		EG22H915				
		Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort				
BG22H910		Tub flexible corrugat PVC s/halògens, DN=32mm, baixa emissió f		1,020 m	1,11	1,13
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,89	0,02
Total arrodonit =						1,91 €
3.13.2.3.20m		EG22HA15				
		Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG22HA10		Tub flexible corrugat PVC s/halògens, DN=40mm, baixa emissió f		1,020 m	1,48	1,51
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2,27	0,02
Total arrodonit =						2,29 €
3.13.2.3.21m		EG22HB15				
		Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG22HB10		Tub flexible corrugat PVC s/halògens, DN=50mm, baixa emissió f		1,020 m	2,35	2,40
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,16	0,03
Total arrodonit =						3,19 €
3.13.2.3.22m		EG31MUEG				
		Cable multipolar amb conductors de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, per a funcions de control i comandament, de 14G1,5 mm ² de secció, amb conductor de protecció groc-verd, col·locat en tub, canal o safata				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,027 h	22,72	0,61
A013H000		Ajudant electricista		0,027 h	19,50	0,53
BG31MUEG		Cable multipolar Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, control, 14G1,5mm		1,020 m	4,14	4,22
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	5,36	0,05
Total arrodonit =						5,41 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : CANALITZACIÓ I LÍNIES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.3.23m		EG21271J				
Tub rigid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment						
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
A012H000		Oficial 1a electricista		0,036 h	22,72	0,82
BG212710		Tub rigid PVC, DN=20mm, impacte=2J, resist.compress.=1250N		1,020 m	0,58	0,59
BGW21000		P.p.accessoris p/tubs rigids PVC		1,000 u	0,12	0,12
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2,39	0,02
Total arrodonit =						2,41 €
3.13.2.3.24m		EG380902				
Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment						
BGW38000		P.p.accessoris p/conduc.Cu.nus		1,000 u	0,29	0,29
BG380900		Conductor Cu nu, 1x35mm2		1,020 m	1,14	1,16
A012H000		Oficial 1a electricista		0,089 h	22,72	2,02
A013H000		Ajudant electricista		0,133 h	19,50	2,59
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	6,06	0,06
Total arrodonit =						6,12 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : MECANISMES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.4.1	u	EG62D19K				
		Interrupctor, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,133 h	22,72	3,02
BGW62000		P.p.accessoris p/interr./comm.		1,000 u	0,26	0,26
A013H000		Ajudant electricista		0,160 h	19,50	3,12
BG62D19K		Interrupctor,p/munt.superf.,(1P),10AX/250V,a/tecla+caixa supe		1,000 u	3,43	3,43
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	9,83	0,10
					Total arrodonit =	9,93 €
3.13.2.4.2	u	EG63D15R				
		Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,133 h	22,72	3,02
A013H000		Ajudant electricista		0,160 h	19,50	3,12
BG63D15R		Presa corrent,p/munt.superf.,(2P+T),16A/250V,a/tapa+caixa es		1,000 u	2,37	2,37
BGW63000		P.p.accessoris p/end.		1,000 u	0,27	0,27
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	8,78	0,09
					Total arrodonit =	8,87 €
3.13.2.4.3	u	EG631153				
		Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,133 h	22,72	3,02
A013H000		Ajudant electricista		0,115 h	19,50	2,24
BG631153		Presa corrent,tipus univ.,(2P+T),16A/250V,a/tapa,preu alt,p/		1,000 u	3,26	3,26
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	8,52	0,09
					Total arrodonit =	8,61 €
3.13.2.4.4	u	EG61ZQ01				
		Caixa modular de PVC-M1 sistema Dataquint de QUINTELA o equivalent, de color blanc RAL 9016, de 156x241x48 mm, apte per a sis mecanismes modulars, Ref. DEM6/M, formada per 2 schukos blancs SCH/GB i 2 schukos vermells SCH/GR, 2 preses RJ-45 cat. 6 C9079/6 i suport, muntada encastada				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,266 h	22,72	6,04
A013H000		Ajudant electricista		0,062 h	19,50	1,21
BG63ZQ02		Base schuko,blanc, QUINTELA ref. SCH/GB		2,000 u	2,13	4,26
BG63ZQ01		Base schuko,vermell, QUINTELA ref. SCH/GR		2,000 u	2,66	5,32
BP73ZQ02		Presa RJ-45 cat. 6 QUINTELA ref. C9079/6.		2,000 u	5,79	11,58
BP73ZQ01		Suport QUINTELA 1xRJ45,47x47 mm,Ref. Q28102		2,000 u	1,41	2,82
BG61ZR81		Caixa QUINTELA Dataquint,blanc,216x154x60mm, ref. DEM6/M		1,000 u	15,06	15,06
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	46,29	0,46
					Total arrodonit =	46,75 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : MECANISMES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.4.5	u	EG611021				
		Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
BG611020		Caixa mecanismes,p/1elem.,preu alt		1,000 u	0,83	0,83
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,59	0,02
					Total arrodonit =	1,61 €
3.13.2.4.6	u	EG671113				
		Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat				
BG671113		Marc p/mec.universal,1elem.,preu alt		1,000 u	2,41	2,41
A012H000		Oficial 1a electricista		0,027 h	22,72	0,61
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,37	0,03
					Total arrodonit =	3,40 €
3.13.2.4.7	u	EG641173				
		Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, preu alt, encastat				
A013H000		Ajudant electricista		0,115 h	19,50	2,24
BG641173		Pols. tipus univ., 10A/250V, 1NA, a/tecla,preu alt/p/encastar		1,000 u	3,21	3,21
A012H000		Oficial 1a electricista		0,133 h	22,72	3,02
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	8,47	0,08
					Total arrodonit =	8,55 €
3.13.2.4.8	u	EMDW100C				
		Pany elèctric de clau tubular, muntat en caixa				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,089 h	22,72	2,02
A013M000		Ajudant muntador		0,089 h	19,53	1,74
BMDW100C		Pany elèctric clau tub.,p/munt.caixa		1,000 u	10,49	10,49
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	14,25	0,14
					Total arrodonit =	14,39 €
3.13.2.4.9	u	EMDWB001				
		Caixa per a pany elèctric, amb indicador lluminós, encastada				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,160 h	22,72	3,64
A013M000		Ajudant muntador		0,115 h	19,53	2,25
BMDWB001		Caixa pany elèc.+indicador llum.,p/encastar		1,000 u	6,09	6,09
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	11,98	0,12
					Total arrodonit =	12,10 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.5.1	u	EH61ZD05				
		Llumenera d'emergència, amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb fluorescent de 8W, flux aproximat de 583 lúmens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 116 m2, amb un grau de protecció IP 44, col.locat superficialment, marca DAISALUX model NOVA N11 o equivalent				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BHW61000		P.p.accessoris llum.emerg./senyal.		3,000 u	0,43	1,29
BH61ZD05		Llumenera emergència DAISALUX model Nova N11 estanca encasta		1,000 u	68,28	68,28
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	77,08	0,77
Total arrodonit =						77,85 €
3.13.2.5.2	u	EHB1ZP06				
		Llumenera estanca PHILIPS model TCW216 o equivalent, amb reactància electrònica amb 1 fluorescent de 58 W, de forma rectangular, de material de fibra de vidre reforçat amb polièster, difusor de policarbonat, color gris clar, IP-67 i muntada superficialment al sostre				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,204 h	22,72	4,63
A013H000		Ajudant electricista		0,204 h	19,50	3,98
BHWB1000		P.p.accessoris llum.estan.tub.fluor.		1,000 u	2,59	2,59
BHU81154		Làmp.fluorescent 58W,D=26mm,temp.color=3000/4000K,Ra=85		1,000 u	3,81	3,81
BHB1ZP06		Llumenera estanca PHILIPS TCW216,1x58W,electrònica,superfic.		1,000 u	64,09	64,09
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	79,10	0,79
Total arrodonit =						79,89 €
3.13.2.5.3	u	EHT1ZT01				
		Detector de presència per infrarojos TEMPER KOBAN mod. FOTOMAT OS-460H o equivalent, amb un angle de detecció de 360° i 11 mts. d'alçanç, temporització entre 5 seg. i 10 minuts amb regulació del nivell crepuscular, instal.lat a sostre				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BHT1ZT01		Detector de presència 360° TEMPER KOBAN model OS-460H		1,000 u	57,51	57,51
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	65,02	0,65
Total arrodonit =						65,67 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.5.4	u	EHP4ZI05				
		Lluminària de superfície/paret tipus up/down light IGUZZINI model IROLL65 ref. B785 o equivalent, amb 2 làmpades de descàrrega de designació HIT, per a una potència de fins a 70 W cadascuna, amb anell antienlluernament ref. 6874 o equivalent, muntat superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,266 h	22,72	6,04
A013H000		Ajudant electricista		0,266 h	19,50	5,19
BHP4ZI05		Projector IGUZZINI model IROLL65 ref. B785, HIT 2x 70W		1,000 u	630,26	630,26
BHUB3100		Làmpada descàrrega HME/E27, D=70mm, 80W, temp.color=4100K, Ra=69		2,000 u	8,19	16,38
BHP4ZI06		Anell antienlluernament IGUZZINI ref. 6874.		1,000 u	47,45	47,45
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	705,32	7,05
					Total arrodonit =	712,37 €
3.13.2.5.5	u	EHP4ZI06				
		Projector per a interior IGUZZINI model TECNICA ref. 6344 o equivalent, cos d'alumini, incorpora làmpada de descàrrega HIT de 35W, muntat superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,266 h	22,72	6,04
A013H000		Ajudant electricista		0,266 h	19,50	5,19
BHP4ZI07		Projector IGUZZINI model TECNICA ref. 6344, 35W, instal·lat		1,000 u	303,55	303,55
BHUBZ100		Làmpada descàrrega HIT/G12, D=20mm, 35W, temp.color=6000K, Ra=85		1,000 u	33,75	33,75
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	348,53	3,49
					Total arrodonit =	352,02 €
3.13.2.5.6	u	EH13ZG01				
		Llumenera decorativa per a línia continua IGUZZINI model IN60 FRAME ref. M698.12 o equivalent, mòdul inicial de 4.226 mm. de longitud, incorpora 3 làmpada fluorescents de 35 W i difusor opal, muntada				
A013H000		Ajudant electricista		0,231 h	19,50	4,50
A012H000		Oficial 1a electricista		0,231 h	22,72	5,25
BH13ZG01		Llumenera IGUZZINI model IN60 FRAME 4226 mm. ref. M698.12		1,000 u	463,31	463,31
BHU8ZP10		Làmp.fluorescent T5 35W 830 16mm.		3,000 u	7,19	21,57
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	494,63	4,95
					Total arrodonit =	499,58 €
3.13.2.5.7	u	EH13ZG02				
		Llumenera decorativa per a línia continua IGUZZINI model IN60 FRAME ref. M700.12 o equivalent, mòdul intermig de 4.126 mm. de longitud, incorpora 3 làmpada fluorescents de 35 W i difusor opal, muntada				
A013H000		Ajudant electricista		0,231 h	19,50	4,50
A012H000		Oficial 1a electricista		0,231 h	22,72	5,25
BHU8ZP10		Làmp.fluorescent T5 35W 830 16mm.		3,000 u	7,19	21,57
BH13ZG02		Llumenera IGUZZINI model IN60 FRAME 4126 mm. ref. M700.12		1,000 u	367,45	367,45
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	398,77	3,99
					Total arrodonit =	402,76 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.5.8 u		EH13ZG03				
		Llumenera decorativa per a línia contínua IGUZZINI model IN60 FRAME ref. M697.12 o equivalent, mòdul intermig de 2.852 mm. de longitud, incorpora 2 làmpada fluorescents de 35 W i difusor opal, muntada				
A013H000		Ajudant electricista		0,231 h	19,50	4,50
A012H000		Oficial 1a electricista		0,231 h	22,72	5,25
BHU8ZP10		Làmp.fluorescent T5 35W 830 16mm.		2,000 u	7,19	14,38
BH13ZG03		Llumenera IGUZZINI model IN60 FRAME 2852 mm. ref. M697.12		1,000 u	311,54	311,54
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	335,67	3,36
					Total arrodonit =	339,03 €
3.13.2.5.9 u		EH13ZG15				
		Llumenera decorativa per a línia contínua IGUZZINI model IN60 FRAME ref. M695.12 o equivalent, mòdul intermig de 3.326 mm. de longitud, incorpora 3 làmpada fluorescents de 54 W i difusor opal, muntada				
A013H000		Ajudant electricista		0,231 h	19,50	4,50
A012H000		Oficial 1a electricista		0,231 h	22,72	5,25
BHU8ZP01		Làmp.fluorescent T5 54W 830 16mm.		3,000 u	9,11	27,33
BH13ZG15		Llumenera IGUZZINI model IN60 FRAME 3326 mm. ref. M695.12		1,000 u	407,39	407,39
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	444,47	4,44
					Total arrodonit =	448,91 €
3.13.2.5.10u		EH13ZG04				
		Mòdul de 1x35W d'emergència IGUZZINI ref. 752 o equivalent, instal·lat				
A013H000		Ajudant electricista		0,231 h	19,50	4,50
BH13ZG04		Mòdul emergència 1x35W IGUZZINI ref. M752.		1,000 u	199,70	199,70
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	204,20	2,04
					Total arrodonit =	206,24 €
3.13.2.5.11u		EH13ZG05				
		Mòdul de 1x35W IGUZZINI ref. 748 o equivalent, instal·lat				
A013H000		Ajudant electricista		0,231 h	19,50	4,50
BH13ZG05		Mòdul 1x35W IGUZZINI ref. M748.		1,000 u	87,87	87,87
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	92,37	0,92
					Total arrodonit =	93,29 €
3.13.2.5.12u		EH13ZG17				
		Mòdul de 1x54W d'emergència IGUZZINI ref. M746 o equivalent, instal·lat				
A013H000		Ajudant electricista		0,231 h	19,50	4,50
BHU8ZP10		Làmp.fluorescent T5 35W 830 16mm.		1,000 u	7,19	7,19
BH13ZG17		Mòdul emergència 1x54W IGUZZINI ref. M748.		1,000 u	167,75	167,75
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	179,44	1,79
					Total arrodonit =	181,23 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.5.13u		EH13ZG18				
		Mòdul de 1x54W IGUZZINI ref. M748 o equivalent, instal·lat				
A013H000		Ajudant electricista		0,231 h	19,50	4,50
BHU8ZP10		Làmp.fluorescent T5 35W 830 16mm.		1,000 u	7,19	7,19
BH13ZG18		Mòdul 1x54W IGUZZINI ref. M748.		1,000 u	71,89	71,89
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	83,58	0,84
					Total arrodonit =	84,42 €
3.13.2.5.14u		EH13ZG06				
		Mòdul electrificació IGUZZINI IN60 ref. 760 o equivalent, instal·lat				
A013H000		Ajudant electricista		0,231 h	19,50	4,50
BH13ZG06		Mòdul electrificació IGUZZINI IN60 18000mm. ref. M760.		1,000 u	147,78	147,78
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	152,28	1,52
					Total arrodonit =	153,80 €
3.13.2.5.15u		EH13ZG07				
		Mòdul electrificació IGUZZINI IN60 ref. 758 o equivalent, instal·lat				
A013H000		Ajudant electricista		0,231 h	19,50	4,50
BH13ZG07		Mòdul electrificació IGUZZINI IN60 9000mm. ref. M758.		1,000 u	83,88	83,88
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	88,38	0,88
					Total arrodonit =	89,26 €
3.13.2.5.16u		EH13ZG08				
		Mòdul electrificació IGUZZINI IN60 ref. 757 o equivalent, instal·lat				
A013H000		Ajudant electricista		0,231 h	19,50	4,50
BH13ZG08		Mòdul electrificació IGUZZINI IN60 4500mm. ref. M757.		1,000 u	51,92	51,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	56,42	0,56
					Total arrodonit =	56,98 €
3.13.2.5.17u		EH13ZG09				
		Joc de tapes IGUZZINI IN60 ref. MW17.15 o equivalent, instal·lat				
A013H000		Ajudant electricista		0,089 h	19,50	1,74
BH13ZG09		Joc de tapes IGUZZINI ref. MW17.15.		1,000 u	35,95	35,95
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	37,69	0,38
					Total arrodonit =	38,07 €
3.13.2.5.18u		EH2DZI13				
		Llumenera encastada IGUZZINI model LIGHT UP WALK INOX ref. BD29 o equivalent, de 1x17W amb lampada incorporada tipus PL-R de 17W, amb unes dimensions d'encastament de 225 mm de diàmetre i 310 mm de profunditat, col.locada encastada				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,266 h	22,72	6,04
A013H000		Ajudant electricista		0,266 h	19,50	5,19
BHU82533		Làmp.fluorescent,casquet G24q-3,26W,230V,Tª color 3000/4000K		1,000 u	4,14	4,14
BH2DZI13		Lluminària IGUZZINI model LIGHT UP WALK INOX ref. BD29 17W.		1,000 u	175,42	175,42
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	190,79	1,91
					Total arrodonit =	192,70 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.5.19u		EH2DZI14				
		Llumenera encastada IGUZZINI model LIGHT UP WALK INOX ref. BD29EM o equivalent, de 1x 17W amb lampada incorporada tipus PL-R de 17W i kit d'emergència, amb unes dimensions d'encastament de 225 mm de diàmetre i 310 mm de profunditat, col.locada encastada				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,266 h	22,72	6,04
A013H000		Ajudant electricista		0,266 h	19,50	5,19
BHU82533		Làmp.fluorescent,casquet G24q-3,26W,230V,Tª color 3000/4000K		1,000 u	4,14	4,14
BH2DZI14		Luminària IGUZZINI model LIGHT UP WALK INOX ref. BD29EM 17W		1,000 u	295,56	295,56
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	310,93	3,11
					Total arrodonit =	314,04 €
3.13.2.5.20m		EH41ZI11				
		Carril electrificat IGUZZINI ref. 8962 o similar de 2.000 mm. de longitud, tres enceses, de secció rectangular i cos d'alumini, de 230 V de tensió nominal, muntat superficialment sobre paraments verticals o horitzontals				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,266 h	22,72	6,04
A013H000		Ajudant electricista		0,266 h	19,50	5,19
BH4W1100		P.p.acc.connexió,aliment.derivació,acabat,p/carril 2P,p/munt		0,500 u	8,24	4,12
BH4Y1110		P.p.elements subjecció p/carril 2P,p/superfície		0,500 u	1,06	0,53
BH41ZI11		Carril electrificat IGUZZINI 2.000 mm. ref. 8962		1,000 u	64,70	64,70
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	80,58	0,81
					Total arrodonit =	81,39 €
3.13.2.5.21m		EH41ZI09				
		Carril electrificat IGUZZINI ref. 8963 o similar de 3.000 mm. de longitud, tres enceses, de secció rectangular i cos d'alumini, de 230 V de tensió nominal, muntat superficialment sobre paraments verticals o horitzontals				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,266 h	22,72	6,04
A013H000		Ajudant electricista		0,266 h	19,50	5,19
BH4W1100		P.p.acc.connexió,aliment.derivació,acabat,p/carril 2P,p/munt		0,500 u	8,24	4,12
BH4Y1110		P.p.elements subjecció p/carril 2P,p/superfície		0,500 u	1,06	0,53
BH41ZI09		Carril electrificat IGUZZINI 3.000 mm. ref. 8963		1,000 u	95,70	95,70
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	111,58	1,12
					Total arrodonit =	112,70 €
3.13.2.5.22u		EH41ZI18				
		Connexió oculta IGUZZINI ref. 8938 o equivalent, instal·lat				
A013H000		Ajudant electricista		0,089 h	19,50	1,74
BH41ZI18		Connexió oculta IGUZZINI ref. 8938 o equivalent, inst		1,000 u	9,27	9,27
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	11,01	0,11
					Total arrodonit =	11,12 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.5.23u		EH41ZI19				
		Alimentació elèctrica IGUZZINI ref. 8966 o equivalent, instal·lat				
A013H000		Ajudant electricista		0,089 h	19,50	1,74
BH41ZI19		Alimentació elèctrica IGUZZINI ref. 8966 o equivalent, inst		1,000 u	17,41	17,41
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	19,15	0,19
					Total arrodonit =	19,34 €
3.13.2.5.24u		EH41ZI20				
		Alimentació elèctrica IGUZZINI ref. 8967 o equivalent, instal·lat				
A013H000		Ajudant electricista		0,089 h	19,50	1,74
BH41ZI20		Alimentació elèctrica IGUZZINI ref. 8967 o equivalent, inst		1,000 u	17,41	17,41
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	19,15	0,19
					Total arrodonit =	19,34 €
3.13.2.5.25u		EH41ZI21				
		Suspensió longitudinal IGUZZINI ref. 8952 o equivalent, fins a 2.000 mm., per a suspensió de carrils, instal·lat				
A013H000		Ajudant electricista		0,089 h	19,50	1,74
BH41ZI22		Cable suspensió IGUZZINI ref. 8952 o equivalent, inst		1,000 m	7,35	7,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	9,09	0,09
					Total arrodonit =	9,18 €
3.13.2.5.26u		EH61ZD01				
		Llumenera d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada fluorescent de 8 W de potència i làmpada de senyalització incandescent, flux aproximat de 450 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 90 m2, amb un grau de protecció IP 423, col.locat superficialment, tipus Hydra N10 de Daisalux o equivalent				
BHW61000		P.p.accessoris llum.emerg./senyal.		1,000 u	0,43	0,43
A012H000		Oficial 1a electricista		0,133 h	22,72	3,02
A013H000		Ajudant electricista		0,133 h	19,50	2,59
BH61ZD01		Llumenera emergència DAISALUX model Hydra N10 superfície		1,000 u	55,16	55,16
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	61,20	0,61
					Total arrodonit =	61,81 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : XARXA DE TERRA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.6.1	u	PPAUU002				
		Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de connexionat del Quadre General de Distribució i del Quadre de Comptatge a la xarxa de terres existent i comprovació de la resistència de la xarxa de terres existent.				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	275,15 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : SAI

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.2.7.1	u	EGC51500				
		SAI monofàsic de 5 kVA de potència, tipus 'on-line', format per un ondulador estàtic electrònic de 8 kVA de potència, un rectificador-carregador, un inversor estàtic (pwm), by-pass estàtic, by-pass de manteniment, sistema de control a microprocessador, una bateria d'acumuladors de plom estanca/hermètica per a una autonomia de 10 minuts a plena càrrega				
BGC51500		SAI mono.,5kVA,10 min.,'on-line'		1,000 u	2.996,22	2.996,22
A012H000		Oficial 1a electricista		3,550 h	22,72	80,66
A013H000		Ajudant electricista		3,550 h	19,50	69,23
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3.146,11	31,46
					Total arrodonit =	3.177,57 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : CANONADES DE DISTRIBUCIÓ

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.3.1.1	m	EF116222				
		Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1", segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment				
BF116200		Tub acer negre s/sold.D=1",		1,020 m	3,87	3,95
B0A71E00		Abraçadora metàl.,d/int.=32mm		0,360 u	0,37	0,13
BFY11620		Pp.elem.munt.p/tubs acer neg.s/sold.,D=1",soldat		1,000 u	0,56	0,56
A012M000		Oficial 1a muntador		0,204 h	22,72	4,63
A013M000		Ajudant muntador		0,204 h	19,53	3,98
BFW11620		Accessori p/tubs acer neg.s/sold.,D=1",p/soldar		0,300 u	0,96	0,29
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	13,54	0,14
					Total arrodonit =	13,68 €
3.13.3.1.2	m	EF119222				
		Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 2", segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment				
BFW11920		Accessori p/tubs acer neg.s/sold.,D=2",p/soldar		0,300 u	3,12	0,94
BF119200		Tub acer negre s/sold.D=2",		1,020 m	6,84	6,98
B0A71K00		Abraçadora metàl.,d/int.=60mm		0,300 u	0,90	0,27
A012M000		Oficial 1a muntador		0,479 h	22,72	10,88
BFY11920		Pp.elem.munt.p/tubs acer neg.s/sold.,D=2",soldat		1,000 u	0,99	0,99
A013M000		Ajudant muntador		0,479 h	19,53	9,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	29,41	0,29
					Total arrodonit =	29,70 €
3.13.3.1.3	m	EFQ3FCR2				
		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 48 mm de diàmetre exterior, de 27,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 50 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,107 h	22,72	2,43
A013M000		Ajudant muntador		0,107 h	19,53	2,09
BFQ3FCR0		Aïllament escuma elast.p/canon.fredes,Dext.tub=48mm,g=27,5mm		1,020 m	9,18	9,36
BFYQFCR0		Pp.elem.munt.p/aill.tèrm.canon.fred.escum.elastoms.,Dext.tub		1,000 u	0,90	0,90
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	14,78	0,15
					Total arrodonit =	14,93 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : CANONADES DE DISTRIBUCIÓ

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.3.1.4	m	EFO3FFR2				
		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 64 mm de diàmetre exterior, de 29,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 66 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,115 h	22,72	2,61
A013M000		Ajudant muntador		0,115 h	19,53	2,25
BFQ3FFR0		Aïllament escuma elast.p/canon.fredes,Dex.t.tub=64mm,g=29,0mm		1,020 m	12,48	12,73
BFYQFFR0		Pp.elem.munt.p/aïll.tèrm.canon.fred.escum.elastoms.,Dex.t.tub		1,000 u	1,23	1,23
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	18,82	0,19
					Total arrodonit =	19,01 €
3.13.3.1.5	m2	EE61Z022				
		Aïllament tèrmic amb escuma elastomèrica de amb una conductivitat tèrmica a 0°C de 0,035 W/m°C, de 10 mm de gruix i muntat exteriorment adherit				
B7CJZ020		Planxa escuma elastomèrica,0,035 W/m°C,G=10mm		1,050 m2	23,75	24,94
B0911000		Adh.apl.2cares,cautxú		0,300 kg	3,64	1,09
A013G000		Ajudant calefactor		0,089 h	19,50	1,74
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,089 h	22,72	2,02
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	29,79	0,30
					Total arrodonit =	30,09 €
3.13.3.1.6	m2	EE6R1800				
		Planxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conductes, de 0,8 mm de gruix, muntat sobre aïllament				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,888 h	22,72	20,18
A013G000		Ajudant calefactor		0,888 h	19,50	17,32
BE6R1800		Planxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conducte		1,000 m2	5,90	5,90
BEY4R000		Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriments d		1,000 u	0,95	0,95
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	44,35	0,44
					Total arrodonit =	44,79 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : CONDUCTES D'AIRE I ELEMENTS DE DIFUSIÓ

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.3.2.1	u	EEK8ZT08				
		Difusor lineal TROX model VSD35-3 AK-M 1.950x138mm. o equivalent, amb 2 ranures d'alumini extruït lacat blanc, amb plenum de connexió circular d'acer galvanitzat, amb aïllament, i boca de connexió circular de 138 mm de diàmetre, de 1.950 mm de llargària, muntat suspès al sostre				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,710 h	22,72	16,13
A013G000		Ajudant calefactor		0,710 h	19,50	13,85
BEYK8000		Part prop.elem.muntatge difusor,muntat suspès al sostre		1,000 u	0,92	0,92
BEK8ZT08		Difusor lineal TROX VSD35-2 AK-M 1.950x138.		1,000 u	185,83	185,83
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	216,73	2,17
					Total arrodonit =	218,90 €
3.13.3.2.2	u	EEKEZT08				
		Toberes TROX model DUE-V/LB/200/0/0/0/9010 o equivalent, contruïda en alumini, tipus giratori i orientable, xapa perforada, accionament manual, amb accessoris. Muntat sobre perfil pvc encastada a paret.				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,621 h	22,72	14,11
A013G000		Ajudant calefactor		0,621 h	19,50	12,11
BEYKE000		Part prop.elem.muntatge tobera modular,muntada suspesa al so		2,000 u	0,30	0,60
BEKEZT08		Tobera TROX model DUE-V/LB/200/0/0/0/9010		1,000 u	91,55	91,55
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	118,37	1,18
					Total arrodonit =	119,55 €
3.13.3.2.3	u	EEK1TR02				
		Reixeta retorn, d'alumini extruït i anoditzat, de 325x325 mm, TROX AR-A o equivalent, amb bastiment de muntatge i fixada				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,266 h	22,72	6,04
A013G000		Ajudant calefactor		0,266 h	19,50	5,19
BEK1TR02		Reixeta impuls/retorn,325x325mm,		1,000 u	29,57	29,57
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	40,80	0,41
					Total arrodonit =	41,21 €
3.13.3.2.4	u	EEK1ZB22				
		Reixeta retorn, d'alumini extruït i anoditzat, de 1.425x525 mm, TROX VAR-A o equivalent, amb bastiment de muntatge i fixada				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,266 h	22,72	6,04
A013G000		Ajudant calefactor		0,266 h	19,50	5,19
BEK1ZB22		Reixeta impuls/retorn TROX VAR-A 1425x525mm, fixada		1,000 u	164,72	164,72
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	175,95	1,76
					Total arrodonit =	177,71 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : CONDUCTES D'AIRE I ELEMENTS DE DIFUSIÓ

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.3.2.5	m2	EE51M0BA				
		Formació de conducte rectangular de placa rígida de llana de vidre per a aïllaments (MW) aglomerada amb resines termoenduribles ($\leq 0,033 \text{ W/mK}$) R 25 mm de gruix $i, \geq 0,75 \text{ m}^2\text{K/W}$ resistència tèrmica, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft, muntat encastat en el cel ras				
BEY5B000		P.p.conducte rect.,llana aill.,preu alt		1,000 u	0,22	0,22
BEW5A000		Suport estàndard p/conducte rect.llana aill.,preu sup.		0,500 u	7,94	3,97
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,284 h	22,72	6,45
B7C4VJB0		Plac.rig.lv.aill.MW,g=25mm,cond.tèrmica $\leq 0,033\text{W/mK}$,res.tèrmi		1,150 m2	4,94	5,68
A013G000		Ajudant calefactor		0,284 h	19,50	5,54
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	21,86	0,22
					Total arrodonit =	22,08 €
3.13.3.2.6	m2	EE52Q22A				
		Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,355 h	22,72	8,07
A013G000		Ajudant calefactor		0,355 h	19,50	6,92
BE52Q220		Conducte ac.galv.,g=0,6mm,unió marc cargolat		1,000 m2	8,17	8,17
BEW52000		Suport estàndard p/conducte rect.metàl·lic,preu alt		0,250 u	3,55	0,89
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	24,05	0,24
					Total arrodonit =	24,29 €
3.13.3.2.7	m2	EE617572				
		Aïllament tèrmic de conductes amb llana de roca de densitat 36 a 40 kg/m3, de 50 mm de gruix i muntat exteriorment				
B7C936B0		Feltre llana roca 36-40kg/m3 g=50mm,làm.alu.perp.fibr.		1,020 m2	3,04	3,10
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,107 h	22,72	2,43
A013G000		Ajudant calefactor		0,107 h	19,50	2,09
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	7,62	0,08
					Total arrodonit =	7,70 €
3.13.3.2.8	m2	EE6R1600				
		Planxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conductes, de 0,6 mm de gruix, muntat sobre aïllament				
BEY4R000		Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriments d		1,000 u	0,95	0,95
BE6R1600		Planxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conducte		1,000 m2	6,02	6,02
A013G000		Ajudant calefactor		0,888 h	19,50	17,32
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,888 h	22,72	20,18
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	44,47	0,44
					Total arrodonit =	44,91 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : CONDUCTES D'AIRE I ELEMENTS DE DIFUSIÓ

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.3.2.9 m		EE442D00				
		Tub flexible compost amb aïllat tèrmic, amb tub interior de doble capa d'alumini i espiral d'acer interior, de 140 mm de D, aïllament de fibra de vidre de 25 mm de gruix i 16 kg/m3 de densitat i barrera de vapor d'alumini reforçat				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,089 h	22,72	2,02
A013G000		Ajudant calefactor		0,089 h	19,50	1,74
BE442D00		Tub flexible tèrmic, tub int.doble capa alumini+espiral acer		1,000 m	6,10	6,10
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	9,86	0,10
				Total arrodonit =		9,96 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : VENTILACIÓ

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.3.3.1	u	EEM3ZS10				
		Ventilador helicoidal de teulat S&P model HCTT/4-355-B o equivalent, amb barret d'al·lumini, grau de protecció IP65, trifàsic per a 400 V de tensió, de 200 W i 2680 m ³ /h de cabal màxim d'aire, amb boca d'extracció de 355mm., s'inclou marc suport JMS-630 o equivalent, base suport JBS-630 o equivalent i accessoris de muntatge, instal·lat				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,888 h	22,72	20,18
A013G000		Ajudant calefactor		0,888 h	19,50	17,32
BEM3ZS10		Ventilador centrífug de teulat S&P HCTT/4-355-B.		1,000 u	402,19	402,19
BEM3ZP01		Accessoris JBS-630.		1,000 u	167,75	167,75
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	607,44	6,07
					Total arrodonit =	613,51 €
3.13.3.3.2	m2	EE52Q22A				
		Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,355 h	22,72	8,07
A013G000		Ajudant calefactor		0,355 h	19,50	6,92
BE52Q220		Conducte ac.galv.,g=0,6mm,unió marc cargolat		1,000 m2	8,17	8,17
BEW52000		Suport estàndard p/conducte rect.metàl·lic,preu alt		0,250 u	3,55	0,89
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	24,05	0,24
					Total arrodonit =	24,29 €
3.13.3.3.3	u	EEK1ZB13				
		Reixeta impulsí, d'alumini extruït i anoditzat, de 325x125 mm, TROX AH-AG o equivalent, amb regulació, amb bastiment de muntatge i fixada				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,266 h	22,72	6,04
A013G000		Ajudant calefactor		0,266 h	19,50	5,19
BEK1ZB13		Reixeta impuls/retorn TROX AH-AG 325x125mm, fixada		1,000 u	34,91	34,91
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	46,14	0,46
					Total arrodonit =	46,60 €
3.13.3.3.4	u	EEKNZE28				
		Reixa d'intemperie d'aletes fixes a 45° amb malla anti-ocells, construïda amb perfils d'al·lumini extruït EUROCLIMA E-TAE o equivalent, de 850x400mm, fixada al bastiment				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,355 h	22,72	8,07
A013G000		Ajudant calefactor		0,355 h	19,50	6,92
BEKNZE28		Reixeta intemperie EUROCLIMA E-TAE 850x400mm o equivalent		1,000 u	127,27	127,27
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	142,26	1,42
					Total arrodonit =	143,68 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : PREVISIÓ DESHUMIFICADORS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.3.4.1	u	PPAUZ016				
		Partida unitaria en concepte de connexió del sanejament del deshumificador fins a la connexió existent de sanejament més propera. Inclou bomba de drenatge tipus Sanicondens Plus o equivalent, amb adaptadors, vàlvules antiretorns, cablejat elèctric.				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	204,14 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : MEGAFONIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.4.1.1	u	EP35U110				
		Projector de so per a interiors, de 15 W de potència acústica, muntat superficialment				
BP35U110		Projector so p/interiors,15W,p/superf.		1,000 u	92,51	92,51
A012M000		Oficial 1a muntador		0,666 h	22,72	15,13
A013M000		Ajudant muntador		0,666 h	19,53	13,01
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	120,65	1,21
					Total arrodonit =	121,86 €
3.13.4.1.2	m	EP49U010				
		Cable trenat especial per a sonoritzacions, paral·lel bicolor per a connexió d'altaveus (2x1,5), col·locat en tub				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,018 h	22,72	0,41
A013M000		Ajudant muntador		0,018 h	19,53	0,35
BP49U010		Cable trenat especial p/sonoritzacions, paral·lel bicolor p/		1,000 m	0,23	0,23
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	0,99	0,01
					Total arrodonit =	1,00 €
3.13.4.1.3	m	EG21H51H				
		Tub rigid de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielectrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,036 h	22,72	0,82
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BG21H510		Tub rigid PVC s/halògens, DN=16mm, impacte=2J, resist.compress.		1,020 m	1,60	1,63
BGW21000		P.p.accessoris p/tubs rigids PVC		1,000 u	0,12	0,12
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,43	0,03
					Total arrodonit =	3,46 €
3.13.4.1.4	u	EG151B22				
		Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
A013H000		Ajudant electricista		0,133 h	19,50	2,59
BG151B22		Caixa deriv .plàstic,150x150mm,prot.estanca,p/munt.superf.		1,000 u	4,87	4,87
BGW15000		P.p.accessoris caixa derivació quadr.		1,000 u	0,25	0,25
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	17,80	0,18
					Total arrodonit =	17,98 €
3.13.4.1.5	u	EEVWZH09				
		Instal·lació dels elements necessaris per la realització de avisos, modul sintetitzador, modul selector de zones instal·lats a recepció i en el rack de megafonia.				
BEVWZH09		Ampliació de central existent de megafonia		1,000 u	4.349,09	4.349,09
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4.349,09	43,49
					Total arrodonit =	4.392,58 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : INSTAL·LACIÓ DE VEU I DADES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.4.2.1	m	EP434550				
		Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 50265, col·locat sota tub o canal				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,018 h	22,72	0,41
A013M000		Ajudant muntador		0,018 h	19,53	0,35
BP434550		Cable trans.dades,Cu,4par.,cat.5e F/UTP,poliolefina/poliolef		1,050 m	0,34	0,36
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,12	0,01
					Total arrodonit =	1,13 €
3.13.4.2.2	u	EG151512				
		Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment				
BGW15000		P.p.accessoris caixa derivació quadr.		1,000 u	0,25	0,25
A012H000		Oficial 1a electricista		0,266 h	22,72	6,04
A013H000		Ajudant electricista		0,133 h	19,50	2,59
BG151512		Caixa deriv.plàstic,100x100mm,prot.normal,p/munt.superf.		1,000 u	0,74	0,74
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	9,62	0,10
					Total arrodonit =	9,72 €
3.13.4.2.3	m	EG2DZC02				
		Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210230 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 150 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,071 h	22,72	1,61
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BGW2D000		P.p.accessoris p/safat.met.		1,000 u	2,15	2,15
BG2DZC02		Safata planxa acer galv. CABLOFIL BP,ala 60mm,ampl.=150mm		1,000 m	11,78	11,78
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	16,40	0,16
					Total arrodonit =	16,56 €
3.13.4.2.4	m	EG2DZ080				
		Separador vertical de planxa per a safates metàl·liques				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,044 h	22,72	1,00
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BG2DZ080		Separador vert.,p/safates metàl.		1,050 m	3,75	3,94
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	5,80	0,06
					Total arrodonit =	5,86 €
3.13.4.2.5	u	EP731273				
		Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 doble, categoria 5E UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, encastada				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,195 h	22,72	4,43
BP731273		Presa senyal,tipus univ.,RJ45 doble,cat.5e U/UTP,despl.ailla		1,000 u	12,71	12,71
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	17,14	0,17

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : INSTAL·LACIÓ DE VEU I DADES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
					Total arrodonit =	17,31 €
3.13.4.2.6	u	EG611021				
Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada						
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
BG611020		Caixa mecanismes,p/1elem.,preu alt		1,000 u	0,83	0,83
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,59	0,02
					Total arrodonit =	1,61 €
3.13.4.2.7	u	EG671113				
Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat						
BG671113		Marc p/mec.universal,1elem.,preu alt		1,000 u	2,41	2,41
A012H000		Oficial 1a electricista		0,027 h	22,72	0,61
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,37	0,03
					Total arrodonit =	3,40 €
3.13.4.2.8	m	EG22H515				
Tub flexible corrugat de PVC sense halogens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort						
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG22H510		Tub flexible corrugat PVC s/halogens,DN=16mm,baixa emissió f		1,020 m	0,41	0,42
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,18	0,01
					Total arrodonit =	1,19 €
3.13.4.2.9	m	EG22H711				
Tub flexible corrugat de PVC sense halogens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat						
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG22H710		Tub flexible corrugat PVC s/halogens,DN=20mm,baixa emissió f		1,020 m	0,56	0,57
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,33	0,01
					Total arrodonit =	1,34 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : INSTAL·LACIÓ DE VEU I DADES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.4.2.10u		EP7E3A00				
		Encaminador (router) d'1port ADSL i 4 ports 10 Mbps, compatible ADSL 2+, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat				
BP7E3A00		Router 1port ADSL i 4 ports 10 Mbps,comp.ADSL2+		1,000 u	209,11	209,11
A013M000		Ajudant muntador		1,775 h	19,53	34,67
A012M000		Oficial 1a muntador		1,775 h	22,72	40,33
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	284,11	2,84
					Total arrodonit =	286,95 €
3.13.4.2.11u		EP7E1E00				
		Commutador (switch) de 24 ports 10/100 Mbps, no gestionable, per a armari tipus rack 19", amb alimentació a 240V, col·locat i connectat				
A012M000		Oficial 1a muntador		1,775 h	22,72	40,33
A013M000		Ajudant muntador		1,775 h	19,53	34,67
BP7E1E00		Switch 24 ports 10/100 Mbps,n/gestionable		1,000 u	308,68	308,68
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	383,68	3,84
					Total arrodonit =	387,52 €
3.13.4.2.12u		EP7Z112B				
		Panell amb 24 connectors RJ45 categoria 5e F/UTP integrats, per a muntar sobre bastidor rack 19", d'1 unitat d'alçària, fixat mecànicament				
BP7Z1B58		Panell a/24 RJ45 cat.5e F/UTP,p/rack 19",1 unitat		1,000 u	128,99	128,99
A012M000		Oficial 1a muntador		3,106 h	22,72	70,57
A013M000		Ajudant muntador		0,151 h	19,53	2,95
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	202,51	2,03
					Total arrodonit =	204,54 €
3.13.4.2.13u		EP7Z985B				
		Panell amb connectors integrats per a armari amb bastidor rack 19", amb 48 connectors RJ45 telefònics categoria 5e, d'1 unitat d'alçària, fixat mecànicament				
A012M000		Oficial 1a muntador		3,106 h	22,72	70,57
A013M000		Ajudant muntador		0,151 h	19,53	2,95
BP7Z985B		Panell a/connect.int. p/rack 19",a/48 RJ45 telf. cat.5e,1 U		1,000 u	133,96	133,96
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	207,48	2,07
					Total arrodonit =	209,55 €
3.13.4.2.14u		EP7Z24B2				
		Caixa de protecció i distribució d'unions de fibra òptica, per a xassis tipus rack 19", d'1 unitat d'alçària, extraïble, amb 12 connectors del tipus SC/SC duplex per a fibres monomode, col·locada				
A012M000		Oficial 1a muntador		1,775 h	22,72	40,33
A013M000		Ajudant muntador		0,151 h	19,53	2,95
BP73M3A1		Connector veu+dades,SC/SC duplex ,p/x arxes f.òptica SM,p/munt		12,000 u	12,79	153,48
BP7Z24B0		Caixa connex.FO,rack 19",1 U,extraïble,p/12 SC/SC duplex		1,000 u	52,16	52,16
BP7Z4421		Adaptador òptic p/SC/SC duplex a/fibra SM,p/muntar s/sup.+re		12,000 u	10,70	128,40
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	377,32	3,77

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : INSTAL·LACIÓ DE VEU I DADES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
					Total arrodonit =	381,09 €
3.13.4.2.15u		EP7EQ000				
		Adaptador per a fibra òptica de xarxa 100 Mbps amb connector SC i bus PCI de 32 bits, instal·lat				
BP7EQ000		Adaptador xarxa FO 100 Mbps conec. SC, bus PCI de 32 bits		1,000 u	200,32	200,32
A012M000		Oficial 1a muntador		0,444 h	22,72	10,09
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	210,41	2,10
					Total arrodonit =	212,51 €
3.13.4.2.16u		EP43B411				
		Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, fins a 0,5 m de llargària, col·locat				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,027 h	22,72	0,61
A013M000		Ajudant muntador		0,027 h	19,53	0,53
BP43B410		Cable xarxa, 4 par., 2x RJ45 cat.5e F/UTP, <=0,5m		1,000 u	3,73	3,73
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,87	0,05
					Total arrodonit =	4,92 €
3.13.4.2.17u		EP43B451				
		Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,027 h	22,72	0,61
A013M000		Ajudant muntador		0,027 h	19,53	0,53
BP43B450		Cable xarxa, 4 par., 2x RJ45 cat.5e F/UTP, 1,6-3,2m		1,000 u	5,32	5,32
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	6,46	0,06
					Total arrodonit =	6,52 €
3.13.4.2.18m		EP4A1611				
		Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 6 fibres del tipus multimode 50/125, estructura interior multitub (estructura ajustada), protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina, de baixa emissió fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 50265, instal·lat				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,044 h	22,72	1,00
A013M000		Ajudant muntador		0,044 h	19,53	0,86
BP4A1610		Cable FO,int., 6 fibr.MM 50/125,multitub (estr.ajust.),prot.i		1,000 m	2,89	2,89
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,75	0,05
					Total arrodonit =	4,80 €
3.13.4.2.19m		EP431203				
		Cable per a transmissió telefònica, de 12 parells de cables de 0,5 mm2 de secció cada un i col·locat en tub				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,115 h	22,72	2,61
A013M000		Ajudant muntador		0,115 h	19,53	2,25
BP431200		Cable p/transm.telefònica12parells 0,5mm2		1,000 m	2,17	2,17
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	7,03	0,07

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : INSTAL·LACIÓ DE VEUS I DADES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT	
						Total arrodonit =	7,10 €
3.13.4.2.20m		EG22H815					
Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort							
BG22H810		Tub flexible corrugat PVC s/halògens, DN=25mm, baixa emissió f		1,020 m	0,75	0,77	
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41	
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35	
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,53	0,02	
						Total arrodonit =	1,55 €
3.13.4.2.21u		PPAUU006					
Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de timbratge i certificació de tots els punts de veus i dades de la instal·lació. Comprovació del seu correcte funcionament i etiquetatge de tots el cablejat (14 punts). Tot segons categoria 5e.							
						(Sense descomposició)	
						Total arrodonit =	177,51 €
3.13.4.2.22u		EG122502					
Caixa de doble aïllament de policarbonat, de 270x270x170 mm i muntada superficialment							
A012H000		Oficial 1a electricista		0,222 h	22,72	5,04	
A013H000		Ajudant electricista		0,222 h	19,50	4,33	
BG122500		Caixa a 2aïll. policarbon., 270x270x170mm		1,000 u	22,72	22,72	
BGW12000		P.p.accessoris caixa doble aïllament		1,000 u	4,86	4,86	
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	36,95	0,37	
						Total arrodonit =	37,32 €
3.13.4.2.23m		EP431303					
Cable per a transmissió telefònica, de 20 parells de cables de 0,5 mm2 de secció cada un i col·locat en tub							
A012M000		Oficial 1a muntador		0,115 h	22,72	2,61	
A013M000		Ajudant muntador		0,115 h	19,53	2,25	
BP431300		Cable p/transm. telefònica 20parells 0,5mm2		1,000 m	2,98	2,98	
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	7,84	0,08	
						Total arrodonit =	7,92 €
3.13.4.2.24m		EG2A1702					
Canal plàstica de PVC rígid amb lateral llis, de 40x110 mm amb separador i muntada superficialment							
BGW2A000		P.p.accessoris p/canals plàstics		1,000 u	0,33	0,33	
BG2A1700		Canal PVC rígid, lateral llis, 40x110mm+separador		1,020 m	8,91	9,09	
A012H000		Oficial 1a electricista		0,062 h	22,72	1,41	
A013H000		Ajudant electricista		0,062 h	19,50	1,21	
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	12,04	0,12	

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : INSTAL·LACIÓ DE VEU I DADES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
					Total arrodonit =	12,16 €
3.13.4.2.25m		EG21H71J				
		Tub rigid de PVC sense halogens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment				
BGW21000		P.p.accessoris p/tubs rigids PVC		1,000 u	0,12	0,12
BG21H710		Tub rigid PVC s/halogens,DN=20mm,impacte=2J,resist.compress.		1,020 m	2,06	2,10
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
A012H000		Oficial 1a electricista		0,036 h	22,72	0,82
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,90	0,04
					Total arrodonit =	3,94 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : EXTINCIÓ D'INCENDIS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.5.1.1 u EM23U010						
Boca d'incendi equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, per a muntatge encastat, amb armari i portes de material plàstic, allotjaments independents per a la mànega de 25 m i per a un extintor de 6 kg, totalment instal·lada, connectada i provada, inclòs part proporcional d'accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge						
A012M000		Oficial 1a muntador		1,331 h	22,72	30,24
A013M000		Ajudant muntador		1,331 h	19,53	25,99
BM23U010		Boca d'incendi equip., D=25mm, BIE-25, encastat, armari+portes p		1,000 u	370,87	370,87
BM23U010		P.p.accessoris+petit mat.aux.p/connexió+muntatge		1,000 u	9,81	9,81
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	436,91	4,37
Total arrodonit =						441,28 €
3.13.5.1.2 m EF118222						
Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1''1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment						
BFY11820		Pp.elem.munt.p/tubs acer neg.s/sold.,D=1''1/2,soldat		1,000 u	0,70	0,70
A012M000		Oficial 1a muntador		0,355 h	22,72	8,07
A013M000		Ajudant muntador		0,355 h	19,53	6,93
B0A71H00		Abraçadora metàl.,d/int.=47mm		0,300 u	0,52	0,16
BF118200		Tub acer negre s/sold.D=1''1/2,		1,020 m	4,84	4,94
BFW11820		Accessori p/tubs acer neg.s/sold.,D=1''1/2,p/soldar		0,300 u	1,95	0,59
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	21,39	0,21
Total arrodonit =						21,60 €
3.13.5.1.3 u EM31261K						
Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment						
BM312611		Extintor pols seca poliv.,6kg.pressió incorpo.pintat		1,000 u	34,53	34,53
BM3A1000		Armari p/extint.p/muntar superf.		1,000 u	24,04	24,04
A013M000		Ajudant muntador		0,355 h	19,53	6,93
A012M000		Oficial 1a muntador		0,355 h	22,72	8,07
BM31000		P.p.elements especials p/extint.		1,000 u	0,24	0,24
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	73,81	0,74
Total arrodonit =						74,55 €
3.13.5.1.4 u EM31351K						
Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment						
A013M000		Ajudant muntador		0,355 h	19,53	6,93
BM313511		Extintor CO2,5kg.pressió incorpo.pintat		1,000 u	104,92	104,92
BM3A1000		Armari p/extint.p/muntar superf.		1,000 u	24,04	24,04
BM31000		P.p.elements especials p/extint.		1,000 u	0,24	0,24
A012M000		Oficial 1a muntador		0,355 h	22,72	8,07
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	144,20	1,44
Total arrodonit =						145,64 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : EXTINCIÓ D'INCENDIS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.5.1.5	u	PPAUU009				
		Partida unitaria corresponent al desmuntatge de boca d' incendi per la seva recol·locació segons la nova distribució. S'inclou el desmuntatge de la baixada, tap de les instal·lacions, realització de nova connexió i proves de la xarxa				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	230,77 €
3.13.5.1.6	u	EMDBU005				
		Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacuació, de 210 x 297 mm, amb pintura fotoluminiscent segons normes UNE i DIN, fixada mecànicament				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,133 h	22,72	3,02
A013M000		Ajudant muntador		0,133 h	19,53	2,60
BMDBU005		Placa senyal. mesures salv.+vies evac.,210x297mm,pintura fot		1,000 u	2,85	2,85
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	8,47	0,08
					Total arrodonit =	8,55 €
3.13.5.1.7	u	PPAUU003				
		Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte de connexionat a la xarxa de Bies existent a l' edifici en canonada de 1 1/2".				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	195,27 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : DETECCIÓ D'INCENDIS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.5.2.1	u	EM112110				
		Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base d'encastar, encastat				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,213 h	22,72	4,84
A013M000		Ajudant muntador		0,213 h	19,53	4,16
BM112110		Sensor fums òptic, instal·lació analògica, UNE-EN 54-7, +base encasta		1,000 u	43,19	43,19
BM112110		P.p.elements especials p/detector		1,000 u	0,28	0,28
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	52,47	0,52
Total arrodonit =						52,99 €
3.13.5.2.2	u	EM1421D2				
		Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,213 h	22,72	4,84
A013M000		Ajudant muntador		0,213 h	19,53	4,16
BM1421D2		Polsador alarma, instal·lació analògica, manual+trencament, dir		1,000 u	34,06	34,06
BM1421D2		P.p.elements especials p/pols. alarm.		1,000 u	0,23	0,23
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	43,29	0,43
Total arrodonit =						43,72 €
3.13.5.2.3	u	EM132121				
		Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior				
BM132121		P.p.elements especials p/siren.		1,000 u	0,46	0,46
BM132121		Sirena electrònica, instal·lació analògica, 93dB, alimentada llaç, sen		1,000 u	55,42	55,42
A012M000		Oficial 1a muntador		0,213 h	22,72	4,84
A013M000		Ajudant muntador		0,213 h	19,53	4,16
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	64,88	0,65
Total arrodonit =						65,53 €
3.13.5.2.4	m	EM43ZA01				
		Conductor blindat i apantallat, de 2 x 1,5 mm ² i col·locat en tub				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,018 h	22,72	0,41
A013M000		Ajudant muntador		0,018 h	19,53	0,35
BM43ZA01		Conductor blindat, apantallat, 2x 1,5mm ² , col·locat en tub		1,000 m	0,77	0,77
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,53	0,02
Total arrodonit =						1,55 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : DETECCIÓ D'INCENDIS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.5.2.5 m EG21H51H						
Tub rigid de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment						
A012H000		Oficial 1a electricista		0,036 h	22,72	0,82
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BG21H510		Tub rigid PVC s/halògens, DN=16mm, impacte=2J, resist.compress.		1,020 m	1,60	1,63
BGW21000		P.p.accessoris p/tubs rigids PVC		1,000 u	0,12	0,12
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,43	0,03
Total arrodonit =						3,46 €
3.13.5.2.6 u EG151B22						
Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment						
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
A013H000		Ajudant electricista		0,133 h	19,50	2,59
BG151B22		Caixa deriv .plàstic, 150x150mm, prot.estanca, p/munt.superf.		1,000 u	4,87	4,87
BGW15000		P.p.accessoris caixa derivació quadr.		1,000 u	0,25	0,25
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	17,80	0,18
Total arrodonit =						17,98 €
3.13.5.2.7 u EMDBU005						
Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacuació, de 210 x 297 mm, amb pintura fotoluminiscent segons normes UNE i DIN, fixada mecànicament						
A012M000		Oficial 1a muntador		0,133 h	22,72	3,02
A013M000		Ajudant muntador		0,133 h	19,53	2,60
BMDBU005		Placa senyal. mesures salv.+vies ev ac., 210x297mm, pintura fot		1,000 u	2,85	2,85
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	8,47	0,08
Total arrodonit =						8,55 €
3.13.5.2.8 u EEVWZH04						
Enginyeria, Programació i posada en marxa dels punts d'incendis que s' amplien de la central existent analogica KILSEN						
BEVWZH04		Enginyeria, programació i posada en marxa		1,000 u	230,77	230,77
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	230,77	2,31
Total arrodonit =						233,08 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : SEGURETAT INTRUSIÓ

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.6.1.1	u	EMD11NL6				
		Detector d'infraroigs passiu, amb una cobertura lateral <= 1 m, amb un abast longitudinal <= 20 m, muntat superficialment a la paret				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,222 h	22,72	5,04
A013M000		Ajudant muntador		0,222 h	19,53	4,34
B0A61600		Tac niló D=6-8mm,+vis		2,000 u	0,15	0,30
BMD11NL6		Detector IR passiu, cobert. lat. <=1m, abast long. <=20m, p/superf		1,000 u	74,24	74,24
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	83,92	0,84
					Total arrodonit =	84,76 €
3.13.6.1.2	u	EMD2ZH01				
		Contacte magnètic HONEYWELL ref. 950 GY o equivalent, muntat superficialment				
B0A61600		Tac niló D=6-8mm,+vis		4,000 u	0,15	0,60
A012M000		Oficial 1a muntador		0,222 h	22,72	5,04
A013M000		Ajudant muntador		0,222 h	19,53	4,34
BMD2ZH10		Contacte magnètic HONEYWELL ref. 950 GY o equivalent		1,000 u	89,02	89,02
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	99,00	0,99
					Total arrodonit =	99,99 €
3.13.6.1.3	u	EMD43208				
		Sirena electrònica amb senyal lluminós, protegida contra l'obertura de la tapa i la separació de la paret, muntada a l'exterior				
A013M000		Ajudant muntador		0,222 h	19,53	4,34
B0A61600		Tac niló D=6-8mm,+vis		4,000 u	0,15	0,60
A012M000		Oficial 1a muntador		0,222 h	22,72	5,04
BMD43200		Sirena elect.+senyal llumi., protegida		1,000 u	81,91	81,91
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	91,89	0,92
					Total arrodonit =	92,81 €
3.13.6.1.4	m	EMD62623				
		Conductor blindat i apantallat, de 6x0,22 mm2+2x0,75 mm2, col.locat en tub				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,089 h	22,72	2,02
A013M000		Ajudant muntador		0,089 h	19,53	1,74
BMD62620		Cond.blindat+apant.6x0,22mm2+2x0,75mm2		1,000 m	0,37	0,37
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,13	0,04
					Total arrodonit =	4,17 €
3.13.6.1.5	m	EG21H51H				
		Tub rígid de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,036 h	22,72	0,82
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BG21H510		Tub rígid PVC s/halògens, DN=16mm, impacte=2J, resist.compress.		1,020 m	1,60	1,63
BGW21000		P.p.accessoris p/tubs rígids PVC		1,000 u	0,12	0,12
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,43	0,03

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : SEGURETAT INTRUSIÓ

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
			Total arrodonit = 3,46 €			
3.13.6.1.6	u	EG151B22				
Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment						
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
A013H000		Ajudant electricista		0,133 h	19,50	2,59
BG151B22		Caixa deriv. plàstic, 150x150mm, prot.estanca, p/munt.superf.		1,000 u	4,87	4,87
BGW15000		P.p.accessoris caixa derivació quadr.		1,000 u	0,25	0,25
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	17,80	0,18
			Total arrodonit = 17,98 €			
3.13.6.1.7	u	EEVWZH05				
Enginyeria, Programació i posada en marxa dels punts de seguretat que s' amplien de la central existent.						
BEVWZH05		Enginyeria, programació i posada en marxa		1,000 u	275,15	275,15
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	275,15	2,75
			Total arrodonit = 277,90 €			
3.13.6.1.8	u	EMDWZP01				
Teclat alfanumèric amb pantalla LCD de PLANA FABREGA model TCR-298 o equivalent, descripció programable per a cada zona, sistema tecles il·luminades, 5 tecles de funcions ràpides, 3 tecles d'emergència, sons ajustables independentment, muntat superficialment						
A012M000		Oficial 1a muntador		0,692 h	22,72	15,72
B0A61600		Tac niló D=6-8mm,+vis		2,000 u	0,15	0,30
BMDWZP01		Teclat alfanumèric LCD PLANA FABREGA model TCR-298.		1,000 u	123,86	123,86
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	139,88	1,40
			Total arrodonit = 141,28 €			

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : CCTV

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.6.2.1	u	EPA1U020				
		Càmera per a CTTV de seguretat, en color, amb xip CCD d'1/3 de polsada, amb nivell de vídeo 6-12 mm (a escollir), número de píxels 440.000, resolució 420 LTV, sensibilitat mínima de 3 lux a F-1,4, sincronisme intern-extern, entrellaçat 2:1 i alimentació a 230 V a.c. amb suport d'exterior de muntatge sobre columna o paret amb rótula integral fabricat en alumini per càrrega mínima de 8 kg, carcassa d'intempèrie amb parasol i calefactor i columna suport de 5 m d'alçària fabricada en acer galvanitzat i pintada al forn instal·lada				
A012M000		Oficial 1a muntador		1,331 h	22,72	30,24
A013M000		Ajudant muntador		1,331 h	19,53	25,99
BPA1U020		Càmera p/CTTV,xip ccd1/3",res=440000pix.,sens.>=3lux,carcas		1,000 u	697,04	697,04
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	753,27	7,53
					Total arrodonit =	760,80 €
3.13.6.2.2	m	EP412006				
		Conductor coaxial d'atenuació baixa, col·locat en tub				
BP412000		Conductor coaxial d'atenuació baixa		1,000 m	0,43	0,43
A012M000		Oficial 1a muntador		0,018 h	22,72	0,41
A013M000		Ajudant muntador		0,018 h	19,53	0,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,19	0,01
					Total arrodonit =	1,20 €
3.13.6.2.3	m	EG21H51H				
		Tub rígid de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,036 h	22,72	0,82
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BG21H510		Tub rígid PVC s/halògens,DN=16mm,impacte=2J,resist.compress.		1,020 m	1,60	1,63
BGW21000		P.p.accessoris p/tubs rígids PVC		1,000 u	0,12	0,12
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,43	0,03
					Total arrodonit =	3,46 €
3.13.6.2.4	u	EG151B22				
		Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
A013H000		Ajudant electricista		0,133 h	19,50	2,59
BG151B22		Caixa deriv.plàstic,150x150mm,prot.estanca,p/munt.superf.		1,000 u	4,87	4,87
BGW15000		P.p.accessoris caixa derivació quadr.		1,000 u	0,25	0,25
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	17,80	0,18
					Total arrodonit =	17,98 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : CCTV

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.6.2.5	u	EEVWZH08				
		Enginyeria, Programació i posada en marxa dels les cameres que s' amplien.				
	BEVWZH08	Enginyeria, programació i posada en marxa		1,000 u	186,39	186,39
	%	Despeses auxiliars		1,000 %s /	186,39	1,86
					Total arrodonit =	188,25 €
3.13.6.2.6	u	PPAUZ035				
		Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte de coordinació entre les instal·lacions existents i les d'ampliació Fase 6.				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	3.106,50 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13 : LEGALITZACIÓ INSTAL·LACIÓ ELECTRICA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.13.7.1	u	A0400000				
Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte de legalització de la instal·lació elèctrica. Inclou projecte, còpies de projecte, visats, taxes a Indústria i Certificat Final d'Obra.						
(Sense descomposició)						
					Total arrodonit =	1.800,00 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.14 : PINTURA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.14.1	m2	E894A120				
		Tractament d'acer corten amb sorrejat previ, aplicació capa activació de l'òxid en dues capes amb pulveritzador, neteja d'elles restes, bany d'aturada, aplicat amb rodets dos o tres mans i fixació amb vernís a dues mans una normal i una d'acabat de poliuretà				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,888 h	19,46	17,28
A013D000		Ajudant pintor		1,775 h	17,16	30,46
CZ171000		Eq.raig de sorra		0,888 h	3,98	3,53
B89Z9E10		Tractament corten		0,300 kg	63,91	19,17
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	70,44	0,70
				Total arrodonit =		71,14 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.15 : MOBILIARI

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.15.1	u	EAQDS220				
		Armari MC01 per centralització d'instal·lacions, equips cpi i armariets, dimensions totals 3,45 x 0,60 x 2,15 m (a x f x h),moble confinat entre platines d'acer corten, 2 portes batents per armari de bie i extintor,2 portes batents per centralització d'instal·lacions,3 prestatges interiors regulables en taulell melamínic,4 bucs amb rodes ocultes i frens per a pertences de grups,16 armariets individuals amb pany i clau amb moneda, portes de taulell dm ignifug 19 mm acabat tipus corten, preparació + pintura metàl·lica + oxidat + bany parada + fixació, sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior), interiors de taulell melamínic amb cantejats de pvc 1,2 mm, frontisses ocultes d'acer inox , tiradors d'acer inox matissat, pany i clau mestrejada, tot segons plànols de detall				
A012A000		Oficial 1a fuster		3,550 h	19,85	70,47
A013A000		Ajudant fuster		3,550 h	19,68	69,86
BAQ1C100		Fusteria DM		19,000 u	88,76	1.686,44
A012D000		Oficial 1a pintor		0,888 h	19,46	17,28
A013D000		Ajudant pintor		0,888 h	17,16	15,24
B89ZB002		Tractament tipus corten		0,800 kg	26,63	21,30
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		6,000 u	13,98	83,88
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.964,47	19,64
					Total arrodonit =	1.984,11 €
3.15.2	u	EAQDS222				
		Armari MC02 per material i pantalles informatives, dimensions totals 3,45 x 0,40 x 2,15 m, moble confinat entre platines d'acer corten 4 targes batents de vidre pintat, 8 portes batents per armaris superiors, 8 portes batents per armaris inferiors, 2 + 1 x 4 prestatges interiors regulable en taulell melamínic , portes de taulell dm ignifug 19 mm acabat tipus corten, preparació + pintura metàl·lica + oxidat + bany parada + fixació, interiors de taulell melamínic amb cantejats de pvc 1,2 mm, frontisses ocultes d'acer inox , tiradors d'acer inox matissat, pany i clau mestrejada, tot segons plànols de detall				
A012A000		Oficial 1a fuster		2,663 h	19,85	52,86
A013A000		Ajudant fuster		2,663 h	19,68	52,41
A012E000		Oficial 1a vidrier		1,775 h	21,37	37,93
EC121603		Vidre lluna incolora,g=6mm,col.llistó vidre		1,700 m2	27,53	46,80
A012F000		Oficial 1a manyà		3,550 h	19,83	70,40
BAQ1C110		Fusteria metàl·lica		2,000 u	106,51	213,02
BAQ1C100		Fusteria DM		15,000 u	88,76	1.331,40
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		4,000 u	13,98	55,92
A012D000		Oficial 1a pintor		0,888 h	19,46	17,28
A013D000		Ajudant pintor		0,888 h	17,16	15,24
B89ZB002		Tractament tipus corten		0,800 kg	26,63	21,30
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.914,56	19,15
					Total arrodonit =	1.933,71 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.15 : MOBILIARI

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.15.3	u	EAQDS223				
		Vitrina expositiu a MC03a, parcialment oberta, dimensions totals 3,45 x 0,40 x 2,15 m, moble confinat entre platines d'acer corten (fase 4), fons de xapa perforada d'acer corten 3 mm, perforació rectilínia ø20 mm c.30 mm amb reserves laterals, mecanitzacions posteriors per suport de complements, muntants de xapa llisa d'acer corten 3 mm, tractament : sorrejat, oxidat + bany parada + fixació, 2 portes pivotants de vidre trempat 10 mm, complements d'acer corten amb tractament idem: 35 pivots ø20 mm l= 250 mm, 3 prestatges i 6 suports, armaris inferiors, 8 portes batents de taulell dm ignifug 19 mm acabat tipus corten, (preparació + pintura metàl·lica + oxidat + bany parada + fixació), interiors de taulell melamínic amb cantejats de pvc 1,2 mm, 1 x 4 prestatges interiors regulables en taulell melamínic, frontisses ocultes d'acer inox, 8 tiradors d'acer inox matissat, 4 panys i clau mestrejada, tot segons plànols de detall,				
A012A000		Oficial 1a fuster		4,438 h	19,85	88,09
A013A000		Ajudant fuster		4,438 h	19,68	87,34
A012E000		Oficial 1a vidrier		4,438 h	21,37	94,84
A012F000		Oficial 1a manyà		4,438 h	19,83	88,01
A012D000		Oficial 1a pintor		0,888 h	19,46	17,28
A013D000		Ajudant pintor		0,888 h	17,16	15,24
B89ZB002		Tractament tipus corten		0,700 kg	26,63	18,64
EC141803		Vidre lluna incolora trempada, g=10mm, col.llistó vidre		2,400 m2	75,37	180,89
B89ZB015		Esmalt sint.		0,000 kg	9,68	0,00
B8ZA1000		Segelladora		0,150 kg	6,13	0,92
BAQ1C110		Fusteria metàl·lica		8,000 u	106,51	852,08
BAQ1C100		Fusteria DM		24,000 u	88,76	2.130,24
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup., 2bat.		4,000 u	13,98	55,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3.629,49	36,29
					Total arrodonit =	3.665,78 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.15 : MOBILIARI

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.15.4	u	EAQDS224				
		Vitrina expositiu a MC03b, parcialment oberta, dimensions totals 3,45 x 0,40 x 2,15 m, moble confinat entre platines d'acer corten (fase 4), fons de xapa perforada d'acer corten 3 mm, perforació rectilínia ø20 mm c.30 mm amb reserves laterals, mecanitzacions posteriors per suport de complements, muntants de xapa llisa d'acer corten 3 mm, tractament : sorrejat, oxidat + bany parada + fixació, 2 portes pivotants de vidre trempat 10 mm, complements d'acer corten amb tractament idem:3 + 3 prestatges i 6 + 6 suports, armaris inferiors, 8 portes batents de taulell dm ignífug 19 mm acabat tipus corten, (preparació + pintura metàl·lica + oxidat + bany parada + fixació), interiors de taulell melaminic amb cantejats de pvc 1,2 mm, 1 x 4 prestatges interiors regulables en taulell melaminic, frontisses ocultes d'acer inox, 8 tiradors d'acer inox matissat, 4 panyes i clau mestrejada, tot segons plànols de detall				
A012A000		Oficial 1a fuster		4,438 h	19,85	88,09
A013A000		Ajudant fuster		4,438 h	19,68	87,34
A012E000		Oficial 1a vidrier		4,438 h	21,37	94,84
A012F000		Oficial 1a manyà		4,438 h	19,83	88,01
A012D000		Oficial 1a pintor		0,888 h	19,46	17,28
A013D000		Ajudant pintor		0,888 h	17,16	15,24
B89ZB002		Tractament tipus corten		0,750 kg	26,63	19,97
EC141803		Vidre lluna incolora trempada, g=10mm, col.llistó vidre		2,400 m2	75,37	180,89
B89ZB015		Esmalt sint.		0,000 kg	9,68	0,00
B8ZA1000		Segelladora		0,150 kg	6,13	0,92
BAQ1C110		Fusteria metàl·lica		8,000 u	106,51	852,08
BAQ1C100		Fusteria DM		24,000 u	88,76	2.130,24
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup., 2bat.		4,000 u	13,98	55,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3.630,82	36,31
					Total arrodonit =	3.667,13 €

3.15.5	u	EAQDS225				
		Vitrina expositiu a MC03c, oberta, dimensions totals 3,45 x 0,40 x 2,15 m, moble confinat entre platines d'acer corten (fase 4), fons de xapa perforada d'acer corten 3 mm, perforació rectilínia ø20 mm c.30 mm amb reserves laterals, mecanitzacions posteriors per suport de complements, muntants de xapa llisa d'acer corten 3 mm, tractament: sorrejat, oxidat + bany parada + fixació, complements d'acer corten amb tractament idem tot segons plànols de detall				
A012F000		Oficial 1a manyà		4,438 h	19,83	88,01
A012D000		Oficial 1a pintor		0,888 h	19,46	17,28
A013D000		Ajudant pintor		0,888 h	17,16	15,24
B89ZB002		Tractament tipus corten		0,900 kg	26,63	23,97
BAQ1C110		Fusteria metàl·lica		8,000 u	106,51	852,08
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	996,58	9,97
					Total arrodonit =	1.006,55 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.15 : MOBILIARI

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.15.6	u	EAQDS227				
		Vitrina expositiva MC03d, oberta, dimensions totals 3,45 x 0,40 x 2,15 m, moble confinat entre platines d'acer corten (fase 4), fons de xapa perforada d'acer corten 3 mm, perforació rectilínia ø20 mm c.30 mm amb reserves laterals, mecanitzacions posteriors per suport de complements, muntants de xapa llisa d'acer corten 3 mm, tractament: sorrejat, oxidat + bany parada + fixació, per a suport de pantalle informatives, tot segons plànols de detall				
A012F000		Oficial 1a manyà		4,438 h	19,83	88,01
A012D000		Oficial 1a pintor		0,888 h	19,46	17,28
A012H000		Oficial 1a electricista		0,600 h	22,72	13,63
A013H000		Ajudant electricista		0,600 h	19,50	11,70
A013D000		Ajudant pintor		0,888 h	17,16	15,24
B89ZB002		Tractament tipus corten		0,900 kg	26,63	23,97
BAQ1C110		Fusteria metàl.lica		8,000 u	106,51	852,08
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.021,91	10,22
					Total arrodonit =	1.032,13 €
3.15.7	u	EAQDS229				
		Pannell corporatiu MC04, dimensions totals 3,85 x 0,05 x 2,60 m, aplacat de vidre securitzat 4 uts. 6 + 6, perfils inferior i superior idem sòcol, acabat posterior pintat imatge corporativa, tot segons plànols de detall				
A012E000		Oficial 1a vidrier		4,438 h	21,37	94,84
EC121603		Vidre lluna incolora, g=6mm, col.llistó vidre		26,000 m2	27,53	715,78
A012F000		Oficial 1a manyà		3,550 h	19,83	70,40
BAQ1C110		Fusteria metàl.lica		4,000 u	106,51	426,04
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		4,000 u	13,98	55,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.362,98	13,63
					Total arrodonit =	1.376,61 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.15 : MOBILIARI

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.15.8	u	EAQDS226				
		Mostrador tancat d'informació i treball MC05, dimensions totals 3,85 x 0,80 x 0,72 / 1,10 m + 2,90 x 0,80 x 0,72 m, moble confinat entre platines d'acer corten (fase 4), frontal de xapa perforada d'acer corten 3 mm, laterals i 2 portes batents idem amb part posterior opaca				
		perforació rectilínia ø20 mm c.30 mm amb reserves laterals, tractament : sorrejat, oxidat + bany parada + fixació, superfície treball h = 110 cm vidre securitzat superfície treball h = 72 cm taulell melamínic, trasseres de taulell melamínic previsions de passos d'instal·lacions 2 bucs amb rodes, amb 3 calaixos pany i clau, tot segons plànols de detall				
A012A000		Oficial 1a fuster		4,438 h	19,85	88,09
A013A000		Ajudant fuster		4,438 h	19,68	87,34
A012F000		Oficial 1a manyà		4,438 h	19,83	88,01
A012D000		Oficial 1a pintor		0,888 h	19,46	17,28
A013D000		Ajudant pintor		0,888 h	17,16	15,24
B89ZB002		Tractament tipus corten		1,000 kg	26,63	26,63
B8ZA1000		Segelladora		0,150 kg	6,13	0,92
BAQ1C110		Fusteria metàl·lica		8,000 u	106,51	852,08
BAQ1C100		Fusteria DM		24,000 u	88,76	2.130,24
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		4,000 u	13,98	55,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3.361,75	33,62
					Total arrodonit =	3.395,37 €
3.15.9	u	EAQDS228				
		Expositor mòbil parcialment obert MC06, dimensions totals 1,90 m, vidre superior securitzat, portes i calaixos de taulell dm ignífug 19 mm, elements vistos amb acabat tipus corten, preparació + pintura metàl·lica + oxidat + bany parada + fixació, interiors de taulell melamínic amb cantejats de pvc 1,2 mm, frontisses ocultes d'acer inox, tiradors d'acer inox matissat, panys i clau mestrejada, rodes amb frens ocultes, tot segons plànols de detall				
A012A000		Oficial 1a fuster		4,438 h	19,85	88,09
A013A000		Ajudant fuster		4,438 h	19,68	87,34
A012E000		Oficial 1a vidrier		4,438 h	21,37	94,84
A012F000		Oficial 1a manyà		4,438 h	19,83	88,01
A012D000		Oficial 1a pintor		0,888 h	19,46	17,28
A013D000		Ajudant pintor		0,888 h	17,16	15,24
B89ZB002		Tractament tipus corten		1,000 kg	26,63	26,63
EC141803		Vidre lluna incolora trempada,g=10mm,col·listó vidre		2,400 m2	75,37	180,89
B8ZA1000		Segelladora		0,150 kg	6,13	0,92
BAQ1C110		Fusteria metàl·lica		2,000 u	106,51	213,02
BAQ1C100		Fusteria DM		8,000 u	88,76	710,08
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		4,000 u	13,98	55,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.578,26	15,78
					Total arrodonit =	1.594,04 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.16 : EQUIPAMENT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.16.1	u	FQ400120				
		Subministre i col.locació de lluminària d'aglomerat de suro tornejat a mà FLOAT de Cork Lamp, disenyades per Benjamin Hubert Studio i produïda per And Tradition, o similar, de 250 mm de diàmetre i 200 mm d'alçada. Inclou làmpades i part proporcional de testers, unions, fixacions / suspensions.				
A013H000		Ajudant electricista		0,300 h	19,50	5,85
A012H000		Oficial 1a electricista		0,300 h	22,72	6,82
BQ400220		Lluminària decorativa, petita		1,000 u	226,00	226,00
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	238,67	2,39
					Total arrodonit =	241,06 €
3.16.2	u	FQ400122				
		Subministre i col.locació de lluminària d'aglomerat de suro tornejat a mà FLOAT de Cork Lamp, disenyades per Benjamin Hubert Studio i produïda per And Tradition, o similar, de 400 mm de diàmetre i 300 mm d'alçada. Inclou làmpades i part proporcional de testers, unions, fixacions / suspensions.				
A013H000		Ajudant electricista		0,320 h	19,50	6,24
A012H000		Oficial 1a electricista		0,320 h	22,72	7,27
BQ400230		Lluminària decorativa, mitjana		1,000 u	426,00	426,00
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	439,51	4,40
					Total arrodonit =	443,91 €
3.16.3	u	FQ400124				
		Subministre i col.locació de lluminària d'aglomerat de suro tornejat a mà FLOAT de Cork Lamp, disenyades per Benjamin Hubert Studio i produïda per And Tradition, o similar, de 540 mm de diàmetre i 400 mm d'alçada. Inclou làmpades i part proporcional de testers, unions, fixacions / suspensions.				
A013H000		Ajudant electricista		0,350 h	19,50	6,83
A012H000		Oficial 1a electricista		0,350 h	22,72	7,95
BQ400240		Lluminària decorativa, gran		1,000 u	626,00	626,00
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	640,78	6,41
					Total arrodonit =	647,19 €
3.16.4	u	FQ400240				
		Subministre de tamboret d'aglomerat de suro per ús d'interior dissenyats per Jasper Morrison i produïts per Moooi, o similar, tamboret alt: diàmetre 32 cm, alçada 34 cm, pes 4,5 kg				
BQ400460		Tamborets		1,000	221,89	221,89
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	221,89	2,22
					Total arrodonit =	224,11 €
3.16.5	u	FQ400242				
		Subministre de tamboret d'aglomerat de suro per ús d'interior dissenyats per Jasper Morrison i produïts per Moooi, o similar, tamboret baix: diàmetre 45 cm, alçada 25 cm, pes 6 kg				
BQ400460		Tamborets		1,000	221,89	221,89
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	221,89	2,22

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.16 : EQUIPAMENT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
					Total arrodonit =	224,11 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.19 : VARIS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
3.19.1	u	EY01132C				
		Partida unitaria ajuts de paletaria als als diferents oficis				
A0122000		Oficial 1a paleta		39,941 h	19,52	779,65
A0140000		Manobre		39,941 h	15,41	615,49
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.395,14	13,95
					Total arrodonit =	1.409,09 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.1.1	u	CL40AAAA				
		Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm				
B0Y15300		Amortització diària plataforma elevadora		1,000 u	106,80	106,80
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	106,80	1,07
Total arrodonit =						107,87 €
4.1.2	m	K21Z2762				
		Tall en paviment de formigó, en tot el seu gruix, amb disc de carborúndum				
A0150000		Manobre especialista		0,266 h	16,29	4,33
C200B000		Talladora, disc de carborún.		0,266 h	3,47	0,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	5,25	0,05
Total arrodonit =						5,30 €
4.1.3	m3	K2192311				
		Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		0,355 h	15,41	5,47
A0150000		Manobre especialista		3,550 h	16,29	57,83
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		1,775 h	16,28	28,90
C1315010		Retroexcavadora petita		0,178 h	41,12	7,32
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	99,52	1,00
Total arrodonit =						100,52 €
4.1.4	u	K21A1012				
		Arrencada de full i bastiment de portes metàl·liques de 3,7x 4,20, inclou retirada de vidres, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		17,751 h	15,41	273,54
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	273,54	2,74
Total arrodonit =						276,28 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.6 : TANCAMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.6.1	m2	E5Z1EUJ0				
		Paredons de sostremort amb una alçada de 0,45 m de toxa ana de 290x 140x 100 mm, col.locada cada 0,50 m, amb morter de ciment 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,497 h	19,52	9,70
A0140000		Manobre		0,249 h	15,41	3,84
B05B1001		Ciment ràpid CNR4,sacs		1,430 kg	0,09	0,13
B0FA12A0		Toxa ana 290x 140x 100mm,categoria I,LD,UNE-EN 771-1		18,100 u	0,19	3,44
D0701461		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra gra		0,020 m3	62,99	1,26
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	18,37	0,18
					Total arrodonit =	18,55 €
4.6.2	m2	E5Z2FWLA				
		Solera de supermaó de 500x 200x 40 mm, col.locat amb morter de ciment 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, recolzada sobre envanets de sostremort, inclou rampa i escales escenari i previsiones instal.lacions.				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,408 h	19,52	7,96
A0140000		Manobre		0,204 h	15,41	3,14
B0F85240		Supermaó 500x 200x 40mm,,p/rev estir,categoria I,LD,UNE-EN 771-		10,000 u	0,28	2,80
D0701461		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra gra		0,000 m3	62,99	0,00
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	13,90	0,14
					Total arrodonit =	14,04 €
4.6.3	m2	K93A5570				
		Llosa de 5 cm de gruix acabat lliscat amb formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm amb malla elctreosoldada de 15x 15 cm de rodons de D. 5 mm,inclou rampa i escales escenari				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,178 h	19,52	3,47
A0140000		Manobre		0,178 h	15,41	2,74
B065910C		Formigó HA-25/P/20/I, >=250kg/m3 ciment		0,050 m3	57,44	2,87
B7C2P100		Planxa EPS elast.,g=10mm		0,010 m2	0,84	0,01
B0B34133		Malla el.b/correg.ME 15x 15cm,D:5-5mm,B500T,6x2,2m		1,000 m2	1,57	1,57
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	10,66	0,11
					Total arrodonit =	10,77 €
4.6.4	kg	K4435111				
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent L 100x 200x 10, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra, segons planol de detall				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,009 h	19,52	0,18
A0140000		Manobre		0,009 h	15,41	0,14
B44Z5011		Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,tallat mida+antiox.		1,060 kg	0,90	0,95
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,27	0,01
					Total arrodonit =	1,28 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.6 : TANCAMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.6.5	m3	K45817C5				
		Formigó per a reomplert de rases, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm				
A0122000		Oficial 1a paleta		1,775 h	19,52	34,65
A0140000		Manobre		0,355 h	15,41	5,47
B065710B		Formigó HA-25/B/10/I, >=250kg/m3 ciment		1,000 m3	60,19	60,19
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	100,31	1,00
					Total arrodonit =	101,31 €
4.6.6	m2	K612B51W				
		Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,710 h	19,52	13,86
A0140000		Manobre		0,355 h	15,41	5,47
A0150000		Manobre especialista		0,178 h	16,29	2,90
B0111000		Aigua		0,010 m3	0,90	0,01
B0710280		Mort.ram paleta M7,5,granel,(G) UNE-EN 998-2		0,050 t	34,13	1,71
B0F1D2A1		Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771		30,000 u	0,21	6,30
C1704100		Mesc.cont.+sitja granel		0,178 h	1,87	0,33
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	30,58	0,31
					Total arrodonit =	30,89 €
4.6.7	m2	K614HSAK				
		Paredó recolzat divisorí de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col.locat amb morter mixt 1:2:10				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,470 h	19,52	9,17
A0140000		Manobre		0,204 h	15,41	3,14
B0FA12A0		Totxana 290x140x100mm,categoria I,LD,UNE-EN 771-1		22,060 u	0,19	4,19
D070A4D1		Morter mixt ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,calc,sorra		0,010 m3	92,09	0,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	17,42	0,17
					Total arrodonit =	17,59 €
4.6.8	m2	E7C51404				
		Placa de suro aglomerat (ICB), segons norma UNE-EN 13170, de densitat 110 kg/m3, de 40 mm d'espessor, col.locades amb fixacions mecàniques				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,071 h	19,52	1,39
A0140000		Manobre		0,036 h	15,41	0,55
B7C5SU87		Placa de suro aglomerat (ICB) tipo Selva-Kork, según norm		1,050 m2	8,79	9,23
B7CZ1400		Taco+soporte nylon p/fijar mat.aisl.,e<=40mm		3,000 u	0,19	0,57
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	11,74	0,12
					Total arrodonit =	11,86 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.6 : TANCAMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.6.9	m2	E65A4543				
		Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària entre 46 i 55 mm, col.locats cada 45 cm, i canal d'amplària entre 46 i 55 mm, fixats mecànicament				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,115 h	22,72	2,61
A013M000		Ajudant muntador		0,036 h	19,53	0,70
B0A4A400		Visos,galvanitzats		0,120 cu	1,94	0,23
B0A61600		Tac niló D=6-8mm,+vis		6,000 u	0,15	0,90
B6B11200		Muntant planxa acer galv .params.vert.,ampl.=46-55mm		3,050 m	1,30	3,97
B6B12200		Canal planxa acer galv .params.horitz.,ampl.=46-55mm		1,000 m	1,14	1,14
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	9,55	0,10
					Total arrodonit =	9,65 €
4.6.10	m2	E83FUH03				
		Trasdossat amb placa de guix laminat antihumitat de 13 mm de gruix, col.locada sobre perfilaria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques				
A0127000		Oficial 1a col.locador		0,169 h	19,86	3,36
A0137000		Ajudant col.locador		0,053 h	19,53	1,04
B0527030		Guix amb addit.p/agaf.perfil+plac.,UNE-EN 14496		0,530 kg	0,45	0,24
B0A44000		Visos,p/guix lam.		0,250 cu	8,01	2,00
B0CC3H00		Placa de guix laminat antihumitat g=13mm		1,050 m2	4,82	5,06
B7J500ZZ		Massilla p/junt cartró-guix		0,400 kg	0,99	0,40
B7JZ00E1		Cinta pap.resist.,p/junts plaques guix laminat		2,000 m	0,06	0,12
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	12,22	0,12
					Total arrodonit =	12,34 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.7 : DIVISIONS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.7.1	m2	E65A4543				
		Perfiteria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària entre 46 i 55 mm, col.locats cada 45 cm, i canal d'amplària entre 46 i 55 mm, fixats mecànicament				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,115 h	22,72	2,61
A013M000		Ajudant muntador		0,036 h	19,53	0,70
B0A4A400		Visos,galvanitzats		0,120 cu	1,94	0,23
B0A61600		Tac niló D=6-8mm,+vis		6,000 u	0,15	0,90
B6B11200		Muntant planxa acer galv. params.vert., ampl.=46-55mm		3,050 m	1,30	3,97
B6B12200		Canal planxa acer galv. params.horitz., ampl.=46-55mm		1,000 m	1,14	1,14
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	9,55	0,10
					Total arrodonit =	9,65 €
4.7.2	m2	E83FUH03				
		Trasdossat amb placa de guix laminat antihumitat de 13 mm de gruix, col.locada sobre perfiteria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques				
A0127000		Oficial 1a col.locador		0,169 h	19,86	3,36
A0137000		Ajudant col.locador		0,053 h	19,53	1,04
B0527030		Guix amb addit.p/agaf.perfil+plac.,UNE-EN 14496		0,530 kg	0,45	0,24
B0A44000		Visos,p/guix lam.		0,250 cu	8,01	2,00
B0CC3H00		Placa de guix laminat antihumitat g=13mm		1,050 m2	4,82	5,06
B7J500ZZ		Massilla p/junt cartró-guix		0,400 kg	0,99	0,40
B7JZ00E1		Cinta pap.resist.,p/junts plaques guix laminat		2,000 m	0,06	0,12
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	12,22	0,12
					Total arrodonit =	12,34 €
4.7.3	m2	E7C51404				
		Placa de suro aglomerat (ICB), segons norma UNE-EN 13170, de densitat 110 kg/m3, de 40 mm d'espessor, col.locades amb fixacions mecàniques				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,071 h	19,52	1,39
A0140000		Manobre		0,036 h	15,41	0,55
B7C5SU87		Placa de suro aglomerat (ICB) tipo Selva-Kork, según norm		1,050 m2	8,79	9,23
B7CZ1400		Taco+soporte nylon p/fijar mat.aisl.,e<=40mm		3,000 u	0,19	0,57
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	11,74	0,12
					Total arrodonit =	11,86 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.8 : FUSTERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.8.1	u	EAQDS940				
		Armari per material F.D01,dimensions totals 3,74 x 0,50 x 1,75 m, moble encastat en parament de cartró-guix, 4 portes batents (2semifixes), marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignifug, portes de taulell dm ignifug 3 mm sobre bastidors de pi, fulles gruix total 40 mm , amb acabat semilacat, sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior), frontisses ocultes d'acer inox, 4 tiradors d'acer inox matissat, passador superior i inferior per fixació (lateral semifixe), any i clau mestrejada, interior en taulell melamínic, 2 prestatges regulables cantejats de pvc 1,2 mm, tot segons plànols de detall				
A012A000		Oficial 1a fuster		3,550 h	19,85	70,47
A013A000		Ajudant fuster		3,550 h	19,68	69,86
BAQ1C100		Fusteria DM		11,000 u	88,76	976,36
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		4,000 u	13,98	55,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.172,61	11,73
					Total arrodonit =	1.184,34 €
4.8.2	u	EAQDS941				
		Fusteria de fusta F.D02,dimensions totals 3,56 x 4,50 / 4,35 m 2 elements practicables batents (1 semifixe), 1 tarja lateral i superior fixa, marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignifug, portes de taulell dm ignifug 9 mm sobre bastidors de pi, fulles i targes gruix total 60 mm, amb acabat semilacat, junta estanca i aïllament acústic amb aglomerat de suro, sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm, 3 + 3 frontisses ocultes d'acer inox, tancaportes ocult dorma, 2 manetes i plaques d'acer inox matissat, passador superior i inferior per fixació (lateral semifixe), pany pànic i clau mestrejada, tot segons plànols de detall				
A012A000		Oficial 1a fuster		3,550 h	19,85	70,47
A013A000		Ajudant fuster		3,550 h	19,68	69,86
BAQ1C100		Fusteria DM		28,000 u	88,76	2.485,28
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		4,000 u	13,98	55,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2.681,53	26,82
					Total arrodonit =	2.708,35 €
4.8.3	u	EAQDS942				
		Fusteria de fusta F.D03,dimensions totals 3,56 x 2,15 m, 1 element practicable batent, 1 tarja lateral fixa, marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignifug, portes de taulell dm ignifug 9 mm sobre bastidors de pi, fulles i tarja gruix total 40 mm amb acabat semilacat, sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm, frontisses ocultes d'acer inox tirador d'acer inox matissat, pany i clau mestrejada, tot segons plànols de detall				
A012A000		Oficial 1a fuster		3,550 h	19,85	70,47
A013A000		Ajudant fuster		3,550 h	19,68	69,86
BAQ1C100		Fusteria DM		11,000 u	88,76	976,36
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		4,000 u	13,98	55,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.172,61	11,73
					Total arrodonit =	1.184,34 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.8 : FUSTERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.8.4	u	EAQDS943				
		Fusteria metàl·lica, dimensions totals 0,95 x 2,10 m, EI2 60-C5, 1 element practicable, fulla de xapa d'acer llisa electrozincada i pintada, marc especial pla i premarc de tub galvanitzat 40 x 40 mm, tancaportes ocult DORMA, 3 frontisses tipus pern KSS107 d'acer inox, maneta i plaques d'acer inox matissat, pany pànic i clau mestrejada, tot pintat, tot segons plànols de detall				
A012F000		Oficial 1a manyà		2,663 h	19,83	52,81
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		4,000 u	13,98	55,92
BAQ1C110		Fusteria metàl·lica		3,000 u	106,51	319,53
A012D000		Oficial 1a pintor		2,663 h	19,46	51,82
A013D000		Ajudant pintor		2,663 h	17,16	45,70
B89ZB000		Esmalt sint		0,400 kg	8,62	3,45
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	529,23	5,29
					Total arrodonit =	534,52 €
4.8.5	u	EAQDS944				
		Fusteria d'acer i vidre F.D05, 1 element fixe circular, premarc d'acer galvanitzat, platina perimetral circular e=6 mm a=200 mm, perfil exterior l 20 mm corvada, perfil interior tub 20 x 20 mm corvat acer acabat pintat, vidre laminar 5+5, tot segons plànols de detall				
A012E000		Oficial 1a vidrier		1,775 h	21,37	37,93
A012F000		Oficial 1a manyà		1,775 h	19,83	35,20
A012D000		Oficial 1a pintor		0,533 h	19,46	10,37
A013D000		Ajudant pintor		0,533 h	17,16	9,15
EC141803		Vidre lluna incolora trempada,g=10mm,col.llistó vidre		0,300 m2	75,37	22,61
B89ZB015		Esmalt sint.		2,000 kg	9,68	19,36
B8ZA1000		Segelladora		0,150 kg	6,13	0,92
BAQ1C110		Fusteria metàl·lica		0,800 u	106,51	85,21
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	220,75	2,21
					Total arrodonit =	222,96 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.10 : REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.10.1	m2	E865U010				
		Revestiment de parament vertical amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques, de densitat mitjana ignífug, DM, de 16 mm de gruix, col.locat amb fixacions mecàniques sobre rastrells, segons plànols de detall, tot segons plànols de detall				
A012A000		Oficial 1a fuster		0,266 h	19,85	5,28
A013A000		Ajudant fuster		0,266 h	19,68	5,23
A012M000		Oficial 1a muntador		0,178 h	22,72	4,04
A013M000		Ajudant muntador		0,178 h	19,53	3,48
B0A32000		Clau acer galv.		0,150 kg	1,26	0,19
B0A4A400		Visos,galv anitzats		0,120 cu	1,94	0,23
B0CUU010		Tauler fib.fust.+res.sint.,dens.mitjana,g=16mm		1,100 m2	4,93	5,42
B6B11200		Muntant planxa acer galv.params.vert.,ampl.=46-55mm		4,000 m	1,30	5,20
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	29,07	0,29
					Total arrodonit =	29,36 €
4.10.2	m2	E8121112				
		Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF,inclou part proporcional d'arestes				
A0129000		Oficial 1a guix aire		0,257 h	19,86	5,10
A0149000		Manobre guix aire		0,133 h	15,74	2,09
B0521200		Guix YF		0,800 kg	0,13	0,10
D07J1100		Pasta guix YG		0,010 m3	94,52	0,95
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	8,24	0,08
					Total arrodonit =	8,32 €
4.10.3	m2	E81125E2				
		Morter fonoabsorvent de suro projectat tipus aislacork o similar.				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,435 h	19,52	8,49
A0140000		Manobre		0,435 h	15,41	6,70
B7C100J7		Morter de suro projectat		0,020 m3	246,74	4,93
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	20,12	0,20
					Total arrodonit =	20,32 €
4.10.4	m2	E81121E2				
		Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,50 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,444 h	19,52	8,67
A0140000		Manobre		0,222 h	15,41	3,42
D0701821		Morter ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra gra		0,020 m3	74,23	1,48
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	13,57	0,14
					Total arrodonit =	13,71 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.10 : REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.10.5	m2	E81125R4				
		Panell modular d'alt aïllament acústic, de llana mineral de 80 mm de gruix i 90 Kg/m ³ de densitat, amb un aïllament acústic de 30 dB, acabat exteriorment amb làmines de xapa llisa prelacada, inclou subjeccions, totalment col.locat segons plànols de detall				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,533 h	19,52	10,40
B0CC5060		Panell modular acústic		1,000 m2	46,69	46,69
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	57,09	0,57
				Total arrodonit =		57,66 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.11 : PAVMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.11.1	m	K93A3020				
		Reparació de les esquerdes en paviments de formigó consistent en l'obertura de l'esquerda amb disc de tall fins a una fondària mínima de tres centímetres i un angle de 60°, amb replè amb morter de reparació sense retracció				
A0127000		Oficial 1a col.locador		0,160 h	19,86	3,18
A0140000		Manobre		0,160 h	15,41	2,47
C200B000		Talladora, disc de carborún.		0,050 h	3,47	0,17
B0907000		Adhesiu res.epoxi		0,290 kg	3,33	0,97
B93A0020		Pasta anivelladora		1,100 kg	0,63	0,69
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	7,48	0,07
					Total arrodonit =	7,55 €
4.11.2	m2	K9L51100				
		Aplicació de pasta de morter de nivellació en tota la superfície per aconseguir la planeïtat total				
A0121000		Oficial 1a		0,089 h	19,52	1,74
A0140000		Manobre		0,089 h	15,41	1,37
B071P000		Morter anivellament		4,500 kg	0,83	3,74
B0907000		Adhesiu res.epoxi		0,290 kg	3,33	0,97
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	7,82	0,08
					Total arrodonit =	7,90 €
4.11.3	m2	K9P26034				
		Paviment de linòleum de 2,5 mm de gruix amb disseny lleugerament marmoritzat, antiestàtic, bactericida, resistent a les cremades de cigarreta, amb reacció al foc Cfl/s1 (segons norma EN 13501-1), antilliscant grup R9, amb aïllament acústic a la trepitjada de 4 dB i resistent a tràfic intens U4-P3. Suministre en rotlles de 2 m d'amplada (EN 426), compostos per oli de llinosa oxidat i polimeritzat, pols de suro i fusta, pigments inalterables i resines naturals calandrats sobre un suport de xarpellera de jute i acabat amb una capa de protecció TOPSHIELD. Col·locació sobre solera amb adhesiu a base d'aigua, fresat i segellat de juntes amb cordons de soldadura tipus CAMUFLAGE, inclou peces especial per rampa i escales escenari i folrat caixes Ackerman, color ral a escollir per DF				
A0127000		Oficial 1a col.locador		0,178 h	19,86	3,54
A0137000		Ajudant col.locador		0,089 h	19,53	1,74
B0901000		Adhesiu		0,290 kg	2,30	0,67
B9P2606A		Linoleum en rull 2,5 mm		1,000 m2	22,00	22,00
B9PZ1400		Cordó PVC D=4mm		3,000 m	0,16	0,48
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	28,43	0,28
					Total arrodonit =	28,71 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.11 : PAVMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.11.4	m	E9UAU001				
		Sòcol d'alumini en forma de tub rectangular 50x10 mm, col.locat amb fixacions mecàniques				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,089 h	22,72	2,02
A013M000		Ajudant muntador		0,089 h	19,53	1,74
B0A4A400		Visos,galvanitzats		0,040 cu	1,94	0,08
B9UAU001		Sòcol alum.forma tub 50x10 mm		1,000 m	9,75	9,75
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	13,59	0,14
				Total arrodonit =		13,73 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.12 : SOSTRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.12.1	m2	E844103A				
		Cel ras amb plaques de guix laminat per a revestir de 15 mm de gruix, sistema fix amb entramat ocult amb suspensió autoanivelladora de barra roscada				
A0127000		Oficial 1a col.locador		0,337 h	19,86	6,69
A0137000		Ajudant col.locador		0,071 h	19,53	1,39
B0527030		Guix amb addit.p/agaf.perfil+plac.,UNE-EN 14496		0,500 kg	0,45	0,23
B0A44000		Visos,p/guix lam.		0,180 cu	8,01	1,44
B0CC5000		Placa de guix laminat g=15mm		1,000 m2	4,95	4,95
B7J500ZZ		Massilla p/junt cartró-guix		0,450 kg	0,99	0,45
B7JZ00E1		Cinta pap.resist.,p/junts plaques guix laminat		1,800 m	0,06	0,11
B84ZB0E0		Entramat metàl.lic ocult,susp.barra roscada,p/cel ras,		1,000 m2	2,71	2,71
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	17,97	0,18
				Total arrodonit =		18,15 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRE

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.13.1.1.1	u	EG1AZM16 Armari metàl·lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08107 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 7 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta plena IP30 ref. 08127, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 1080x600x250 mm (alturax ampladax profunditat), col.locat				
A012H000		Oficial 1a electricista		1,420 h	22,72	32,26
A013H000		Ajudant electricista		1,420 h	19,50	27,69
BG1AZM29		Armari MERLIN GERIN PRISMA G 1080x600x250mm. ref. 08107		1,000 u	204,95	204,95
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	264,90	2,65
					Total arrodonit =	267,55 €
4.13.1.1.2	u	EG42429H Interrupitor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,311 h	22,72	7,07
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG42429H		Interrupitor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,bipol.(2P),0,03A,fix.i		1,000 u	52,62	52,62
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	63,44	0,63
					Total arrodonit =	64,07 €
4.13.1.1.3	u	EG426BJH Interrupitor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
BG426BJH		Interrupitor dif.cl.A superimmun.,gam.terc.,I=40A,tetrapol.(4		1,000 u	149,45	149,45
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	163,29	1,63
					Total arrodonit =	164,92 €
4.13.1.1.4	u	EG426B9H Interrupitor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
BG426B9H		Interrupitor dif.cl.A superimmun.,gam.terc.,I=40A,bipol.(2P),		1,000 u	95,42	95,42
A012H000		Oficial 1a electricista		0,311 h	22,72	7,07
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	106,24	1,06

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRE

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
					Total arrodonit =	107,30 €
4.13.1.1.5	u	EG415D99				
Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG415D99		Interrupctor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,bipol.(2P),tall=60		1,000 u	17,63	17,63
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	25,45	0,25
					Total arrodonit =	25,70 €
4.13.1.1.6	u	EG415D9B				
Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
BG415D9B		Interrupctor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,bipol.(2P),tall=60		1,000 u	17,94	17,94
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	25,76	0,26
					Total arrodonit =	26,02 €
4.13.1.1.7	u	EG415DJD				
Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG415DJD		Interrupctor auto.magnet.,I=25A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall		1,000 u	38,25	38,25
A012H000		Oficial 1a electricista		0,204 h	22,72	4,63
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	46,66	0,47
					Total arrodonit =	47,13 €
4.13.1.1.8	u	EG415DJH				
Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
BG415DJH		Interrupctor auto.magnet.,I=40A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall		1,000 u	50,11	50,11
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
A012H000		Oficial 1a electricista		0,204 h	22,72	4,63
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	58,52	0,59
					Total arrodonit =	59,11 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRE

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.13.1.1.9 u		EG47ZM20				
		Interrupor manual en càrrega de 63A, MERLIN GERIN ref. 15016 o equiv alent, 4 pols, de comandament, fix at a pressió				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BGW47000		P.p.accessoris p/interr.man.		1,000 u	0,34	0,34
BG47ZM20		Interrupor en càrrega MERLIN GERIN 4P 63A ref. 15016		1,000 u	71,70	71,70
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	76,94	0,77
					Total arrodonit =	77,71 €
4.13.1.1.10u		EG48ZD01				
		Descarregador combinat contra el llamp i sobretensions DEHN model DEHNv entil DV M TT 255 ref. 951310 o equiv alent, clase I, 400 V, 4 P, dispar a 255 V, 100 kA corrent de descàrrega ona 8/20; muntat en perfil DIN				
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
BG4DZD01		Protecció sobret. transitories DEHN DV M TT 255 ref. 951310.		1,000 u	707,43	707,43
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	721,27	7,21
					Total arrodonit =	728,48 €
4.13.1.1.11u		EG47ZM10				
		Interrupor manual en càrrega de 20A, MERLIN GERIN ref. 15006 o equiv alent, 2 pols, de comandament, fix at a pressió				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BGW47000		P.p.accessoris p/interr.man.		1,000 u	0,34	0,34
BG47ZM10		Interrupor en càrrega MERLIN GERIN 2P 20A ref. 15006		1,000 u	10,46	10,46
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	15,70	0,16
					Total arrodonit =	15,86 €
4.13.1.1.12u		EG4242JH				
		Interrupor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
BG4242JH		Interrupor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,tetrapol.(4P),0,03A,fi		1,000 u	98,98	98,98
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	112,82	1,13
					Total arrodonit =	113,95 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRE

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.13.1.1.13u		EG4RU005				
		Contactor de 40 A, circuit de potència de 230 V i comandament de 230 V, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat				
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG4RU005		Contactor,40A,230V,ind.man.aturada,automat.		1,000 u	34,49	34,49
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	42,00	0,42
					Total arrodonit =	42,42 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : CANALITZACIONS LÍNIES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.13.1.2.1	u	PPAAU133				
		Partida unitària corresponent a la connexió de la instal·lació d'enllumenat de l'auditori del Museu del Suro amb la nova instal·lació. Inclou tota la ma d'obra i material que no estigui inclòs a la partida del sistema d'enllumenat de l'auditori i que sigui necessària per el seu correcte funcionament (cablejats fins a QGD, endolls, maniobra fins a quadre enceses del Pavelló d'Accés, mecanismes, quadre elèctric, aparells modular, tubs, caixes derivació, 6 llums de recorte de 600W cadascun, safates, suports, etc.).				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	3.550,28 €
4.13.1.2.2	u	EG15152				
		Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment				
BGW15000		P.p.accessoris caixa derivació quadr.		1,000 u	0,25	0,25
A012H000		Oficial 1a electricista		0,266 h	22,72	6,04
A013H000		Ajudant electricista		0,133 h	19,50	2,59
BG151512		Caixa deriv .plàstic, 100x 100mm, prot.normal, p/munt.superf.		1,000 u	0,74	0,74
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	9,62	0,10
					Total arrodonit =	9,72 €
4.13.1.2.3	m	EG31J506				
		Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x6 mm ² , col·locat en tub				
A013H000		Ajudant electricista		0,036 h	19,50	0,70
BG31J500		Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu		1,020 m	6,05	6,17
A012H000		Oficial 1a electricista		0,036 h	22,72	0,82
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	7,69	0,08
					Total arrodonit =	7,77 €
4.13.1.2.4	m	EG31G202				
		Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm ² , muntat superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG31G200		Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu		1,020 m	1,40	1,43
BGW31000		P.p.accessoris p/conduc.Cu UNE 0,6/1KV		1,000 u	0,29	0,29
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2,48	0,02
					Total arrodonit =	2,50 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : CANALITZACIONS LÍNIES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.13.1.2.5	m	EG31G302 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm2, muntat superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG31G300		Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu		1,020 m	2,01	2,05
BGW31000		P.p.accessoris p/conduc.Cu UNE 0,6/1KV		1,000 u	0,29	0,29
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,10	0,03
					Total arrodonit =	3,13 €
4.13.1.2.6	m	EG31E206 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x1,5 mm2, col·locat en tub				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG31E200		Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu		1,020 m	0,70	0,71
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,47	0,01
					Total arrodonit =	1,48 €
4.13.1.2.7	m	EG22H711 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG22H710		Tub flexible corrugat PVC s/halògens, DN=20mm, baixa emissió f		1,020 m	0,56	0,57
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,33	0,01
					Total arrodonit =	1,34 €
4.13.1.2.8	m	EG22H811 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat				
BG22H810		Tub flexible corrugat PVC s/halògens, DN=25mm, baixa emissió f		1,020 m	0,75	0,77
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,53	0,02
					Total arrodonit =	1,55 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : CANALITZACIONS LÍNIES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.13.1.2.9	u	PPAAU013				
		Partida unitaria corresponent al desmuntatge de la safata de 400x60 i de 200x60 existent en la zona de l' auditori.				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	3.461,52 €
4.13.1.2.10m		EG31MUEG				
		Cable multipolar amb conductors de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, per a funcions de control i commandament, de 14G1,5 mm ² de secció, amb conductor de protecció groc-verd, col·locat en tub, canal o safata				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,027 h	22,72	0,61
A013H000		Ajudant electricista		0,027 h	19,50	0,53
BG31MUEG		Cable multipolar Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, control, 14G1,5mm		1,020 m	4,14	4,22
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	5,36	0,05
					Total arrodonit =	5,41 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : MECANISMES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.13.1.3.1	u	EG61ZA01				
		Caixa portamecanismes d'acer inoxidable ACKERMANN model GES4MU10 o equivalent, apte per a sis mecanismes modulars, formada per 4 schukos blancs, 2 preses RJ-45 cat. 5e i suport, muntada encastada				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,266 h	22,72	6,04
A013H000		Ajudant electricista		0,062 h	19,50	1,21
BG61ZA01		Caixa ACKERMANN acer inox. ref. GES4MU10.		1,000 u	201,12	201,12
BG63ZA01		Base schuko,blanc, ACKERMANN ref. SKSD33RW1		4,000 u	6,22	24,88
BG63ZA02		Base schuko,vermell, ACKERMANN ref. SKSD33RT1		0,000 u	6,22	0,00
BP73ZA01		Preses RJ-45 ACKERMANN ref. DM45/U.		2,000 u	7,20	14,40
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	247,65	2,48
					Total arrodonit =	250,13 €
4.13.1.3.2	u	EG61ZQ09				
		Caixa modular de PVC-M1 sistema Dataquint de QUINTELA o equivalent, de color blanc RAL 9016, de 216x154x60 mm, apte per a sis mecanismes modulars, ref. DCM6/M o equivalent, 2 preses RJ-45 categoria 5+ en placa doble ref. AM5980/2 o equivalent, 4 endoll schuko blanc ref. SCH/GB o equivalent, muntada superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,355 h	22,72	8,07
A013H000		Ajudant electricista		0,089 h	19,50	1,74
BG61ZQ00		Caixa QUINTELA Dataquint,blanc,216x154x60mm ref. DCM6/M		1,000 u	17,33	17,33
BG63ZQ01		Base schuko,vermell, QUINTELA ref. SCH/GR		0,000 u	2,66	0,00
BP73ZQ01		Preses RJ-45 cat. 5e QUINTELA ref. AM5980/2.		2,000 u	2,42	4,84
BG63ZQ02		Base schuko,blanc, QUINTELA ref. SCH/GB		4,000 u	2,13	8,52
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	40,50	0,41
					Total arrodonit =	40,91 €
4.13.1.3.3	u	EG611021				
		Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
BG611020		Caixa mecanismes,p/1elem.,preu alt		1,000 u	0,83	0,83
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,59	0,02
					Total arrodonit =	1,61 €
4.13.1.3.4	u	EG671113				
		Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat				
BG671113		Marc p/mec.universal,1elem.,preu alt		1,000 u	2,41	2,41
A012H000		Oficial 1a electricista		0,027 h	22,72	0,61
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,37	0,03
					Total arrodonit =	3,40 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : MECANISMES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.13.1.3.5 u EG621193						
Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat						
A012H000		Oficial 1a electricista		0,133 h	22,72	3,02
A013H000		Ajudant electricista		0,115 h	19,50	2,24
BG621193		Interruptor, tipus univ ., (1P), 10AX/250V, a/tecla, preu alt, p/en		1,000 u	2,94	2,94
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	8,20	0,08
Total arrodonit =						8,28 €
4.13.1.3.6 u EG631153						
Preses de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada						
A012H000		Oficial 1a electricista		0,133 h	22,72	3,02
A013H000		Ajudant electricista		0,115 h	19,50	2,24
BG631153		Preses corrent, tipus univ ., (2P+T), 16A/250V, a/tapa, preu alt, p/		1,000 u	3,26	3,26
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	8,52	0,09
Total arrodonit =						8,61 €
4.13.1.3.7 u PPAUU012						
Partida unitaria corresponent al desmuntatge de la caixa d' endolls i la seva recol·locació segons la nova distribució.						
(Sense descomposició)						
Total arrodonit =						57,69 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.13.1.4.1	u	EH61ZD01				
		Llumenera d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada fluorescent de 8 W de potència i làmpada de senyalització incandescent, flux aproximat de 450 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 90 m2, amb un grau de protecció IP 423, col.locat superficialment, tipus Hydra N10 de Daisalux o equivalent				
BHW61000		P.p.accessoris llum.emerg./senyal.		1,000 u	0,43	0,43
A012H000		Oficial 1a electricista		0,133 h	22,72	3,02
A013H000		Ajudant electricista		0,133 h	19,50	2,59
BH61ZD01		Llumenera emergència DAISALUX model Hydra N10 superfície		1,000 u	55,16	55,16
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	61,20	0,61
					Total arrodonit =	61,81 €
4.13.1.4.2	u	EH21ZI03				
		Llumenera decorativa IGUZZINI model LINEUP ref. 5825PLF o equivalent, estructura i tapes de tancament en acer laminat galvanitzat i pintat, recuperador de flux d'acer laminat i pintat, pantalla difusora en policarbonat, amb 2 tubs fluorescents de 35W, reactància electrònica, instal·lat				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,293 h	22,72	6,66
A013H000		Ajudant electricista		0,293 h	19,50	5,71
BH21ZI03		Llumenera IGUZZINI model LINEUP ref. 5825PLF, 2x35W, col.		1,000 u	227,66	227,66
BHU8ZP10		Làmp.fluorescent T5 35W 830 16mm.		2,000 u	7,19	14,38
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	254,41	2,54
					Total arrodonit =	256,95 €
4.13.1.4.3	u	EH11ZI17				
		Llumenera IGUZZINI model REGLETTE T16 ref. 3709 o equivalent, 80W T6 DALI, longitud 1475 mm., inclou tub fluorescent de 80 W, muntada				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BH11ZI17		Llumenera IGUZZINI REGLETTE T16 ref. 3709 o equivalent, 80W		1,000 u	127,33	127,33
BHU8ZP03		Làmp.fluorescent T5 80W 830 16mm.		1,000 u	9,11	9,11
BHW11000		P.p.accessoris,llum.decor.tub.fluor.,munt.superf.		1,000 u	0,43	0,43
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	144,38	1,44
					Total arrodonit =	145,82 €
4.13.1.4.4	u	EH2DZI17				
		Llumenera encastada IGUZZINI model LEDPLUS ref. BD71 o equivalent, de 0,75W amb làmpada incorporada tipus LED, amb unes dimensions d'encastament de 20 mm de diàmetre i 78 mm de profunditat, incorpora caixa d'encastat ref. B975.004, col.locada encastada				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,266 h	22,72	6,04
A013H000		Ajudant electricista		0,266 h	19,50	5,19
BH2DZI17		Lluminària IGUZZINI model LEDPLUS ref. BD71 0,75W.		1,000 u	121,26	121,26
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	132,49	1,32
					Total arrodonit =	133,81 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.13.1.4.5	u	EH2DZI16 Font d'alimentació per a Leds IGUZZINI ref. 9909 o equivalent, potència fins a 24W, muntat en carril DIN.				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,089 h	22,72	2,02
BH2DZI16		Alimentador IGUZZINI ref. 9909.		1,000 u	87,39	87,39
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	89,41	0,89
					Total arrodonit =	90,30 €
4.13.1.4.6	u	EH2DZI15 Llumenera encastada IGUZZINI model LEDPLUS ref. BD72 o equivalent, de 0,40W amb lampada incorporada tipus LED, amb unes dimensions d'encastament de 65 mm de diàmetre i 78 mm de profunditat, incorpora caixa d'encastat ref. B975.004, col.locada encastada				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,266 h	22,72	6,04
A013H000		Ajudant electricista		0,266 h	19,50	5,19
BH2DZI15		Lluminària IGUZZINI model LEDPLUS ref. BD72 0,40W.		1,000 u	121,26	121,26
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	132,49	1,32
					Total arrodonit =	133,81 €
4.13.1.4.7	u	EH2DZI18 Font d'alimentació per a Leds IGUZZINI ref. 9908 o equivalent, potència fins a 10W, muntat en carril DIN.				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,089 h	22,72	2,02
BH2DZI18		Alimentador IGUZZINI ref. 9908.		1,000 u	61,19	61,19
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	63,21	0,63
					Total arrodonit =	63,84 €
4.13.1.4.8	u	EH32ZI08 Aplic de paret IGUZZINI model PARALLELO 45° ref. SD74 o equivalent, 80W T16, emissió directa i parcialment difusa, IP40, muntat superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,293 h	22,72	6,66
A013H000		Ajudant electricista		0,293 h	19,50	5,71
BHWB1001		Part proporcional d'elements per a llums decoratives d'aplic		3,000 u	1,48	4,44
BH32ZI08		Aplic de paret IGUZZINI model PARALLELO 45° ref. SD74 80W.		1,000 u	292,37	292,37
BHU8ZP03		Làmp.fluorescent T5 80W 830 16mm.		1,000 u	9,11	9,11
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	318,29	3,18
					Total arrodonit =	321,47 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.13.1.4.9 u		EH32ZI09				
		Aplic de paret IGUZZINI model PARALLELO 45° ref. SD72 o equivalent, 39W T16, emissió directa i parcialment difusa, IP40, muntat superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,293 h	22,72	6,66
A013H000		Ajudant electricista		0,293 h	19,50	5,71
BHWB1001		Part proporcional d'elements per a llums decoratius d'aplic		3,000 u	1,48	4,44
BH32ZI09		Aplic de paret IGUZZINI model PARALLELO 45° ref. SD72 39W.		1,000 u	202,90	202,90
BHU8ZP02		Làmp.fluorescent T5 39W 830 16mm.		1,000 u	9,11	9,11
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	228,82	2,29
					Total arrodonit =	231,11 €
4.13.1.4.10u		EHT1ZT02				
		Detector de presència per infrarojos TEMPER KOBAN mod. FOTOMAT OS-200H o equivalent, amb un angle de detecció de 200° i 12 mts. d'alçanç, temporització entre 5 seg. i 10 minuts amb regulació del nivell crepuscular i de l'alçanç, instal.lat superficial				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BHT1ZT02		Detector de presència 200° TEMPER KOBAN model OS-200H		1,000 u	46,06	46,06
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	53,57	0,54
					Total arrodonit =	54,11 €
4.13.1.4.11u		EHB1ZP06				
		Llumenera estanca PHILIPS model TCW216 o equivalent, amb reactància electrònica amb 1 fluorescent de 58 W, de forma rectangular, de material de fibra de vidre reforçat amb polièster, difusor de policarbonat, color gris clar, IP-67 i muntada superficialment al sostre				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,204 h	22,72	4,63
A013H000		Ajudant electricista		0,204 h	19,50	3,98
BHWB1000		P.p.accessoris llum.estan.tub.fluor.		1,000 u	2,59	2,59
BHU81154		Làmp.fluorescent 58W,D=26mm,temp.color=3000/4000K,Ra=85		1,000 u	3,81	3,81
BHB1ZP06		Llumenera estanca PHILIPS TCW216,1x58W,electrònica,superfic.		1,000 u	64,09	64,09
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	79,10	0,79
					Total arrodonit =	79,89 €
4.13.1.4.12u		EG62D1DK				
		Interrupor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment				
BG62D1DK		Interrupor,p/munt.superf.,bipol.(2P),10AX/250V,a/tecla+caix		1,000 u	6,96	6,96
BGW62000		P.p.accessoris p/interr./comm.		1,000 u	0,26	0,26
A013H000		Ajudant electricista		0,160 h	19,50	3,12
A012H000		Oficial 1a electricista		0,133 h	22,72	3,02
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	13,36	0,13
					Total arrodonit =	13,49 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.13.1.4.13u		EH61ZD05				
		Llumenera d'emergència, amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb fluorescent de 8W, flux aproximat de 583 lúmens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 116 m2, amb un grau de protecció IP 44, col.locat superficialment, marca DAISALUX model NOVA N11 o equivalent				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BHW61000		P.p.accessoris llum.emerg./senyal.		3,000 u	0,43	1,29
BH61ZD05		Llumenera emergència DAISALUX model Nova N11 estanca encasta		1,000 u	68,28	68,28
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	77,08	0,77
					Total arrodonit =	77,85 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : MEGAFONIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.13.2.1.1	u	PPAAU032				
		Partida unitaria corresponent a la connexió de la instal·lació d'audiovisuals de l'auditori del Museu del Suro amb la nova instal·lació. Inclou tota la ma d'obra i material que no estigui inclòs a la partida del sistema audiovisual i que sigui necessària per el seu correcte funcionament (cablejats fins a QGD, endolls, mecanismes, quadre elèctric, aparells modulars, tubs, caixes derivació, safates, connexionat a rack, ampliació de rack, cablejat estructurat fins a rack dins tub, preses de telèfon, etc.).				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	11.094,63 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : INSTAL·LACIÓ VEU I DADES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.13.2.2.1	m	EP434550				
		Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 50265, col·locat sota tub o canal				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,018 h	22,72	0,41
A013M000		Ajudant muntador		0,018 h	19,53	0,35
BP434550		Cable trans.dades,Cu,4par.,cat.5e F/UTP,poliolefina/poliolef		1,050 m	0,34	0,36
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,12	0,01
Total arrodonit =						1,13 €
4.13.2.2.2	u	EG151D12				
		Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
A013H000		Ajudant electricista		0,133 h	19,50	2,59
BG151D12		Caixa deriv .plàstic,200x200mm,prot.normal,p/munt.superf.		1,000 u	2,60	2,60
BGW15000		P.p.accessoris caixa derivació quadr.		1,000 u	0,25	0,25
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	15,53	0,16
Total arrodonit =						15,69 €
4.13.2.2.3	m	EG22H811				
		Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat				
BG22H810		Tub flexible corrugat PVC s/halògens,DN=25mm,baixa emissió f		1,020 m	0,75	0,77
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,53	0,02
Total arrodonit =						1,55 €
4.13.2.2.4	u	EP43B411				
		Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, fins a 0,5 m de llargària, col·locat				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,027 h	22,72	0,61
A013M000		Ajudant muntador		0,027 h	19,53	0,53
BP43B410		Cable xarxa,4 par.,2xRJ45 cat.5e F/UTP,<=0,5m		1,000 u	3,73	3,73
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,87	0,05
Total arrodonit =						4,92 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : INSTAL·LACIÓ VEU I DADES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.13.2.2.5	u	EP43B451				
		Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,027 h	22,72	0,61
A013M000		Ajudant muntador		0,027 h	19,53	0,53
BP43B450		Cable xarxa, 4 par., 2x RJ45 cat.5e F/UTP, 1,6-3,2m		1,000 u	5,32	5,32
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	6,46	0,06
Total arrodonit =						6,52 €
4.13.2.2.6	u	PPAUU006				
		Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de timbratge i certificació de tots els punts de veus i dades de la instal·lació. Comprovació del seu correcte funcionament i etiquetatge de tots el cablejat (14 punts). Tot segons categoria 5e.				
(Sense descomposició)						
Total arrodonit =						177,51 €
4.13.2.2.7	m	EG2A1702				
		Canal plàstica de PVC rígid amb lateral llis, de 40x110 mm amb separador i muntada superficialment				
BGW2A000		P.p.accessoris p/canals plàstics		1,000 u	0,33	0,33
BG2A1700		Canal PVC rígid,lateral llis,40x110mm+separador		1,020 m	8,91	9,09
A012H000		Oficial 1a electricista		0,062 h	22,72	1,41
A013H000		Ajudant electricista		0,062 h	19,50	1,21
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	12,04	0,12
Total arrodonit =						12,16 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : EXTINCIÓ D'INCENDIS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.13.3.1.1	u	PPAUU009				
		Partida unitària corresponent al desmuntatge de boca d' incendi per la seva recol·locació segons la nova distribució. S'inclou el desmuntatge de la baixada, tap de les instal·lacions, realització de nova connexió i proves de la xarxa				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	230,77 €
4.13.3.1.2	m	EF118222				
		Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1''1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment				
BFY11820		Pp.elem.munt.p/tubs acer neg.s/sold.,D=1''1/2,soldat		1,000 u	0,70	0,70
A012M000		Oficial 1a muntador		0,355 h	22,72	8,07
A013M000		Ajudant muntador		0,355 h	19,53	6,93
B0A71H00		Abraçadora metàl.,d/int.=47mm		0,300 u	0,52	0,16
BF118200		Tub acer negre s/sold.D=1''1/2,		1,020 m	4,84	4,94
BFW11820		Accessori p/tubs acer neg.s/sold.,D=1''1/2,p/soldar		0,300 u	1,95	0,59
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	21,39	0,21
					Total arrodonit =	21,60 €
4.13.3.1.3	u	PPAUU014				
		Partida unitària corresponent al desplaçament de la xarxa de roixadors en la zona de l' auditori i canvi dels suports degut al desmuntatge de les safates elèctriques.				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	3.639,04 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : DETECCIÓ D'INCENDIS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.13.3.2.1	u	EM112110				
		Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base d'encastar, encastat				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,213 h	22,72	4,84
A013M000		Ajudant muntador		0,213 h	19,53	4,16
BM112110		Sensor fums òptic, instal. analògica, UNE-EN 54-7, +base encasta		1,000 u	43,19	43,19
BM111000		P.p.elements especials p/detector		1,000 u	0,28	0,28
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	52,47	0,52
Total arrodonit =						52,99 €
4.13.3.2.2	u	EM1421D2				
		Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,213 h	22,72	4,84
A013M000		Ajudant muntador		0,213 h	19,53	4,16
BM1421D2		Polsador alarma, instal·lació analògica, manual+trencament, dir		1,000 u	34,06	34,06
BM14000		P.p.elements especials p/pols. alarm.		1,000 u	0,23	0,23
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	43,29	0,43
Total arrodonit =						43,72 €
4.13.3.2.3	u	EM132121				
		Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior				
BM13000		P.p.elements especials p/siren.		1,000 u	0,46	0,46
BM132121		Sirena electrònica, instal. analògica, 93dB, alimentada llaç, sen		1,000 u	55,42	55,42
A012M000		Oficial 1a muntador		0,213 h	22,72	4,84
A013M000		Ajudant muntador		0,213 h	19,53	4,16
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	64,88	0,65
Total arrodonit =						65,53 €
4.13.3.2.4	m	EM43ZA01				
		Conductor blindat i apantallat, de 2 x 1,5 mm2 i col·locat en tub				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,018 h	22,72	0,41
A013M000		Ajudant muntador		0,018 h	19,53	0,35
BM43ZA01		Conductor blindat, apantallat, 2x 1,5mm2, col·locat en tub		1,000 m	0,77	0,77
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,53	0,02
Total arrodonit =						1,55 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : DETECCIÓ D'INCENDIS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.13.3.2.5	m	EG21H51H				
		Tub rigid de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,036 h	22,72	0,82
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BG21H510		Tub rigid PVC s/halògens,DN=16mm,impacte=2J,resist.compress.		1,020 m	1,60	1,63
BGW21000		P.p.accessoris p/tubs rigids PVC		1,000 u	0,12	0,12
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,43	0,03
					Total arrodonit =	3,46 €
4.13.3.2.6	u	EG151B22				
		Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
A013H000		Ajudant electricista		0,133 h	19,50	2,59
BG151B22		Caixa deriv .plàstic,150x150mm,prot.estanca,p/munt.superf.		1,000 u	4,87	4,87
BGW15000		P.p.accessoris caixa derivació quadr.		1,000 u	0,25	0,25
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	17,80	0,18
					Total arrodonit =	17,98 €
4.13.3.2.7	u	EMDBU005				
		Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacuació, de 210 x 297 mm, amb pintura fotoluminiscent segons normes UNE i DIN, fixada mecànicament				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,133 h	22,72	3,02
A013M000		Ajudant muntador		0,133 h	19,53	2,60
BMDBU005		Placa senyal. mesures salv.+vies ev ac.,210x297mm,pintura fot		1,000 u	2,85	2,85
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	8,47	0,08
					Total arrodonit =	8,55 €
4.13.3.2.8	u	EEVWZH04				
		Enginyeria, Programació i posada en marxa dels punts d'incendis que s' amplien de la central existent analogica KILSEN				
BEVWZH04		Enginyeria, programació i posada en marxa		1,000 u	230,77	230,77
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	230,77	2,31
					Total arrodonit =	233,08 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : PROTECCÓ I SEGURETAT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.13.4.1	u	EMD11NL6				
		Detector d'infraroigs passiu, amb una cobertura lateral <= 1 m, amb un abast longitudinal <= 20 m, muntat superficialment a la paret				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,222 h	22,72	5,04
A013M000		Ajudant muntador		0,222 h	19,53	4,34
B0A61600		Tac niló D=6-8mm,+vis		2,000 u	0,15	0,30
BMD11NL6		Detector IR passiu, cobert. lat. <=1m, abast long. <=20m, p/superf		1,000 u	74,24	74,24
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	83,92	0,84
					Total arrodonit =	84,76 €
4.13.4.2	u	EMD43208				
		Sirena electrònica amb senyal lluminós, protegida contra l'obertura de la tapa i la separació de la paret, muntada a l'exterior				
A013M000		Ajudant muntador		0,222 h	19,53	4,34
B0A61600		Tac niló D=6-8mm,+vis		4,000 u	0,15	0,60
A012M000		Oficial 1a muntador		0,222 h	22,72	5,04
BMD43200		Sirena elect.+senyal llumi., protegida		1,000 u	81,91	81,91
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	91,89	0,92
					Total arrodonit =	92,81 €
4.13.4.3	m	EMD62623				
		Conductor blindat i apantallat, de 6x0,22 mm2+2x0,75 mm2, col.locat en tub				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,089 h	22,72	2,02
A013M000		Ajudant muntador		0,089 h	19,53	1,74
BMD62620		Cond.blindat+apant. 6x 0,22mm2+2x 0,75mm2		1,000 m	0,37	0,37
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,13	0,04
					Total arrodonit =	4,17 €
4.13.4.4	m	EG21H51H				
		Tub rígid de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,036 h	22,72	0,82
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BG21H510		Tub rígid PVC s/halògens, DN=16mm, impacte=2J, resist.compress.		1,020 m	1,60	1,63
BGW21000		P.p.accessoris p/tubs rígids PVC		1,000 u	0,12	0,12
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,43	0,03
					Total arrodonit =	3,46 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13 : PROTECCÓ I SEGURETAT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.13.4.5	u	EG151B22				
		Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
A013H000		Ajudant electricista		0,133 h	19,50	2,59
BG151B22		Caixa deriv. plàstic, 150x 150mm, prot.estanca,p/munt.superf.		1,000 u	4,87	4,87
BGW15000		P.p.accessoris caixa derivació quadr.		1,000 u	0,25	0,25
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	17,80	0,18
				Total arrodonit =		17,98 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.14 : PINTURA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.14.1	m2	E898D240				
		Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat, color ral a escollir per DF				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,089 h	19,46	1,73
A013D000		Ajudant pintor		0,009 h	17,16	0,15
B89ZPE00		Pintura plàstica,p/ext.		0,490 kg	4,74	2,32
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,20	0,04
Total arrodonit =						4,24 €
4.14.2	m2	E898J2A0				
		Pintat de parament vertical de guix carro guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,089 h	19,46	1,73
A013D000		Ajudant pintor		0,009 h	17,16	0,15
B89ZPD00		Pintura plàstica,p/int.		0,390 kg	3,32	1,29
B8ZA1000		Segelladora		0,150 kg	6,13	0,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,09	0,04
Total arrodonit =						4,13 €
4.14.3	m2	E894A009				
		Pintat d'elements metàl·lics amb pintura sintètica sobre tractament, amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat, color ral a escollir per DF				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,355 h	19,46	6,91
A013D000		Ajudant pintor		0,053 h	17,16	0,91
B89Z9E00		Pintura sintètic.,p/ext.		0,250 kg	7,01	1,75
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	9,57	0,10
Total arrodonit =						9,67 €
4.14.4	m2	E898K2A2				
		Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,115 h	19,46	2,24
A013D000		Ajudant pintor		0,018 h	17,16	0,31
B89ZPD00		Pintura plàstica,p/int.		0,390 kg	3,32	1,29
B8ZA1000		Segelladora		0,150 kg	6,13	0,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,76	0,05
Total arrodonit =						4,81 €
4.14.5	m2	K89A2BA0				
		Semilacat de DM, amb imprimació previa, una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,355 h	19,46	6,91
A013D000		Ajudant pintor		0,266 h	17,16	4,56
B8ZA1000		Segelladora		0,300 kg	6,13	1,84
B89ZB000		Esmalt sint		0,380 kg	8,62	3,28
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	16,59	0,17
Total arrodonit =						16,76 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.14 : PINTURA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.14.6	m2	E8981BA0				
		Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,133 h	19,46	2,59
A013D000		Ajudant pintor		0,018 h	17,16	0,31
B8ZA1000		Segelladora		0,150 kg	6,13	0,92
B89ZB003		Esmalt sint.		0,340 kg	8,62	2,93
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	6,75	0,07
				Total arrodonit =		6,82 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.15 : MOBILIARI

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.15.1	u	EAQDS420				
		Mostrador de treball MD02, dimensions totals 3,00 x 0,70 mm,acabat taulell estratificat,estructura inferior acer pintat h=50 mm,previsions de passos d'instal·lacions, tot segons plànols de detall				
A012A000		Oficial 1a fuster		1,775 h	19,85	35,23
A013A000		Ajudant fuster		0,888 h	19,68	17,48
BAQ1C100		Fusteria DM		1,500 u	88,76	133,14
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	185,85	1,86
					Total arrodonit =	187,71 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.16 : EQUIPAMENT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.16.1	u	FQ400300				
		Subministre i col·locació de sistema d'enllumenat general de sala consistent en il·luminació indirecta contra el sostre, a base mòduls de leds de 10 cm, que permetin obtenir totes les tonalitats de llum càlida, freda o RGB, col·locats en l'ala inferior de les jasseres, en trams de 1,20 cm fins a completar-ne la longitud total (12 x 9 m), amb un angle de difusió de 120°. Carcasses de policarbonat color ral idem estructura. 4 uts de controlador X-Chip IR i 4 uts de font d'alimentació 24V 25A. Inclou tots els accessoris de muntatge i la posta en marxa i connexió al protocol digital de control centralitzat				
BQ400320		Sistema d'enllumenat		1,000 u	15.795,00	15.795,00
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	15.795,00	157,95
					Total arrodonit =	15.952,95 €
4.16.2	u	FQ400320				
		Subministre i col·locació de sistema d'il·luminació escenogràfica amb sistema de regulació DMX (compatible amb tots els controls del mercat) compost de: 3 barres electrificades de bilite de 10 sortides de directe + 2 regulades + 1 DMX, de 9 m de longitud (amplada total de la sala) 1 Dimmer de 6 canals (alimentaran dues sortides de cadascuna de les barres electrificades) 1 Splitter DMX de 5 sortides (per fer arribar a cada sortida DMX un senyal amplificat pel seu correcte funcionament) 25 unitats de projectors Par Led IP65 36 x 1w RGB que permetin obtenir tota la gama de colors, blanc càlid i blanc fred, i, per tant, ajustar-se a les diferents situacions (atril o conferència) o escenografies 6 uts de lluminàries de retall Projectors 23/50 amb 6 uts de làmpades de 600w 31 "garres" per a projectors i 31 cables de seguretat 1 botonera Accent de 8 memòries situada a l'escenari (control des de la taula de ponència tant la llum de sala como l'escenogràfic) i 1 font d'alimentació Accent "gobos" de vidre: 2 uts standards a escollir i 2 amb disseny personalitzat, de mida >100 mm Inclou tots els accessoris de muntatge i la posta en marxa i connexió al protocol digital de control centralitzat.				
BQ400420		Sistema il·luminació escenogràfica		1,000 u	23.485,70	23.485,70
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	23.485,70	234,86
					Total arrodonit =	23.720,56 €
4.16.3	u	FQ400350				
		Subministre i col·locació de teló de fons per boca de 9 x 4,5 m a base de cortinatge de recollida horitzontal fabricat en teixit de vellut de cotó ignífug M1 classe 1, amb gramatge 500 < g < 600 g/m2, confeccionat en dues fulles i arrugada al 80%, de color a escollir, sobre carril electrificat Teltronit de 9 m de longitud (amplada total de la sala), amb sistema de seguretat antiescalfament, subjectat a perfils metàl·lics estructurals superiors. Accionament motoritzat de velocitat fixa amb comandament a distància, polsador mural proper a presidència i integració domòtica. Inclou tots els accessoris de muntatge i la posta en marxa i connexió al protocol digital de control centralitzat.				
BQ400530		Teló de fons		1,000 u	12.220,00	12.220,00
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	12.220,00	122,20
					Total arrodonit =	12.342,20 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.16 : EQUIPAMENT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.16.4	u	FQ400355				
		Subministre i col·locació de cortines en la banda nord (3 uts de 4,10 x 2,6 m a base de cortinatge de recollida horitzontal fabricat en teixit de vellut de cotó ignífug M1 classe 1, amb gramatge 500 < g < 600 g/m2, confeccionades en tres fulles i arrugades al 80%, de color a escollir, sobre carril manual Teltronift de 13,2 m de longitud (llargada total de la sala) subjectat a perfils metàl·lics estructurals superiors. Accionament manual ocasional. Inclou tots els accessoris de muntatge.				
BQ400532		Cortines banda nord		1,000 u	2.463,00	2.463,00
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2.463,00	24,63
					Total arrodonit =	2.487,63 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.19 : VARIS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
4.19.1	u	EY01132D				
		Partida unitaria ajuts de paletaria als als diferents oficis				
A0122000		Oficial 1a paleta		19,527 h	19,52	381,17
A0140000		Manobre		19,527 h	15,41	300,91
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	682,08	6,82
					Total arrodonit =	688,90 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.1.1	u	CL40AAAA				
		Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm				
B0Y15300		Amortització diària plataforma elevadora		1,000 u	106,80	106,80
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	106,80	1,07
					Total arrodonit =	107,87 €
5.1.2	m	K21Z2762				
		Tall en paviment de formigó, en tot el seu gruix, amb disc de carborúndum				
A0150000		Manobre especialista		0,266 h	16,29	4,33
C200B000		Talladora, disc de carborún.		0,266 h	3,47	0,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	5,25	0,05
					Total arrodonit =	5,30 €
5.1.3	m3	K2192311				
		Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		0,355 h	15,41	5,47
A0150000		Manobre especialista		3,550 h	16,29	57,83
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		1,775 h	16,28	28,90
C1315010		Retroexcavadora petita		0,178 h	41,12	7,32
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	99,52	1,00
					Total arrodonit =	100,52 €
5.1.4	m2	K2162511				
		Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		0,266 h	15,41	4,10
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,10	0,04
					Total arrodonit =	4,14 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.6 : TANCAMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.6.1	m3	K45817C5				
		Formigó per a reomplert de rases, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm				
A0122000		Oficial 1a paleta		1,775 h	19,52	34,65
A0140000		Manobre		0,355 h	15,41	5,47
B065710B		Formigó HA-25/B/10/I, >=250kg/m3 ciment		1,000 m3	60,19	60,19
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	100,31	1,00
					Total arrodonit =	101,31 €
5.6.2	kg	K4435111				
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent L 100x200x10, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra, segons planol de detall				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,009 h	19,52	0,18
A0140000		Manobre		0,009 h	15,41	0,14
B44Z5011		Acer S275JR, peça simp., perf.lam.IP, HE, UP, tallat mida+antiox.		1,060 kg	0,90	0,95
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,27	0,01
					Total arrodonit =	1,28 €
5.6.3	m	K612B51D				
		Nou dintell per modificació obertura amb estructura de perfils metàl.lics 2IPN 18 amb pletines d'unió, part proporcional de dau de formigó de recolçament, doble paret de tancament recolzada de gruix 14 cm de fins a 1,5 m d'altura, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a rev estir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm ²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2				
A0122000		Oficial 1a paleta		3,550 h	19,52	69,30
A0140000		Manobre		3,550 h	15,41	54,71
A0150000		Manobre especialista		0,178 h	16,29	2,90
A0125000		Oficial 1a soldador		0,044 h	22,36	0,98
B0111000		Aigua		0,020 m3	0,90	0,02
B0710280		Mort.ram paleta M7,5,granel,(G) UNE-EN 998-2		0,100 t	34,13	3,41
B0F1D2A1		Maó calat,290x140x100mm,p/rev estir,categoria I,HD,UNE-EN 771		24,000 u	0,21	5,04
C1704100		Mesc.cont.+sijta granel		0,355 h	1,87	0,66
B065710B		Formigó HA-25/B/10/I, >=250kg/m3 ciment		0,100 m3	60,19	6,02
B44Z5011		Acer S275JR, peça simp., perf.lam.IP, HE, UP, tallat mida+antiox.		55,000 kg	0,90	49,50
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	192,54	1,93
					Total arrodonit =	194,47 €
5.6.4	m2	k44z5524				
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina de 10 mm de gruix, col.locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, segons plans de detall				
A0121000		Oficial 1a		0,444 h	19,52	8,67
A012F000		Oficial 1a manyà		0,222 h	19,83	4,40
A0140000		Manobre		0,444 h	15,41	6,84
B0907100		Adhesiu res.epoxi s/diss.2comp p/ús estruc.		2,550 kg	10,83	27,62
B44Z5021		Acer S275JR, peça simp., perf.lam.L, LD, T, rodó, quad., rectang., t		78,000 kg	0,88	68,64
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	116,17	1,16

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.6 : TANCAMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
					Total arrodonit =	117,33 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.7 : DIVISIONS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.7.1	m2	E65A4543				
		Perfiteria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària entre 46 i 55 mm, col.locats cada 45 cm, i canal d'amplària entre 46 i 55 mm, fixats mecànicament				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,115 h	22,72	2,61
A013M000		Ajudant muntador		0,036 h	19,53	0,70
B0A4A400		Visos,galvanitzats		0,120 cu	1,94	0,23
B0A61600		Tac niló D=6-8mm,+vis		6,000 u	0,15	0,90
B6B11200		Muntant planxa acer galv. params.vert., ampl.=46-55mm		3,050 m	1,30	3,97
B6B12200		Canal planxa acer galv. params.horitz., ampl.=46-55mm		1,000 m	1,14	1,14
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	9,55	0,10
					Total arrodonit =	9,65 €
5.7.2	m2	E83FUH03				
		Trasdossat amb placa de guix laminat antihumitat de 13 mm de gruix, col.locada sobre perfiteria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques				
A0127000		Oficial 1a col.locador		0,169 h	19,86	3,36
A0137000		Ajudant col.locador		0,053 h	19,53	1,04
B0527030		Guix amb addit.p/agaf.perfil+plac.,UNE-EN 14496		0,530 kg	0,45	0,24
B0A44000		Visos,p/guix lam.		0,250 cu	8,01	2,00
B0CC3H00		Placa de guix laminat antihumitat g=13mm		1,050 m2	4,82	5,06
B7J500ZZ		Massilla p/junt cartró-guix		0,400 kg	0,99	0,40
B7JZ00E1		Cinta pap.resist.,p/junts plaques guix laminat		2,000 m	0,06	0,12
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	12,22	0,12
					Total arrodonit =	12,34 €
5.7.3	m2	E7C51404				
		Placa de suro aglomerat (ICB), segons norma UNE-EN 13170, de densitat 110 kg/m3, de 40 mm d'espessor, col.locades amb fixacions mecàniques				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,071 h	19,52	1,39
A0140000		Manobre		0,036 h	15,41	0,55
B7C5SU87		Placa de suro aglomerat (ICB) tipo Selva-Kork, según norm		1,050 m2	8,79	9,23
B7CZ1400		Taco+soporte nylon p/fijar mat.aisl.,e<=40mm		3,000 u	0,19	0,57
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	11,74	0,12
					Total arrodonit =	11,86 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.8 : FUSTERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.8.1	u	EAQDS820				
		Fusteria de fusta F.E01, dimensions totals 3,68 x 2,15 m, 4 elements practicables batents (1 lateral semifixe), marc de fusta de pi, portes de taulell Dm ignifug 9 mm acabat semilacat sobre bastidor de pi, fulles gruix total 50 mm (portes pas) 40 mm (armari), sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm, 3 + 3 frontisses d'acer inox, tancaportes ocult DORMA, passador de fixació superior i inferior embolits en fulla, manetes, plaques i tiradors d'acer inox matissat, barra antipànic embotida tipus Dorma Pusch AD 4000, pany i clau mestrejada, tot pintat i segons plànols de detall				
A012A000		Oficial 1a fuster		3,550 h	19,85	70,47
A013A000		Ajudant fuster		3,550 h	19,68	69,86
BAQ1C100		Fusteria DM		12,000 u	88,76	1.065,12
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		6,000 u	13,98	83,88
A012D000		Oficial 1a pintor		2,663 h	19,46	51,82
A013D000		Ajudant pintor		2,663 h	17,16	45,70
B89ZB000		Esmalt sint		0,400 kg	8,62	3,45
B8ZA1000		Segelladora		0,200 kg	6,13	1,23
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.391,53	13,92
					Total arrodonit =	1.405,45 €
5.8.2	u	EAQDS830				
		Fusteria de fusta F.E02, dimensions totals 1,05 x 2,25 m (0,90 x 2,15 m de pas), enrasada amb revestiment de taulell DM, 1 element practicable batent, marc de fusta de pi, portes de taulell DM ignifug 9 mm acabat semilacat sobre bastidor de pi, fulles gruix total 50 mm, sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm, 3 frontisses d'acer inox, tancaportes ocult Dorma, manetes i plaques d'acer inox matissat, pany pànic i clau mestrejada, tot pintat i segons plànols de detall				
A012A000		Oficial 1a fuster		1,775 h	19,85	35,23
A013A000		Ajudant fuster		1,775 h	19,68	34,93
BAQ1C100		Fusteria DM		3,000 u	88,76	266,28
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		2,000 u	13,98	27,96
A012D000		Oficial 1a pintor		0,888 h	19,46	17,28
A013D000		Ajudant pintor		0,888 h	17,16	15,24
B89ZB000		Esmalt sint		0,200 kg	8,62	1,72
B8ZA1000		Segelladora		0,050 kg	6,13	0,31
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	398,95	3,99
					Total arrodonit =	402,94 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.8 : FUSTERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.8.3	u	EAQDS840				
		Fusteria de fusta F.E03, dimensions totals 1,95 x 2,25 m (1,80 x 2,15 m de pas), enrasada amb revestiment de taulell DM, 2 elements practicables batents (1 lateral semifixe), marc de fusta de pi, portes de taulell DM ignífug 9 mm acabat semilacat sobre bastidor de pi, fulles gruix total 50 mm, sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm, 3 + 3 frontisses d'acer inox, passadors de fixació superior i inferior lateral semifixe, manetes i plaques d'acer inox matissat, pany pànic i clau mestrejada, tot pintat i segons plànols de detall				
A012A000		Oficial 1a fuster		1,775 h	19,85	35,23
A013A000		Ajudant fuster		1,775 h	19,68	34,93
BAQ1C100		Fusteria DM		7,000 u	88,76	621,32
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		4,000 u	13,98	55,92
A012D000		Oficial 1a pintor		1,775 h	19,46	34,54
A013D000		Ajudant pintor		1,775 h	17,16	30,46
B89ZB000		Esmalt sint		0,300 kg	8,62	2,59
B8ZA1000		Segelladora		0,100 kg	6,13	0,61
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	815,60	8,16
					Total arrodonit =	823,76 €
5.8.4	u	EAQDS850				
		Moble expositiu, dimensions totals 3,53 x 2,15 m, revestiment de taulell DM ignífug 19 mm acabat semilacat, estructura tub d'acer 50.50.3, remat perimetral amb platina d'acer 8 mm pintat, rodes ocultes amb frens, segons plànols de detall				
A012A000		Oficial 1a fuster		3,550 h	19,85	70,47
A013A000		Ajudant fuster		3,550 h	19,68	69,86
BAQ1C100		Fusteria DM		2,000 u	88,76	177,52
A012F000		Oficial 1a manyà		4,438 h	19,83	88,01
BAZGD170		Ferramenta p/porta armar.preu sup.,2bat.		6,000 u	13,98	83,88
BAQ1C110		Fusteria metàl.lica		7,000 u	106,51	745,57
A012D000		Oficial 1a pintor		2,663 h	19,46	51,82
A013D000		Ajudant pintor		2,663 h	17,16	45,70
B89ZB000		Esmalt sint		0,400 kg	8,62	3,45
B8ZA1000		Segelladora		0,200 kg	6,13	1,23
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.337,51	13,38
					Total arrodonit =	1.350,89 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.10 : REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.10.1	m2	E8121112				
		Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, inclou part proporcional d'arestes				
A0129000		Oficial 1a guix aire		0,257 h	19,86	5,10
A0149000		Manobre guix aire		0,133 h	15,74	2,09
B0521200		Guix YF		0,800 kg	0,13	0,10
D07J1100		Pasta guix YG		0,010 m3	94,52	0,95
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	8,24	0,08
					Total arrodonit =	8,32 €
5.10.2	m2	E865U010				
		Revestiment de parament vertical amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques, de densitat mitjana ignifug, DM, de 16 mm de gruix, col.locat amb fixacions mecàniques sobre rastrells, segons plànols de detall, tot segons plànols de detall				
A012A000		Oficial 1a fuster		0,266 h	19,85	5,28
A013A000		Ajudant fuster		0,266 h	19,68	5,23
A012M000		Oficial 1a muntador		0,178 h	22,72	4,04
A013M000		Ajudant muntador		0,178 h	19,53	3,48
B0A32000		Clau acer galv.		0,150 kg	1,26	0,19
B0A4A400		Visos, galv anitzats		0,120 cu	1,94	0,23
B0CUU010		Tauler fib.fust.+res.sint., dens.mitjana,g=16mm		1,100 m2	4,93	5,42
B6B11200		Muntant planxa acer galv.params.vert., ampl.=46-55mm		4,000 m	1,30	5,20
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	29,07	0,29
					Total arrodonit =	29,36 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.11 : PAVMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.11.1	m	K93A3020				
		Reparació de les esquerdes en paviments de formigó consistent en l'obertura de l'esquerda amb disc de tall fins a una fondària mínima de tres centímetres i un angle de 60°, amb replè amb morter de reparació sense retracció				
A0127000		Oficial 1a col.locador		0,160 h	19,86	3,18
A0140000		Manobre		0,160 h	15,41	2,47
C200B000		Talladora, disc de carborún.		0,050 h	3,47	0,17
B0907000		Adhesiu res.epoxi		0,290 kg	3,33	0,97
B93A0020		Pasta anivelladora		1,100 kg	0,63	0,69
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	7,48	0,07
					Total arrodonit =	7,55 €
5.11.2	m2	K9L51100				
		Aplicació de pasta de morter de nivellació en tota la superfície per aconseguir la planeïtat total				
A0121000		Oficial 1a		0,089 h	19,52	1,74
A0140000		Manobre		0,089 h	15,41	1,37
B071P000		Morter anivellament		4,500 kg	0,83	3,74
B0907000		Adhesiu res.epoxi		0,290 kg	3,33	0,97
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	7,82	0,08
					Total arrodonit =	7,90 €
5.11.3	m2	K9P26034				
		Paviment de linòleum de 2,5 mm de gruix amb disseny lleugerament marmoritzat, antiestàtic, bactericida, resistent a les cremades de cigarreta, amb reacció al foc Cfl/s 1 (segons norma EN 13501-1), antilliscant grup R9, amb aïllament acústic a la trepitjada de 4 dB i resistent a tràfic intens U4-P3. Suministre en rotlles de 2 m d'amplada (EN 426), compostos per oli de llinosa oxidat i polimeritzat, pols de suro i fusta, pigments inalterables i resines naturals calandrats sobre un suport de xarpellera de jute i acabat amb una capa de protecció TOPSHIELD. Col·locació sobre solera amb adhesiu a base d'aigua, fresat i segellat de juntes amb cordons de soldadura tipus CAMUFLAGE, inclou peces especial per rampa i escales escenari i folrat caixes Ackerman, color ral a escollir per DF				
A0127000		Oficial 1a col.locador		0,178 h	19,86	3,54
A0137000		Ajudant col.locador		0,089 h	19,53	1,74
B0901000		Adhesiu		0,290 kg	2,30	0,67
B9P2606A		Linoleum en rull 2,5 mm		1,000 m2	22,00	22,00
B9PZ1400		Cordó PVC D=4mm		3,000 m	0,16	0,48
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	28,43	0,28
					Total arrodonit =	28,71 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.11 : PAVMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.11.4	m	E9UAU001				
		Sòcol d'alumini en forma de tub rectangular 50x10 mm, col.locat amb fixacions mecàniques				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,089 h	22,72	2,02
A013M000		Ajudant muntador		0,089 h	19,53	1,74
B0A4A400		Visos,galvanitzats		0,040 cu	1,94	0,08
B9UAU001		Sòcol alum.forma tub 50x10 mm		1,000 m	9,75	9,75
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	13,59	0,14
					Total arrodonit =	13,73 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUEDRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.13.1.1.1	u	EG1AZM09 Armari metàl·lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08106 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 7 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta PLENA IP30 ref. 08126, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 930x600x250 mm (alturax ampladax profunditat), col.locat				
A013H000		Ajudant electricista		1,420 h	19,50	27,69
A012H000		Oficial 1a electricista		1,420 h	22,72	32,26
BG1AZM32		Armari MERLIN GERIN PRISMA G 930x600x250mm. ref. 08106		1,000 u	202,87	202,87
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	262,82	2,63
					Total arrodonit =	265,45 €
5.13.1.1.2	u	EG42429H Interrupitor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,311 h	22,72	7,07
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG42429H		Interrupitor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,bipol.(2P),0,03A,fix.i		1,000 u	52,62	52,62
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	63,44	0,63
					Total arrodonit =	64,07 €
5.13.1.1.3	u	EG415D9B Interrupitor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
BG415D9B		Interrupitor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,bipol.(2P),tall=60		1,000 u	17,94	17,94
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	25,76	0,26
					Total arrodonit =	26,02 €
5.13.1.1.4	u	EG415DJH Interrupitor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
BG415DJH		Interrupitor auto.magnet.,I=40A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall		1,000 u	50,11	50,11
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
A012H000		Oficial 1a electricista		0,204 h	22,72	4,63
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	58,52	0,59
					Total arrodonit =	59,11 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUEDRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.13.1.1.5 u EG48ZD05						
Descarregador combinat contra el llamp i sobretensions DEHN model DEHNguard DG M TT 275 ref. 952 310 o equivalent, tipus 2, 400 V, 4 P, corrent nominal de descàrrega on a 8/20 de 20 kA, corrent màxima de descàrrega on a 8/20 de 40 kA, muntat en perfil DIN						
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
BG4DZD05		Protecció sobret. transitoris DEHN DG M TT 275 ref. 952310		1,000 u	184,01	184,01
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	197,85	1,98
					Total arrodonit =	199,83 €
5.13.1.1.6 u EG47ZM61						
Interrupctor manual en càrrega de 40A MERLIN GERIN ref. 15019 o equivalent, 4 pols, de comandament, fixat a pressió						
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BGW47000		P.p.accessoris p/interr.man.		1,000 u	0,34	0,34
BG47ZM61		Interrupctor seccionador MERLIN GERIN 4P 40A ref. 15019		1,000 u	18,74	18,74
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	23,98	0,24
					Total arrodonit =	24,22 €
5.13.1.1.7 u EG47ZM10						
Interrupctor manual en càrrega de 20A, MERLIN GERIN ref. 15006 o equivalent, 2 pols, de comandament, fixat a pressió						
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BGW47000		P.p.accessoris p/interr.man.		1,000 u	0,34	0,34
BG47ZM10		Interrupctor en càrrega MERLIN GERIN 2P 20A ref. 15006		1,000 u	10,46	10,46
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	15,70	0,16
					Total arrodonit =	15,86 €
5.13.1.1.8 u EG426B9H						
Interrupctor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
BG426B9H		Interrupctor dif.cl.A superimmun.,gam.terc.,I=40A,bipol.(2P),		1,000 u	95,42	95,42
A012H000		Oficial 1a electricista		0,311 h	22,72	7,07
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	106,24	1,06
					Total arrodonit =	107,30 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUEDRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.13.1.1.9 u EG415DJ9						
Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						
A012H000		Oficial 1a electricista		0,204 h	22,72	4,63
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG415DJ9		Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall		1,000 u	35,68	35,68
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	44,09	0,44
					Total arrodonit =	44,53 €
5.13.1.1.10u EG4242JH						
Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN						
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
BG4242JH		Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,tetrapol.(4P),0,03A,fi		1,000 u	98,98	98,98
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	112,82	1,13
					Total arrodonit =	113,95 €
5.13.1.1.11u EG4RU005						
Contactor de 40 A, circuit de potència de 230 V i comandament de 230 V, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat						
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG4RU005		Contactor,40A,230V,ind.man.aturada,automat.		1,000 u	34,49	34,49
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	42,00	0,42
					Total arrodonit =	42,42 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : CANALITZACIÓ I LÍNIES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.13.1.2.1	u	EG151512 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment				
BGW15000		P.p.accessoris caixa derivació quadr.		1,000 u	0,25	0,25
A012H000		Oficial 1a electricista		0,266 h	22,72	6,04
A013H000		Ajudant electricista		0,133 h	19,50	2,59
BG151512		Caixa deriv .plàstic,100x100mm,prot.normal,p/munt.superf.		1,000 u	0,74	0,74
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	9,62	0,10
					Total arrodonit =	9,72 €
5.13.1.2.2	m	EG2DZC02 Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210230 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 150 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,071 h	22,72	1,61
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BGW2D000		P.p.accessoris p/safat.met.		1,000 u	2,15	2,15
BG2DZC02		Safata planxa acer galv. CABLOFIL BP,ala 60mm,ampl.=150mm		1,000 m	11,78	11,78
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	16,40	0,16
					Total arrodonit =	16,56 €
5.13.1.2.3	m	EG31G202 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm ² , muntat superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG31G200		Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu		1,020 m	1,40	1,43
BGW31000		P.p.accessoris p/conduc.Cu UNE 0,6/1KV		1,000 u	0,29	0,29
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2,48	0,02
					Total arrodonit =	2,50 €
5.13.1.2.4	m	EG31G302 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm ² , muntat superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG31G300		Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu		1,020 m	2,01	2,05
BGW31000		P.p.accessoris p/conduc.Cu UNE 0,6/1KV		1,000 u	0,29	0,29
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,10	0,03
					Total arrodonit =	3,13 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : CANALITZACIÓ I LÍNIES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.13.1.2.5	m	EG31E206 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x1,5 mm ² , col·locat en tub				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG31E200		Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu		1,020 m	0,70	0,71
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,47	0,01
					Total arrodonit =	1,48 €
5.13.1.2.6	m	EG22H715 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG22H710		Tub flexible corrugat PVC s/halògens, DN=20mm, baixa emissió f		1,020 m	0,56	0,57
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,33	0,01
					Total arrodonit =	1,34 €
5.13.1.2.7	m	EG22H711 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG22H710		Tub flexible corrugat PVC s/halògens, DN=20mm, baixa emissió f		1,020 m	0,56	0,57
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,33	0,01
					Total arrodonit =	1,34 €
5.13.1.2.8	m	EG22H911 Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG22H910		Tub flexible corrugat PVC s/halògens, DN=32mm, baixa emissió f		1,020 m	1,11	1,13
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,89	0,02
					Total arrodonit =	1,91 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : CANALITZACIÓ I LÍNIES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.13.1.2.9 m		EG31MUEG				
		Cable multipolar amb conductors de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, per a funcions de control i commandament, de 14G1,5 mm ² de secció, amb conductor de protecció groc-verd, col·locat en tub, canal o safata				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,027 h	22,72	0,61
A013H000		Ajudant electricista		0,027 h	19,50	0,53
BG31MUEG		Cable multipolar Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, control, 14G1,5mm		1,020 m	4,14	4,22
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	5,36	0,05
					Total arrodonit =	5,41 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : MECANISMES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.13.1.3.1	u	EG61ZA01 Caixa portamecanismes d'acer inoxidable ACKERMANN model GES4MU10 o equivalent, apte per a sis mecanismes modulars, formada per 4 schukos blancs, 2 preses RJ-45 cat. 5e i suport, muntada encastada				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,266 h	22,72	6,04
A013H000		Ajudant electricista		0,062 h	19,50	1,21
BG61ZA01		Caixa ACKERMANN acer inox. ref. GES4MU10.		1,000 u	201,12	201,12
BG63ZA01		Base schuko,blanc, ACKERMANN ref. SKSD33RW1		4,000 u	6,22	24,88
BG63ZA02		Base schuko,vermell, ACKERMANN ref. SKSD33RT1		0,000 u	6,22	0,00
BP73ZA01		Preses RJ-45 ACKERMANN ref. DM45/U.		2,000 u	7,20	14,40
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	247,65	2,48
					Total arrodonit =	250,13 €
5.13.1.3.2	u	PPAAU012 Partida unitaria corresponent al desmuntatge de la caixa d' endolls i la seva recol·locació segons la nova distribució.				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	57,69 €
5.13.1.3.3	u	EG631153 Preses de corrent de tipus universal, bipolar amb preses de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,133 h	22,72	3,02
A013H000		Ajudant electricista		0,115 h	19,50	2,24
BG631153		Preses corrent, tipus univ .,(2P+T),16A/250V, a/tapa, preu alt, p/		1,000 u	3,26	3,26
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	8,52	0,09
					Total arrodonit =	8,61 €
5.13.1.3.4	u	EG611021 Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
BG611020		Caixa mecanismes, p/1elem., preu alt		1,000 u	0,83	0,83
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,59	0,02
					Total arrodonit =	1,61 €
5.13.1.3.5	u	EG671113 Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat				
BG671113		Marc p/mec.universal, 1elem., preu alt		1,000 u	2,41	2,41
A012H000		Oficial 1a electricista		0,027 h	22,72	0,61
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,37	0,03
					Total arrodonit =	3,40 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.13.1.4.1	u	PPAUU010 Partida unitaria corresponent al desmuntatge de luminaria i per la seva recol·locació segons la nova distribució.				
(Sense descomposició)						
Total arrodonit =						48,82 €
5.13.1.4.2	u	PPAUU011 Partida unitaria corresponent al desmuntatge de luminaria d'emergència i per la seva recol·locació segons la nova distribució.				
(Sense descomposició)						
Total arrodonit =						35,50 €
5.13.1.4.3	u	EH11ZI17 Llumenera IGUZZINI model REGLETTE T16 ref. 3709 o equivalent, 80W T6 DALI, longitud 1475 mm., inclou tub fluorescent de 80 W, muntada				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BH11ZI17		Llumenera IGUZZINI REGLETTE T16 ref. 3709 o equivalent, 80W		1,000 u	127,33	127,33
BHU8ZP03		Làmp. fluorescent T5 80W 830 16mm.		1,000 u	9,11	9,11
BHW11000		P.p.accessoris,llum.decor.tub.fluor.,munt.superf.		1,000 u	0,43	0,43
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	144,38	1,44
Total arrodonit =						145,82 €
5.13.1.4.4	u	EH41ZI22 Carril electrificat IGUZZINI model IDUO EMISION UP LIGHT ref. 6657 o similar de 3.000 mm. de longitud, tres enceses, regulable DALI de secció rectangular i cos d'alumini, de 230 V de tensió nominal, muntat superficialment sobre paraments verticals o horitzontals, amb tubs fluorescents				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,266 h	22,72	6,04
A013H000		Ajudant electricista		0,266 h	19,50	5,19
BH4W1100		P.p.acc.connexió,aliment.derivació,acabat,p/carril 2P,p/munt		0,500 u	8,24	4,12
BH4Y1110		P.p.elements subjecció p/carril 2P,p/superfície		0,500 u	1,06	0,53
BH41ZI23		Carril electrificat IGUZZINI 3.000 mm. ref. 6657.		1,000 u	342,69	342,69
BHU81154		Làmp. fluorescent 58W,D=26mm,temp.color=3000/4000K,Ra=85		2,000 u	3,81	7,62
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	366,19	3,66
Total arrodonit =						369,85 €
5.13.1.4.5	u	EH41ZI24 Connexió oculta cablejada IGUZZINI ref. 6872 o equivalent, instal·lat				
A013H000		Ajudant electricista		0,089 h	19,50	1,74
BH41ZI25		Connexió oculta IGUZZINI ref. 6872 o equivalent, inst		1,000 u	19,65	19,65
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	21,39	0,21
Total arrodonit =						21,60 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.13.1.4.6 u		EH41ZI25				
		Alimentació elèctrica dx IGUZZINI ref. 6865 o equivalent, instal·lat				
A013H000		Ajudant electricista		0,089 h	19,50	1,74
BH41ZI26		Alimentació elèctrica IGUZZINI ref. 6865 o equivalent, inst		1,000 u	30,28	30,28
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	32,02	0,32
Total arrodonit =						32,34 €
5.13.1.4.7 u		EH41ZI26				
		Alimentació elèctrica sx IGUZZINI ref. 6866 o equivalent, instal·lat				
A013H000		Ajudant electricista		0,089 h	19,50	1,74
BH41ZI27		Alimentació elèctrica IGUZZINI ref. 6866 o equivalent, inst		1,000 u	30,28	30,28
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	32,02	0,32
Total arrodonit =						32,34 €
5.13.1.4.8 u		EH41ZI27				
		Suspensió longitudinal IGUZZINI ref. 9187 o equivalent, fins a 2.000 mm., per a suspensió de carrils, instal·lat				
A013H000		Ajudant electricista		0,089 h	19,50	1,74
BH41ZI28		Cable suspensió IGUZZINI ref. 9187 o equivalent, inst		1,000 m	11,18	11,18
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	12,92	0,13
Total arrodonit =						13,05 €
5.13.1.4.9 u		EH41ZI28				
		Alimentació elèctrica 5 pols amb cables de suspensió IGUZZINI ref. 9177 o equivalent, instal·lat				
A013H000		Ajudant electricista		0,089 h	19,50	1,74
BH41ZI29		Alimentació elèctrica IGUZZINI ref. 9177 o equivalent, inst		1,000 u	50,01	50,01
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	51,75	0,52
Total arrodonit =						52,27 €
5.13.1.4.10u		EHP4ZI06				
		Projector per a interior IGUZZINI model TECNICA ref. 6344 o equivalent, cos d'alumini, incorpora làmpada de descàrrega HIT de 35W, muntat superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,266 h	22,72	6,04
A013H000		Ajudant electricista		0,266 h	19,50	5,19
BHP4ZI07		Projector IGUZZINI model TECNICA ref. 6344, 35W, instal·lat		1,000 u	303,55	303,55
BHUBZ100		Làmpada descàrrega HIT/G12,D=20mm,35W,temp.color=6000K,Ra=85		1,000 u	33,75	33,75
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	348,53	3,49
Total arrodonit =						352,02 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.13.1.4.11u		EHP4ZI0600				
		Conjunt d'accessoris per a lluminàries IGUZZINI o equivalent, incou:				
		* 10 Reflectors intercanviables ref. 6842.012 o equivalent.				
		* 5 Pantalles asimètriques amb rotació 360º ref. 6859.074 o equivalent.				
		* 5 Pantalles antienlluernament ref. 6862.074 o equivalent.				
		* 5 Aletes direccionals amb rotació 360º ref. 6832.004 o equivalent.				
		* 10 Reflectors per disminució flux e lluminós ref. 2931.024 o equivalent.				
		* 5 Filtres cromàtics vermells ref. 2943.005 o equivalent.				
		* 5 Filtres cromàtics grocs ref. 2943.006 o equivalent.				
		* 5 Filtres cromàtics blaus ref. 2943.009 o equivalent.				
		* 5 Vidres de protecció ref. 2943.024 o equivalent.				
		* 10 Reflectors antienlluernament ref. 6829.004 o equivalent.				
		Muntats segons instruccions de la Direcció Facultativa.				
A012H000		Oficial 1a electricista		7,101 h	22,72	161,33
A013H000		Ajudant electricista		7,101 h	19,50	138,47
BHP4ZI0600		Conjunt accessoris IGUZZINI 6842+6859+6862+6832+2931+2943+68		1,000 u	2.169,98	2.169,98
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2.469,78	24,70
					Total arrodonit =	2.494,48 €
5.13.1.4.12u		PPAUZ011				
		Partida unitaria de modificació de la instal·lació elèctrica per a l'accionament de l'enllumenat de l' Actuació E des de recepció.				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	1.065,08 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : DESHUMIFICADOR

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.13.2.1.1	u	EEZ51211				
		Deshumificador d'ambient TRAU model D-1000 o equivalent, extracció de 72 litres per cada 24h (30°C 80% HR), 1000 m3/h, 230 V, 1,26 KW, de dimensions 1130x680x260mm. (ampladax alturax profunditat), nivell sonor de 53 dB, instal·lat i connexionat elèctric amb línia elèctrica.				
A012G000		Oficial 1a calefactor		3,550 h	22,72	80,66
A013G000		Ajudant calefactor		3,550 h	19,50	69,23
BEZ51211		Deshumificador TRAU mod. D-1000 o equivalent, instal·lat		1,000 u	2.733,72	2.733,72
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2.883,61	28,84
					Total arrodonit =	2.912,45 €
5.13.2.1.2	u	PPAUZ014				
		Partida unitària en concepte de connexió del sanejament del deshumidificador fins a la connexió existent de sanejament més propera. Connexió línia elèctrica endoll a línia de força més propera.				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	115,38 €
5.13.2.1.3	u	EG631153				
		Preses de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,133 h	22,72	3,02
A013H000		Ajudant electricista		0,115 h	19,50	2,24
BG631153		Preses de corrent, tipus univ., (2P+T), 16A/250V, a/tapa, preu alt, p/		1,000 u	3,26	3,26
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	8,52	0,09
					Total arrodonit =	8,61 €
5.13.2.1.4	u	EG611021				
		Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
BG611020		Caixa de mecanismes, p/1elem., preu alt		1,000 u	0,83	0,83
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,59	0,02
					Total arrodonit =	1,61 €
5.13.2.1.5	u	EG671113				
		Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat				
BG671113		Marc p/mec. universal, 1elem., preu alt		1,000 u	2,41	2,41
A012H000		Oficial 1a electricista		0,027 h	22,72	0,61
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,37	0,03
					Total arrodonit =	3,40 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : VENTILACIÓ

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.13.2.2.1	u	EEM3ZS51				
		Caixa de ventilació S&P mod. CVB 240/240-N-120W o equivalent, de chapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic ignífug (M1) d'espuma de melamina, muntat sobre suports antivibratoris, IP 44, 120 W, 2600 m3/h, 61 dB(A), instal·lat				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,888 h	22,72	20,18
A013G000		Ajudant calefactor		0,888 h	19,50	17,32
BEM3ZS51		Caixa ventilació S&P CVB 240/240-N-120W.		1,000 u	307,19	307,19
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	344,69	3,45
					Total arrodonit =	348,14 €
5.13.2.2.2	m2	EE52Q22A				
		Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,355 h	22,72	8,07
A013G000		Ajudant calefactor		0,355 h	19,50	6,92
BE52Q220		Conducte ac.galv.,g=0,6mm,unió marc cargolat		1,000 m2	8,17	8,17
BEW52000		Suport estàndard p/conducte rect.metàl·lic,preu alt		0,250 u	3,55	0,89
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	24,05	0,24
					Total arrodonit =	24,29 €
5.13.2.2.3	m	EE42ZN11				
		Conducte helicoidal circular planxa d'acer galvanitzat NOVATUB o equivalent, de 355 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm i muntat superficialment				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,710 h	22,72	16,13
A013G000		Ajudant calefactor		0,710 h	19,50	13,85
BE42ZN11		Conducte helicoidal NOVATUB circ.,ac.galv.,D=355mm,g=0,6mm.		1,000 m	11,69	11,69
BEW4A000		Suport estàndard p/conducte circ.D=315mm		1,000 u	6,22	6,22
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	47,89	0,48
					Total arrodonit =	48,37 €
5.13.2.2.4	u	EEK1ZF22				
		Reixeta impulsió, d'alumini extruït i anoditzat, de 425x825 mm, TROX VAT-AG o equivalent, amb bastiment de muntatge i fixada				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,266 h	22,72	6,04
A013G000		Ajudant calefactor		0,266 h	19,50	5,19
BEK1ZF22		Reixeta impulsió TROX VAT-AG 425x825mm, fixada		1,000 u	69,34	69,34
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	80,57	0,81
					Total arrodonit =	81,38 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : VENTILACIÓ

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.13.2.2.5 u		EEKNZT08				
		Reixeta intemperie TROX model AWG o equivalent, de 585x660mm., marc i lameles en perfil de xapa d'acer galvanitzat, tela metàlica en acer galvanitzat, marc frontal taladrat, muntat				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,444 h	22,72	10,09
A013G000		Ajudant calefactor		0,444 h	19,50	8,66
BEKNZT08		Reixeta intemperie TROX model AWG, 585x660mm.		1,000 u	211,24	211,24
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	229,99	2,30
					Total arrodonit =	232,29 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DADES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.13.3.1	u	EP74JH11 Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19", de 24 unitats d'alçària, de 1200 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura fixa, col·locat				
BP74JH10		Armari peu metàl·l.+bastid.rack 19",24U,1200x800x800mm,1comp.		1,000 u	714,67	714,67
A012M000		Oficial 1a muntador		0,888 h	22,72	20,18
A013M000		Ajudant muntador		0,888 h	19,53	17,34
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	752,19	7,52
					Total arrodonit =	759,71 €
5.13.3.2	u	EP7ZA161 Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19", amb 6 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 800 m3/h, col·locat				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,293 h	22,72	6,66
BP7ZA161		Mòdul ventil.p/rack 19",6 axial,2 U,230V,Q=800m3/h		1,000 u	218,32	218,32
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	224,98	2,25
					Total arrodonit =	227,23 €
5.13.3.3	u	EP7Z112B Panell amb 24 connectors RJ45 categoria 5e F/UTP integrats, per a muntar sobre bastidor rack 19", d'1 unitat d'alçària, fixat mecànicament				
BP7Z1B58		Panell a/24 RJ45 cat.5e F/UTP,p/rack 19",1 unitat		1,000 u	128,99	128,99
A012M000		Oficial 1a muntador		3,106 h	22,72	70,57
A013M000		Ajudant muntador		0,151 h	19,53	2,95
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	202,51	2,03
					Total arrodonit =	204,54 €
5.13.3.4	u	EP7Z985B Panell amb connectors integrats per a armari amb bastidor rack 19", amb 48 connectors RJ45 telefònics categoria 5e, d'1 unitat d'alçària, fixat mecànicament				
A012M000		Oficial 1a muntador		3,106 h	22,72	70,57
A013M000		Ajudant muntador		0,151 h	19,53	2,95
BP7Z985B		Panell a/connect.int. p/rack 19",a/48 RJ45 telf. cat.5e,1 U		1,000 u	133,96	133,96
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	207,48	2,07
					Total arrodonit =	209,55 €
5.13.3.5	u	EP7ZE261 Regleta amb 6 bases schucko 2P+T de 10/16 A i 230 V, i un interruptor automàtic magnetotèrmic bipolar de 16 A, per a armaris rack 19", d'1 unitat d'alçària, i muntatge horitzontal, col·locada				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,293 h	22,72	6,66
BP7ZE261		Regleta 6 schucko 2P+T,PIA 2P-16A,p/armar. rack 19",1 U,hor		1,000 u	172,61	172,61
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	179,27	1,79
					Total arrodonit =	181,06 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V
 Capítol 5.13 : INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DADES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.13.3.6	u	EP7Z6529				
		Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19", sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 800 mm, fixada mecànicament				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,178 h	22,72	4,04
A013M000		Ajudant muntador		0,178 h	19,53	3,48
BP7Z6529		Safata extraïble xapa acer p/rack 19",fixació front.+post.s		1,000 u	68,24	68,24
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	75,76	0,76
					Total arrodonit =	76,52 €
5.13.3.7	m	EP434550				
		Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 50265, col·locat sota tub o canal				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,018 h	22,72	0,41
A013M000		Ajudant muntador		0,018 h	19,53	0,35
BP434550		Cable trans.dades,Cu,4par.,cat.5e F/UTP,poliolefina/poliolef		1,050 m	0,34	0,36
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,12	0,01
					Total arrodonit =	1,13 €
5.13.3.8	u	EG151512				
		Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment				
BGW15000		P.p.accessoris caixa derivació quadr.		1,000 u	0,25	0,25
A012H000		Oficial 1a electricista		0,266 h	22,72	6,04
A013H000		Ajudant electricista		0,133 h	19,50	2,59
BG151512		Caixa deriv .plàstic,100x100mm,prot.normal,p/munt.superf.		1,000 u	0,74	0,74
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	9,62	0,10
					Total arrodonit =	9,72 €
5.13.3.9	m	EG2DZC02				
		Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210230 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 150 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,071 h	22,72	1,61
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BGW2D000		P.p.accessoris p/safat.met.		1,000 u	2,15	2,15
BG2DZC02		Safata planxa acer galv. CABLOFIL BP,ala 60mm,ampl.=150mm		1,000 m	11,78	11,78
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	16,40	0,16
					Total arrodonit =	16,56 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DADES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.13.3.10	m	EG2DZ080				
		Separador vertical de planxa per a safates metàl·liques				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,044 h	22,72	1,00
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BG2DZ080		Separador vert. p/safates metàl.		1,050 m	3,75	3,94
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	5,80	0,06
					Total arrodonit =	5,86 €
5.13.3.11	m	EG22H711				
		Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG22H710		Tub flexible corrugat PVC s/halògens, DN=20mm, baixa emissió f		1,020 m	0,56	0,57
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,33	0,01
					Total arrodonit =	1,34 €
5.13.3.12	m	EG22H811				
		Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat				
BG22H810		Tub flexible corrugat PVC s/halògens, DN=25mm, baixa emissió f		1,020 m	0,75	0,77
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,53	0,02
					Total arrodonit =	1,55 €
5.13.3.13	u	EP43B411				
		Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, fins a 0,5 m de llargària, col·locat				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,027 h	22,72	0,61
A013M000		Ajudant muntador		0,027 h	19,53	0,53
BP43B410		Cable xarxa, 4 par., 2xRJ45 cat.5e F/UTP, <=0,5m		1,000 u	3,73	3,73
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,87	0,05
					Total arrodonit =	4,92 €
5.13.3.14	u	EP43B451				
		Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,027 h	22,72	0,61
A013M000		Ajudant muntador		0,027 h	19,53	0,53
BP43B450		Cable xarxa, 4 par., 2xRJ45 cat.5e F/UTP, 1,6-3,2m		1,000 u	5,32	5,32
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	6,46	0,06

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DADES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
Total arrodonit =						6,52 €
5.13.3.15	u	EP7EQ000				
		Adaptador per a fibra òptica de xarxa 100 Mbps amb connector SC i bus PCI de 32 bits, instal·lat				
BP7EQ000		Adaptador xarxa FO 100 Mbps conec. SC, bus PCI de 32 bits		1,000 u	200,32	200,32
A012M000		Oficial 1a muntador		0,444 h	22,72	10,09
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	210,41	2,10
Total arrodonit =						212,51 €
5.13.3.16	u	EP7E3A00				
		Encaminador (router) d'1port ADSL i 4 ports 10 Mbps, compatible ADSL 2+, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat				
BP7E3A00		Router 1port ADSL i 4 ports 10 Mbps, comp.ADSL2+		1,000 u	209,11	209,11
A013M000		Ajudant muntador		1,775 h	19,53	34,67
A012M000		Oficial 1a muntador		1,775 h	22,72	40,33
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	284,11	2,84
Total arrodonit =						286,95 €
5.13.3.17	u	EP7E1E00				
		Commutador (switch) de 24 ports 10/100 Mbps, no gestionable, per a armari tipus rack 19", amb alimentació a 240V, col·locat i connectat				
A012M000		Oficial 1a muntador		1,775 h	22,72	40,33
A013M000		Ajudant muntador		1,775 h	19,53	34,67
BP7E1E00		Switch 24 ports 10/100 Mbps,n/gestionable		1,000 u	308,68	308,68
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	383,68	3,84
Total arrodonit =						387,52 €
5.13.3.18	u	PPAAU004				
		Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte de connexió a la xarxa existent				
(Sense descomposició)						
Total arrodonit =						58,58 €
5.13.3.19	u	EP7Z24B2				
		Caixa de protecció i distribució d'unions de fibra òptica, per a xassis tipus rack 19", d'1 unitat d'alçària, extraïble, amb 12 connectors del tipus SC/SC duplex per a fibres monomode, col·locada				
A012M000		Oficial 1a muntador		1,775 h	22,72	40,33
A013M000		Ajudant muntador		0,151 h	19,53	2,95
BP73M3A1		Connector veu+dades,SC/SC duplex ,p/xarxes f.òptica SM,p/munt		12,000 u	12,79	153,48
BP7Z24B0		Caixa connex.FO,rack 19",1 U,extraïble,p/12 SC/SC duplex		1,000 u	52,16	52,16
BP7Z4421		Adaptador òptic p/SC/SC duplex a/fibra SM,p/muntar s/sup.+re		12,000 u	10,70	128,40
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	377,32	3,77
Total arrodonit =						381,09 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13 : PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.13.4.1	u	PPAUU009				
		Partida unitària corresponent al desmuntatge de boca d' incendi per la seva recol·locació segons la nova distribució. S'inclou el desmuntatge de la baixada, tap de les instal·lacions, realització de nova connexió i proves de la xarxa				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	230,77 €
5.13.4.2	m	EF118222				
		Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1''1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment				
BFY11820		Pp.elem.munt.p/tubs acer neg.s/sold.,D=1''1/2,soldat		1,000 u	0,70	0,70
A012M000		Oficial 1a muntador		0,355 h	22,72	8,07
A013M000		Ajudant muntador		0,355 h	19,53	6,93
B0A71H00		Abraçadora metàl.,d/int.=47mm		0,300 u	0,52	0,16
BF118200		Tub acer negre s/sold.D=1''1/2,		1,020 m	4,84	4,94
BFW11820		Accessori p/tubs acer neg.s/sold.,D=1''1/2,p/soldar		0,300 u	1,95	0,59
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	21,39	0,21
					Total arrodonit =	21,60 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.14 : PINTURA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.14.1	m2	E898J2A0				
		Pintat de parament vertical de guix cartro guix , amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,089 h	19,46	1,73
A013D000		Ajudant pintor		0,009 h	17,16	0,15
B89ZPD00		Pintura plàstica,p/int.		0,390 kg	3,32	1,29
B8ZA1000		Segelladora		0,150 kg	6,13	0,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,09	0,04
Total arrodonit =						4,13 €
5.14.2	m2	K89A2BA0				
		Semilacat de DM, amb imprimació previa, una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,355 h	19,46	6,91
A013D000		Ajudant pintor		0,266 h	17,16	4,56
B8ZA1000		Segelladora		0,300 kg	6,13	1,84
B89ZB000		Esmalt sint		0,380 kg	8,62	3,28
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	16,59	0,17
Total arrodonit =						16,76 €
5.14.3	m2	E8981BA0				
		Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,133 h	19,46	2,59
A013D000		Ajudant pintor		0,018 h	17,16	0,31
B8ZA1000		Segelladora		0,150 kg	6,13	0,92
B89ZB003		Esmalt sint.		0,340 kg	8,62	2,93
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	6,75	0,07
Total arrodonit =						6,82 €
5.14.4	m2	E894A009				
		Pintat d'elements metàl.lics amb pintura sintètica sobre tractament , amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat, color ral a escollir per DF				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,355 h	19,46	6,91
A013D000		Ajudant pintor		0,053 h	17,16	0,91
B89Z9E00		Pintura sintèt.,p/ext.		0,250 kg	7,01	1,75
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	9,57	0,10
Total arrodonit =						9,67 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.16 : EQUIPAMENT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.16.1	u	FQ400480				
		Subministre de cortina enrotllable d'ús interior de 3,8x4,8 m, amb teixit opac de fibre de vidre amb flocat, solidesa a la llum >7, bloqueig UV 100%, ignifug classe M1, pes 500g/m2, color a escollir i revers blanc, lastre cilíndric inferior, tub superior reforçat, accionament motoritzat amb comanament a distància i funcionament independent				
BQ400560		Cortina opac		1,000 u	1.393,00	1.393,00
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.393,00	13,93
					Total arrodonit =	1.406,93 €
5.16.2	u	FQ400520				
		Comandament a distància per a quatre cortines				
BQ400620		Comandament		1,000 u	126,92	126,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	126,92	1,27
					Total arrodonit =	128,19 €
5.16.3	u	FQ400750				
		Col.locació cortines				
BQ400740		Col.locació cortines		1,000 u	62,13	62,13
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	62,13	0,62
					Total arrodonit =	62,75 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.19 : VARIS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.19.1	u	EY01132E				
		Partida unitaria ajuts de paletaria als als diferents oficis				
A0122000		Oficial 1a paleta		14,201 h	19,52	277,20
A0140000		Manobre		14,201 h	15,41	218,84
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	496,04	4,96
					Total arrodonit =	501,00 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
6.1.1	u	CL40AAAA				
		Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm				
B0Y15300		Amortització diària plataforma elevadora		1,000 u	106,80	106,80
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	106,80	1,07
					Total arrodonit =	107,87 €
6.1.2	m2	k2192915				
		Enderroc de solera formigó de fins a 10 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		0,090 h	15,41	1,39
A0150000		Manobre especialista		0,266 h	16,29	4,33
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		0,133 h	16,28	2,17
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	7,89	0,08
					Total arrodonit =	7,97 €
6.1.3	m	K21D5811				
		Enderroc de calaix d'obra de diàmetre 50x50 cm, amb revestiment inclòs, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		1,775 h	15,41	27,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	27,35	0,27
					Total arrodonit =	27,62 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.2 : MOVIMENT DE TERRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
6.2.1	m3	E2212422				
		Excavació de terres a cel obert, en terreny compacte, per esplanació de la plaça, amb mitjans mecànics, d'acord amb les seccions de projecte				
A0140000		Manobre		0,009 h	15,41	0,14
C1311120		Pala carregadora s/,mitjana,s/,pneumàtics 117kW		0,080 h	61,26	4,90
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	5,04	0,05
					Total arrodonit =	5,09 €
6.2.2	m3	F222H620				
		Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, amb mitjans manuals en una pendent inferior al 25%, càrrega i transport dins del solar				
A0140000		Manobre		0,009 h	15,41	0,14
C1315020		Retroexcavadora mitjana		0,195 h	51,00	9,95
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	10,09	0,10
					Total arrodonit =	10,19 €
6.2.3	m3	F2A11000				
		Aportació i incorporació de terra seleccionada per a jardineria, 50% de terra vegetal i 50 % de terra amb predomini silícic				
B03D1100		Terra 50% vegetal 50% silíceu		1,000 m3	8,89	8,89
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	8,89	0,09
					Total arrodonit =	8,98 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.6 : TANCAMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
6.6.1	u	ED35UA40				
		Connexió del drenatge a la xarxa de clavegueram existent, inclou obertura, connexió del tubs i reposició				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		10,651 h	19,86	211,53
A0140000		Manobre		10,651 h	15,41	164,13
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	375,66	3,76
					Total arrodonit =	379,42 €
6.6.2	u	FDK2A6F3				
		Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra per a xarxa de drenatge				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		1,243 h	19,86	24,69
A0140000		Manobre		1,243 h	15,41	19,15
B0312500		Sorra pedra granit. 0-3,5 mm		0,030 t	17,09	0,51
B064300C		Formigó HM-20/P/20/I, >=200kg/m3 ciment		0,590 m3	53,22	31,40
B0DF8H0A		Motlle metàl.lic p/encof.pericó reg. 57x57x125cm,150 usos		1,000 u	1,28	1,28
B0F1D2A1		Maó calat,290x140x100mm,p/rev estir,categoria I,HD,UNE-EN 771		17,140 u	0,21	3,60
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	80,63	0,81
					Total arrodonit =	81,44 €
6.6.3	m2	E7882202				
		Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa tipus EB amb una dotació de <=2 kg/m2 aplicada en dues capes				
A0127000		Oficial 1a col.locador		0,133 h	19,86	2,64
A0140000		Manobre		0,133 h	15,41	2,05
B7Z22000		Emulsió bituminosa, tipus EB		2,000 kg	1,54	3,08
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	7,77	0,08
					Total arrodonit =	7,85 €
6.6.4	m2	ED5L1130				
		Drenatge amb làmina de polietilè d'alta densitat amb nòduls i geotèxtil incorporat, formada per dos feltres de polipropilè i una estructura drenant, de 9 mm de gruix i 540 g/m2, fixada mecànicament				
A0127000		Oficial 1a col.locador		0,053 h	19,86	1,05
A0137000		Ajudant col.locador		0,027 h	19,53	0,53
B0A61600		Tac niló D=6-8mm,+vis		2,000 u	0,15	0,30
BD5L1100		Làm.drenatge PEAD+nòduls +geotèx .2felt.polipr.+1estruct.dren		1,000 m2	8,23	8,23
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	10,11	0,10
					Total arrodonit =	10,21 €
6.6.5	m	ED5A1500				
		Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=125 mm sobre canal de formigó en pendent				
B065710B		Formigó HA-25/B/10/I, >=250kg/m3 ciment		0,040 m3	60,19	2,41
A0122000		Oficial 1a paleta		0,391 h	19,52	7,63
A0140000		Manobre		0,417 h	15,41	6,43
BD5A2D00		Tub circ.ranur.paret simp. PVC,D=125mm		1,000 m	2,83	2,83
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	19,30	0,19

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.6 : TANCAMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
					Total arrodonit =	19,49 €
6.6.6	m2	E7B451D0				
Geotèx til format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col.locat sense adherir						
A0127000		Oficial 1a col.locador		0,036 h	19,86	0,71
A0137000		Ajudant col.locador		0,018 h	19,53	0,35
B7B151D0		Geotèx til feltre polièst. no teixit lligat mecàn.,140-190g/m2		1,000 m2	0,58	0,58
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,64	0,02
					Total arrodonit =	1,66 €
6.6.7	m3	E225AH70				
Estesa de gravas per a drenatge, en tongades de 25 cm, com a màxim						
A0140000		Manobre		0,009 h	15,41	0,14
B0332020		Grav a pedra granit.,p/drens		2,200 t	16,00	35,20
C1311120		Pala carregadora s/,mitjana,s/,pneumàtics 117kW		0,009 h	61,26	0,55
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	35,89	0,36
					Total arrodonit =	36,25 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.13 : XARXA D'AIGUA FREDAI CALENTA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
6.13.1.1	u	FJS12040				
		Boca de reg de bronze, per a mànega d'1" de diàmetre, amb tapa superior de plàstic i amb clau i colze de connexió, instal·lada				
A013M000		Ajudant muntador		0,089 h	19,53	1,74
BJS12040		Boca reg bronze,D=1",tapa sup.plàstic		1,000 u	44,91	44,91
BJS13040		Clau p/boca reg bronze,D=1"		1,000 u	43,54	43,54
BJS14040		Colze p/boca reg bronze,D=1"		1,000 u	64,64	64,64
A012M000		Oficial 1a muntador		0,089 h	22,72	2,02
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	156,85	1,57
					Total arrodonit =	158,42 €
6.13.1.2	u	EN3464P7				
		Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,213 h	22,72	4,84
A013M000		Ajudant muntador		0,213 h	19,53	4,16
BN346420		Vàlvula esfera man.p/sold.,DN=1",PN=16bar,bronze,preu alt		1,000 u	20,39	20,39
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	29,39	0,29
					Total arrodonit =	29,68 €
6.13.1.3	m	EFB25455				
		Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa				
A013M000		Ajudant muntador		0,053 h	19,53	1,04
BFYB2505		Pp.elem.munt.p/tubs PE baixa dens.DN=25mm,connect.pressió		1,000 u	0,04	0,04
BFB25400		Tub PE PE 40, DN=25mm, PN=10bar, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2		1,020 m	0,31	0,32
A012M000		Oficial 1a muntador		0,053 h	22,72	1,20
BFWB2505		Accessorí p/tubs PE baixa dens.DN=25mm, plàst.,p/connec.pres		0,300 u	1,63	0,49
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,09	0,03
					Total arrodonit =	3,12 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.13 : ELECTRICITAT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
6.13.2.1	u	PPAUZ013				
		Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte d'enllumenat sortida d'escales de planta primera. Inclou lluminàries, línia elèctrica alimentació, caixes de derivació, tub, suports, connexionat xarxa de terres, material auxiliar.				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	2.540,00 €
6.13.2.2	u	PPAUZ018				
		Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte d'enllumenat del pati interior. Inclou lluminàries, línia elèctrica alimentació, caixes de derivació, tubs, suports, connexionat xarxa de terres, material auxiliar. Inclou fotocèl·lula i maniobra des del subquadre d'enceses.				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	5.420,00 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.13 : SANEJAMENT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT	
6.13.3.1	u	PPAUZ019					
		Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte de reparació de sanejament existent.					
					(Sense descomposició)		
					Total arrodonit =	1.775,14 €	

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.14 : PINTURA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
6.14.1	m2	K8788200				
		Reparació i tractament previ de les parts de paraments existents amb deficiències prev i al pintat, realitzat amb massilla de polièster bicomponent per a interior				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,100 h	19,46	1,95
A013D000		Ajudant pintor		0,010 h	17,16	0,17
B8ZZA500		Massilla polièst.bicomp.		0,100 kg	5,92	0,59
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2,71	0,03
					Total arrodonit =	2,74 €
6.14.2	m2	E898D240				
		Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat lliis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat, color ral a escollir per DF				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,089 h	19,46	1,73
A013D000		Ajudant pintor		0,009 h	17,16	0,15
B89ZPE00		Pintura plàstica,p/ext.		0,490 kg	4,74	2,32
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,20	0,04
					Total arrodonit =	4,24 €
6.14.3	m2	K87A2101				
		Neteja i preparació de suport per a pintat posterior de finestres i balconeres de fusta, amb mitjans manuals				
A013D000		Ajudant pintor		0,500 h	17,16	8,58
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	8,58	0,09
					Total arrodonit =	8,67 €
6.14.4	m2	E8981BA0				
		Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,133 h	19,46	2,59
A013D000		Ajudant pintor		0,018 h	17,16	0,31
B8ZA1000		Segelladora		0,150 kg	6,13	0,92
B89ZB003		Esmalt sint.		0,340 kg	8,62	2,93
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	6,75	0,07
					Total arrodonit =	6,82 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.17 : ENJARDINAMENT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
6.17.1	m2	FR716012				
		Subministrament i incorporació de virosta procedent de sureda, amb fullaca (mínim 75%), branquillons, aments i aglans, amb mitjans manuals fins formar un llit de mínim 5 cm de gruix.				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,044 h	21,99	0,97
A013P000		Ajudant jardiner		0,133 h	21,50	2,86
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,83	0,04
Total arrodonit =						3,87 €
6.17.2	u	FRJ12884				
		Arrancada d'arbres de 30 a 100 cm de circumferència, deixant-lo al matix pati, amb utilització de camió cistella fins a 10 m d'alçària i tisores pneumàtiques per a podar				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,666 h	21,99	14,65
A016P000		Peó jardiner		0,293 h	18,83	5,52
C1504R00		Camió cistella h=10m		0,444 h	37,91	16,83
CRE21000		Tisores pneumàtiques		0,053 h	0,95	0,05
A%AUX001				1,500 %s /	20,17	0,30
Total arrodonit =						37,35 €
6.17.3	u	FR632P29				
		Plantació d'arbre de fulla perenne de 60/70 mm de perímetre subministrat en contenidor, col·locat amb camió grua, en pendent inferior al 25 %, s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,089 h	21,99	1,96
A016P000		Peó jardiner		0,355 h	18,83	6,68
C1503000		Camió grua		0,160 h	44,00	7,04
B0111000		Aigua		0,050 m3	0,90	0,05
BRLA1000		Compost vegetal		0,080 m3	42,00	3,36
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	19,09	0,19
Total arrodonit =						19,28 €
6.17.4	u	FR632P30				
		Plantació d'arbre de fulla perenne de 80/90 mm de perímetre subministrat en contenidor, col·locat amb camió grua, en pendent inferior al 25 %, s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,089 h	21,99	1,96
A016P000		Peó jardiner		0,444 h	18,83	8,36
C1503000		Camió grua		0,195 h	44,00	8,58
B0111000		Aigua		0,050 m3	0,90	0,05
BRLA1000		Compost vegetal		0,080 m3	42,00	3,36
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	22,31	0,22
Total arrodonit =						22,53 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.17 : ENJARDINAMENT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
6.17.5	u	FR632P31				
		Plantació d'arbre de fulla perenne de 110/120 mm de perímetre subministrat en contenidor, col·locat amb camió grua, en pendent inferior al 25 %s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal,				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,089 h	21,99	1,96
A016P000		Peó jardiner		0,533 h	18,83	10,04
C1503000		Camió grua		0,222 h	44,00	9,77
B0111000		Aigua		0,050 m3	0,90	0,05
BRLA1000		Compost vegetal		0,080 m3	42,00	3,36
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	25,18	0,25
					Total arrodonit =	25,43 €
6.17.6	u	FR661411				
		Plantació d'arbust d'alçària més de 2 m, amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 25 %s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal,				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,018 h	21,99	0,40
A013P000		Ajudant jardiner		0,018 h	21,50	0,39
A016P000		Peó jardiner		0,533 h	18,83	10,04
B0111000		Aigua		0,020 m3	0,90	0,02
BRLA1000		Compost vegetal		0,040 m3	42,00	1,68
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	12,53	0,13
					Total arrodonit =	12,66 €
6.17.7	u	FR661211				
		Plantació de planta vivaç en pa d'herba, amb mitjans manuals, en pendent inferior al 25 %, s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal,				
A012P000		Oficial 1a jardiner		0,009 h	21,99	0,20
A016P000		Peó jardiner		0,133 h	18,83	2,50
B0111000		Aigua		0,020 m3	0,90	0,02
BRLA1000		Compost vegetal		0,040 m3	42,00	1,68
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,40	0,04
					Total arrodonit =	4,44 €
6.17.8	u	FR661220				
		Subministrament d'alzina surera (Quercus Suber) d'un sol peu, de 60/70 cm de perímetre cultivat un mínim de 5 mesos en contenidor de 1000 litres tipus Airpot o similar per a la potenciació radicular				
BR45VJQ4		Quercus ilex, diam= 60-70cm,pa terra+mallà+guix		1,000 u	931,95	931,95
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	931,95	9,32
					Total arrodonit =	941,27 €
6.17.9	u	FR661210				
		Subministrament d'alzina surera (Quercus Suber) d'un sol peu, de 80/90 cm de perímetre cultivat un mínim de 5 mesos en contenidor de 1000 litres tipus Airpot o similar per a la potenciació radicular				
BR45VJQ6		Quercus ilex, diam= 80/90,pa terra+mallà+guix		1,000 u	1.180,47	1.180,47
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.180,47	11,80
					Total arrodonit =	1.192,27 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.17 : ENJARDINAMENT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
6.17.10	u	FR661214				
		Subministrament d'alzina surera (Quercus Suber) d'un sol peu, de 100/110 cm de perímetre cultivat un mínim de 5 mesos en contenidor de 1000 litres tipus Airpot o similar per a la potenciació radicular				
BR45VJQ8		Quercus ilex ,diam= 110/120,pa terra+malla+guix		1,000 u	1.553,25	1.553,25
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.553,25	15,53
					Total arrodonit =	1.568,78 €
6.17.11	u	FR662200				
		Subministrament de cirerer d'arboç (Arbustus Unedo) de 30/40 cm de perímetre en contenidor de 90 litres				
BR45VJA2		Cirerer d'arboç, arbustus unedo		1,000 u	106,51	106,51
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	106,51	1,07
					Total arrodonit =	107,58 €
6.17.12	u	FR662240				
		Subministrament de marfull (Viburnum Tinus) de 30/40 cm de perímetre en contenidor de 90 litres				
BR45VJB4		Marfull, viburnum tinus		1,000 u	102,07	102,07
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	102,07	1,02
					Total arrodonit =	103,09 €
6.17.13	u	FR662244				
		Subministrament murtra (Myrtus communis), de 15/20 cm de perímetre en contenidor de 30 litres 2 uts 35 €/ut				
BR45VJB6		Marfull, viburnum tinus		1,000 u	31,06	31,06
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	31,06	0,31
					Total arrodonit =	31,37 €
6.17.14	u	FR668080				
		Subministrament de plantes de zones de sureda: tomanyí (Lavandula Stoechas, estepa/mòdega blanca(Cistus Albidus), estepa/mòdega negra (Cistus Mospeliensis), gallerincs (Ruscus Aculeatus), gerani silvestre (Geranium Rotundifolium), totes en contenidor de 3 litres				
BR45VJC6		Plantes varies		1,000 u	2,22	2,22
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2,22	0,02
					Total arrodonit =	2,24 €
6.17.15	t	FRB33211				
		Subministrament de pedres de granet de 1-2 Tn de pes, i formació de rocalla a peu d'accés en pendent inferior al 25%, amb mitjans mecànics Deixar-hi una partida per arrencada dels dos suros				
A016P000		Peó jardiner		0,089 h	18,83	1,68
BRB30100		Pedra massissa		0,200 t	122,93	24,59
C1503000		Camió grua		0,266 h	44,00	11,70
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	37,97	0,38

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.17 : ENJARDINAMENT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
					Total arrodonit =	38,35 €
6.17.16	t	FRB33212				
Subministrament de pedres de llécol de 1-2 Tn de pes, i formació de rocalla a peu d'accés en pendent inferior al 25%, amb mitjans mecànics						
A016P000		Peó jardiner		0,089 h	18,83	1,68
BRB30100		Pedra massissa		0,500 t	122,93	61,47
C1503000		Camió grua		0,266 h	44,00	11,70
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	74,85	0,75
					Total arrodonit =	75,60 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.19 : VARIS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
6.19.1	u	EY01132F				
		Partida unitaria ajuts de paletaria als als diferents oficis				
A0122000		Oficial 1a paleta		12,426 h	19,52	242,56
A0140000		Manobre		12,426 h	15,41	191,48
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	434,04	4,34
					Total arrodonit =	438,38 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.1.1	u	CL40AAAA				
		Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm				
B0Y15300		Amortització diària plataforma elevadora		1,000 u	106,80	106,80
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	106,80	1,07
					Total arrodonit =	107,87 €
7.1.2	h	C150G312				
		Hora de grua de 30 m de ploma, 40 m d'alçària i 2 t de pes en punta				
B0Y15400		Amortització hora grua		1,000 h	222,78	222,78
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	222,78	2,23
					Total arrodonit =	225,01 €
7.1.3	m2	K215301A				
		Retirada de grav a i geotèxtil amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament				
A0140000		Manobre		0,178 h	15,41	2,74
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2,74	0,03
					Total arrodonit =	2,77 €
7.1.4	m2	K215B441				
		Enderroc de formació de pendents de formigó cel·lular de 15 cm de gruix mitjà, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		0,178 h	15,41	2,74
A0150000		Manobre especialista		0,089 h	16,29	1,45
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		0,044 h	16,28	0,72
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,91	0,05
					Total arrodonit =	4,96 €
7.1.5	m2	K215C011				
		Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		0,222 h	15,41	3,42
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,42	0,03
					Total arrodonit =	3,45 €
7.1.6	u	K215S011				
		Arrencada de bunera repicat i sanejat del paviment a les vores, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		0,266 h	15,41	4,10
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,10	0,04
					Total arrodonit =	4,14 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.1.7	m2	K2164671				
		Enderroc de paret de tancament de toixana de 15 cm de gruix inclou les peces de remat, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		0,222 h	15,41	3,42
A0150000		Manobre especialista		0,222 h	16,29	3,62
C2001000		Martell trenc.man.		0,222 h	3,40	0,75
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	7,79	0,08
				Total arrodonit =		7,87 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.5 : COBERTA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.5.1	m2	15113TDF				
		Coberta invertida transitable amb pendents de formigó cel.lular, capa separadora, impermeabilització amb una membrana de dues làmines de PVC flexible no resistent a la intempèrie, aïllament amb plaques de poliestirè extruït de gruix 50 mm, capa separadora amb geotèx til per acabar amb un paviment de terratzo sobre suports PVC graduables de 20 cm d'alçària mitjana, per a ús exterior				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,533 h	19,52	10,40
A0140000		Manobre		0,533 h	15,41	8,21
D07AA000		Form. cel.lular s/granulat,dens.=300kg/m3		0,150 m3	49,71	7,46
B7412CMF		Làmina PVC n/resist.intemp.,g=1,2mm,+arm. malla FV		2,000 m2	7,27	14,54
C200L000		Sold.làm.PVC,manual,aire cal.		0,089 h	4,66	0,41
B7B111A0		Geotèx til feltre polipropilè no teix.lligat mecàn.,100-110g/		1,000 m2	0,77	0,77
B9CZ6611		Peça suport inf./interm.,mort.ciment,p/pav im.flot.		16,200 u	0,66	10,69
B9CZ6711		Peça suport sup.,mort.ciment,p/pav im.flot.		5,400 u	1,02	5,51
B7C23570		Planxa (XPS),g=50mm,resist.compress.>=300kPa,res.tèrmica >=1		1,000 m2	11,45	11,45
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	69,44	0,69
					Total arrodonit =	70,13 €
7.5.2	m2	E9C4142S				
		Paviment de terratzo amb granulat de palet de riera, rentat amb àcid, de 40x40 cm, PVP 12,07 €/m2, col.locat sense adherir sobre suports de PVC graduables de 20 cm d'alçària mitjana				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,311 h	19,52	6,07
A0140000		Manobre		0,311 h	15,41	4,79
B9C4142S		Terratzo granulat palet riera,rent.àcid,40x40cm,preu alt,p/c		1,000 m2	10,71	10,71
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	21,57	0,22
					Total arrodonit =	21,79 €
7.5.3	m2	15113TDD				
		Coberta invertida amb pendents de formigó cel.lular, capa separadora, impermeabilització amb una membrana de dues làmines de PVC flexible no resistent a la intempèrie, i bancades de formigó de 15 cm de gruix amb malla electrosoldada de 30x15 cm, sobre làmina de neoprè de 5 mm				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,577 h	19,52	11,26
A0140000		Manobre		0,577 h	15,41	8,89
A0127000		Oficial 1a col.locador		0,355 h	19,86	7,05
A0137000		Ajudant col.locador		0,107 h	19,53	2,09
D07AA000		Form. cel.lular s/granulat,dens.=300kg/m3		0,150 m3	49,71	7,46
B7412CMF		Làmina PVC n/resist.intemp.,g=1,2mm,+arm. malla FV		2,000 m2	7,27	14,54
B7B111A0		Geotèx til feltre polipropilè no teix.lligat mecàn.,100-110g/		1,000 m2	0,77	0,77
B065710C		Formigó HA-25/P/10/I,>=250kg/m3 ciment		0,170 m3	66,33	11,28
B0B341C3		Malla el.b/corrug.ME 30x15cm,D:5-5mm,B500T,6x2,2m		1,000 m2	1,07	1,07
B7C23570		Planxa (XPS),g=50mm,resist.compress.>=300kPa,res.tèrmica >=1		1,000 m2	11,45	11,45
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	75,86	0,76
					Total arrodonit =	76,62 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.5 : COBERTA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.5.4	m	151ZCWF1				
		Minvell metàl.lic amb remat de xapa d'acer plegat galv anitzat pintat de e= 1,5 mm, col.locat segons detall				
A012F000		Oficial 1a manyà		0,053 h	19,83	1,05
A013F000		Ajudant manyà		0,053 h	17,28	0,92
B0CHU601		Planxa 1,5mm		0,080 m2	97,63	7,81
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	9,78	0,10
				Total arrodonit =		9,88 €
7.5.5	u	EY02111A				
		Formació de regata per a minvell a paret, amb mitjans manuals.				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,044 h	19,52	0,86
A0140000		Manobre		0,195 h	15,41	3,00
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,86	0,04
				Total arrodonit =		3,90 €
7.5.6	m2	25H10022				
		Passera exterior formada per entremat de religa galv anitzada de 15x 15 mm de pas de malla i 60 cm d'amplada sobre estructura tubular d'acer galv anitzat 100x50x 5 mm cada metre inclou tots elements de subjecció i soldadures i pintura amb una capa d'imprimació i dues d'acabat				
A012F000		Oficial 1a manyà		3,550 h	19,83	70,40
A013F000		Ajudant manyà		3,550 h	17,28	61,34
A012D000		Oficial 1a pintor		0,355 h	19,46	6,91
A013D000		Ajudant pintor		0,053 h	17,16	0,91
B0CHU612		Religa		1,000 m2	51,48	51,48
B0B5U052		Entramat acer galv.,40x 40mm,		1,000 m2	16,86	16,86
B89Z9E00		Pintura sintèt.,p/ex t.		0,300 kg	7,01	2,10
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	210,00	2,10
				Total arrodonit =		212,10 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.6 : TANCAMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.6.1	m2	K612B51W				
		Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm ²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,710 h	19,52	13,86
A0140000		Manobre		0,355 h	15,41	5,47
A0150000		Manobre especialista		0,178 h	16,29	2,90
B0111000		Aigua		0,010 m3	0,90	0,01
B0710280		Mort.ram paleta M7,5,granel,(G) UNE-EN 998-2		0,050 t	34,13	1,71
B0F1D2A1		Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771		30,000 u	0,21	6,30
C1704100		Mesc.cont.+sijja granel		0,178 h	1,87	0,33
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	30,58	0,31
					Total arrodonit =	30,89 €
7.6.2	m	K612B51D				
		Nou dintell per modificació obertura amb estructura de perfils metàl.lics 2IPN 18 amb pletines d'unió, part proporcional de dau de formigó de recolçament, doble paret de tancament recolzada de gruix 14 cm de fins a 1,5 m d'altura, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm ²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2				
A0122000		Oficial 1a paleta		3,550 h	19,52	69,30
A0140000		Manobre		3,550 h	15,41	54,71
A0150000		Manobre especialista		0,178 h	16,29	2,90
A0125000		Oficial 1a soldador		0,044 h	22,36	0,98
B0111000		Aigua		0,020 m3	0,90	0,02
B0710280		Mort.ram paleta M7,5,granel,(G) UNE-EN 998-2		0,100 t	34,13	3,41
B0F1D2A1		Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771		24,000 u	0,21	5,04
C1704100		Mesc.cont.+sijja granel		0,355 h	1,87	0,66
B065710B		Formigó HA-25/B/10/I, >=250kg/m3 ciment		0,100 m3	60,19	6,02
B44Z5011		Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,tallat mida+antiox.		55,000 kg	0,90	49,50
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	192,54	1,93
					Total arrodonit =	194,47 €
7.6.3	m2	k44z5524				
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina de 10 mm de gruix, col.locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components,segons plànols de detall				
A0121000		Oficial 1a		0,444 h	19,52	8,67
A012F000		Oficial 1a manyà		0,222 h	19,83	4,40
A0140000		Manobre		0,444 h	15,41	6,84
B0907100		Adhesiu res.epoxi s/diss.2comp p/ús estruc.		2,550 kg	10,83	27,62
B44Z5021		Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,t		78,000 kg	0,88	68,64
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	116,17	1,16
					Total arrodonit =	117,33 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.8 : FUSTERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.8.1	u	EABGU049				
		Modificació d'obertura FG1, amb la incorporació d'una porta d'alumini lacat, de dimensions totals 2,05x0,70 m, un element practicable amb trencament de pont tèrmic, vidre climalit 6+6, inclou tallat i adaptació de vidre existent, tot segons plànols de detall				
A012F000		Oficial 1a manyà		2,663 h	19,83	52,81
BABGU049		Porta d'alumini lacat igual existent		1,000 u	745,56	745,56
BAZGC360		Ferramenta p/porta int.preu mitjà,1bat.		2,000 u	12,76	25,52
EC173M14		Vidre aïlla.2 llunes tremp.prima 8+8mm,cambra 8mm,col.perf.n		1,400 m2	99,00	138,60
A012E000		Oficial 1a vidrier		2,663 h	21,37	56,91
A013E000		Ajudant vidrier		2,663 h	20,27	53,98
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1.073,38	10,73
					Total arrodonit =	1.084,11 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.10 : REVESTIMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.10.1	m2	25H10020				
		Revestiment de façana amb de xapa perforada d'acer corten de 3mm sobre muntants de tub d'acer galvanitzat i pintat de 40x40x2 mm soldats a la part posterior de la xapa, amb estructura auxiliar de tubs de 100x50x3 mm d'acer galvanitzat collat a estructura horitzontal de passera. Inclou part proporcional de peces especials i remats, així com els medis auxiliars de muntatge, segons plànols de detall				
A012F000		Oficial 1a manyà		2,663 h	19,83	52,81
A013F000		Ajudant manyà		2,663 h	17,28	46,02
B0CHU600		Planxa corten de 3mm		1,000 m2	124,26	124,26
B0B5U050		Entramat acer galv.,40x40mm,		5,000 m2	13,31	66,55
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	289,64	2,90
					Total arrodonit =	292,54 €
7.10.2	m2	25H10023				
		Porticons pivotants realitzats amb xapa perforada d'acer corten de 3mm bastidors perimetrals de tub d'acer galvanitzat i pintat de 40x40x2 mm, amb estructura auxiliar de tubs de 100x50x3 mm d'acer galvanitzat collat a estructura horitzontal de passera. Inclou part proporcional de peces especials i remats, segons detalls de projecte, així com els medis auxiliars de muntatge. Perforació circular rectilínea diàmetre 20mm cada 30 cm amb reserves perimetrals a quatre cares, segons plànols de detall				
A012F000		Oficial 1a manyà		2,663 h	19,83	52,81
A013F000		Ajudant manyà		2,663 h	17,28	46,02
B0B5U050		Entramat acer galv.,40x40mm,		1,000 m2	13,31	13,31
B0CHU602		Portico de planxa corten de 3mm		1,000 m2	243,64	243,64
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	355,78	3,56
					Total arrodonit =	359,34 €
7.10.3	m2	K81126L2				
		Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,550 h	19,52	10,74
A0140000		Manobre		0,355 h	15,41	5,47
D070A8B1		Morter mixt ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra		0,020 m3	87,76	1,76
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	17,97	0,18
					Total arrodonit =	18,15 €
7.10.4	m2	E8121112				
		Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, inclou part proporcional d'arestes				
A0129000		Oficial 1a guix aire		0,257 h	19,86	5,10
A0149000		Manobre guix aire		0,133 h	15,74	2,09
B0521200		Guix YF		0,800 kg	0,13	0,10
D07J1100		Pasta guix YG		0,010 m3	94,52	0,95
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	8,24	0,08
					Total arrodonit =	8,32 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.12 : SOSTRE

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.12.1	m2	E84AP5LB				
		Cel ras registrable tipus LUXALON model 300A Soporte de lamelles d'alumini, de mecanització perforada (perforacions diam. 1,5 mm), gruix de la xapa 0,7 mm, lacades, horitzontals de 30 cm d'amplària, i longitud fins a 6 m, separades 1 cm, amb vel acústic termoadherid de 0,2 mm, sistema desmuntable amb entramat ocult i suspensió autoanivelladora de platina, inclou part proporcional de remats laterals, color ral a escollir per DF				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,311 h	22,72	7,07
A0140000		Manobre		0,311 h	15,41	4,79
B84AP5L0		Lamel.la alum. perforada lacada,horitz.ampl.=13cm+separ.2 cm		1,000 m2	63,91	63,91
B84ZL0J0		Entramat metàl.líc ocult,susp.platina,p/cel ras lamel.horitz		1,000 m2	3,12	3,12
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	78,89	0,79
				Total arrodonit =		79,68 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.13.1.1.1	u	EG1AZM05				
		Armari metàl·lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08109 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 9 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta PLENA IP30 ref. 08222, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 1380x600x250 mm (alturax ampladax profunditat), col.locat				
A012H000		Oficial 1a electricista		1,420 h	22,72	32,26
A013H000		Ajudant electricista		1,420 h	19,50	27,69
BG1AZM27		Armari MERLIN GERIN PRISMA G 1380x600x250mm. ref. 08109		1,000 u	281,50	281,50
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	341,45	3,41
					Total arrodonit =	344,86 €
7.13.1.1.2	u	EG42429H				
		Interrupitor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,311 h	22,72	7,07
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG42429H		Interrupitor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,bipol.(2P),0,03A,fix.i		1,000 u	52,62	52,62
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	63,44	0,63
					Total arrodonit =	64,07 €
7.13.1.1.3	u	EG4243JH				
		Interrupitor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG4243JH		Interrupitor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,tetrapol.(4P),0,3A,fix		1,000 u	83,71	83,71
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	97,55	0,98
					Total arrodonit =	98,53 €
7.13.1.1.4	u	EG415D99				
		Interrupitor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG415D99		Interrupitor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,bipol.(2P),tall=60		1,000 u	17,63	17,63
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	25,45	0,25
					Total arrodonit =	25,70 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.13.1.1.5	u	EG415DJH				
		Interrupor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
BG415DJH		Interrupor auto.magnet.,I=40A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall		1,000 u	50,11	50,11
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
A012H000		Oficial 1a electricista		0,204 h	22,72	4,63
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	58,52	0,59
					Total arrodonit =	59,11 €
7.13.1.1.6	u	EG41JBRQ				
		Interrupor automàtic magnetotèrmic de caixa emmol·lada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 200 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment				
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG41JBRQ		Interrupor auto.magnet.,caixa emmot.250A/200A,4P-4R,36kA,p/		1,000 u	599,96	599,96
A012H000		Oficial 1a electricista		0,701 h	22,72	15,93
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	619,67	6,20
					Total arrodonit =	625,87 €
7.13.1.1.7	u	EG42WWRR				
		Bloc diferencial de caixa emmol·lada de la classe A, gamma industrial, de fins a 250 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat entre 0,03 i 10 A, de desconexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat, amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, muntat directament adossat a l'interruptor				
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
A012H000		Oficial 1a electricista		0,355 h	22,72	8,07
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG42WWRR		Bloc diferencial emmo.cl.A,i<=250A,tetrapol.(4P),0,03-10A,p/		1,000 u	647,35	647,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	659,17	6,59
					Total arrodonit =	665,76 €
7.13.1.1.8	u	EG48ZD01				
		Descarregador combinat contra el llamp i sobretensions DEHN model DEHNv entil DV M TT 255 ref. 951310 o equivalent, classe I, 400 V, 4 P, dispar a 255 V, 100 kA corrent de descàrrega ona 8/20; muntat en perfil DIN				
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
BG4DZD01		Protecció sobret. transitories DEHN DV M TT 255 ref. 951310.		1,000 u	707,43	707,43
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	721,27	7,21
					Total arrodonit =	728,48 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.13.1.1.9 u		EG4RU005				
		Contactor de 40 A, circuit de potència de 230 V i comandament de 230 V, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat				
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG4RU005		Contactor,40A,230V,ind.man.aturada,automat.		1,000 u	34,49	34,49
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	42,00	0,42
					Total arrodonit =	42,42 €
7.13.1.1.10u		EG41ZT09				
		Guardamotor magnetotermic, regulable de 4 a 6,3 A, marca TELEMECANIQUE model GV2-ME10 o equivalent, instal·lat.				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG41ZT09		Guardamotor 3P,regulable 4-6,3A		1,000 u	49,44	49,44
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	56,95	0,57
					Total arrodonit =	57,52 €
7.13.1.1.11u		EG41ZT08				
		Guardamotor magnetotermic, regulable de 2,5 a 4 A, marca TELEMECANIQUE model GV2-ME08 o equivalent, instal·lat.				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG41ZT08		Guardamotor 3P, regulable 2,5-4A		1,000 u	49,44	49,44
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	56,95	0,57
					Total arrodonit =	57,52 €
7.13.1.1.12u		EG41ZT03				
		Guardamotor magnetotermic, regulable de 0,25 a 0,4 A, marca TELEMECANIQUE model GV2-ME03 o equivalent, instal·lat.				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG41ZT03		Guardamotor 3p,regulable 0,25-0,4A		1,000 u	43,62	43,62
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	51,13	0,51
					Total arrodonit =	51,64 €
7.13.1.1.13u		EG4RU015				
		Contactor de 40 A, circuit de potència de 400 v i comandament de 230 v, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15967 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat				
BG4RU015		Contactor,40A,400V,ind.man.aturada,automat.		1,000 u	53,90	53,90
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	61,41	0,61
					Total arrodonit =	62,02 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.13.1.1.14u		EG49U005				
		Interrupor horari de programació diària (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, tipus ref.15366 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat				
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG49U005		Interrupor horari, program.24h+7dies,p/obrir,tancar 2circuit		1,000 u	59,91	59,91
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	67,42	0,67
					Total arrodonit =	68,09 €
7.13.1.1.15u		EG47ZT02				
		Selector manual de 3 posicions TERASAKI model STAMO- o equivalent, amb acoblament ref. GE10 o equivalent, colocat				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BGW47000		P.p.accessoris p/interr.man.		1,000 u	0,34	0,34
BG47ZT02		Selector manual 3 posicions TERASAKI ref. STAMO-		1,000 u	6,80	6,80
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	12,04	0,12
					Total arrodonit =	12,16 €
7.13.1.1.16u		EG47ZM15				
		Interrupor-seccionador MERLIN GERIN INTERPACT INS320 ref. 31109 o equivalent, 4 pols, fixat a pressió				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BGW47000		P.p.accessoris p/interr.man.		1,000 u	0,34	0,34
BG47ZM15		Interrupor seccionador MERLIN GERIN 4P 320A ref. 31109		1,000 u	234,87	234,87
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	240,11	2,40
					Total arrodonit =	242,51 €
7.13.1.1.17u		EG42439H				
		Interrupor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
A012H000		Oficial 1a electricista		0,311 h	22,72	7,07
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG42439H		Interrupor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,bipol.(2P),0,3A,fix.in		1,000 u	51,24	51,24
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	62,06	0,62
					Total arrodonit =	62,68 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : PRODUCCIÓ FRED I CALOR

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.13.2.1.1	u	EEH5ZT0200 Bomba de calor per a la producció d'aigua amb condensació per aire i ventiladors axials CIATESA model AQUACIAT2 900V ILDH o similar, de 239,8kW de potència tèrmica aproximada en fred i de 247,9kW de potència tèrmica aproximada en calor, de 83 kW de potència elèctrica total absorbida i un COP de 2,8, amb alimentació trifàsica de 400 V, amb arrancada SOFTSTART, amb 4 compressors hermètics scroll i fluid frigorífic R410A, amb bescanviador de tubs de coure i aletes d'alumini al costat de l'aire i bescanviador de plaques d'acer inoxidable al costat de l'aigua, grup hidrònic, dipòsit tampò de 500 litres, armari elèctric, col·locada. Inclou línia elèctrica d'alimentació, protecció contra contactes indirectes i curtcircuit a quadre elèctric.				
A012G000		Oficial 1a calefactor		17,751 h	22,72	403,30
A013G000		Ajudant calefactor		17,751 h	19,50	346,14
BEH5ZT0200		Bomba aire/aig.axial,239,8kW,E=83kW,400V,CIATESA AQUACIAT2 I		1,000 u	47.860,00	47.860,00
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	48.609,44	486,09
					Total arrodonit =	49.095,53 €
7.13.2.1.2	u	EEUEZS02 Dipòsit d'inèrcia de 1500 l de capacitat SICC model 118 EXTRA1500 o equivalent, de planxa d'acer galvanitzat amb aïllament de poliuretà rígid injectat, revestiment de xapa galvanitzada pre-envernissat, amb tapes ABS, de diàmetre 1070 mm. i altura de 2510 mm., pes de 224 kg i connexions de 3", col·locat en posició vertical i connectat				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,444 h	22,72	10,09
A013G000		Ajudant calefactor		0,444 h	19,50	8,66
BEUEZS02		Dip.inèrcia 1500l SICC model 118EXTRA1500.		1,000 u	2.204,72	2.204,72
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2.223,47	22,23
					Total arrodonit =	2.245,70 €
7.13.2.1.3	m	PPAUZ501 Col·lector de 8" per a impulsió i retorn, fabricat amb canonada d'acer negre DIN 2440 ST-35, amb totes les connexions necessàries pels circuits primaris i secundaris, inclou aïllament d'escuma elastomèrica i material auxiliar de muntatge, totalment instal·lat.				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	2.408,00 €
7.13.2.1.4	u	PPAUZ999 Partida unitària de connexió hidràulica de canonades de climatització entre edifici "Can Mario" i edifici "Can Ganxó". Inclou canonades de material adequat per anar soterrat entre els dos edificis, aïllament, protecció, pletines d'unió entre diferents materials, passamurs metàl·lics, sellats, impermeabilitzacions, equilibrat del circuit, probes de funcionament i posta en marxa.				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	3.860,00 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : PRODUCCIÓ FRED I CALOR

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.13.2.1.5	u	EJM15020 Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrological C, calibre nominal 20 mm, cabal nominal 2,5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal				
BJM15020		Compta.aigua electr. p/aigua freda,classeC,calibre 20mm,Qn=2		1,000 u	100,12	100,12
A012J000		Oficial 1a lampista		0,178 h	22,72	4,04
A013J000		Ajudant lampista		0,044 h	19,50	0,86
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	105,02	1,05
					Total arrodonit =	106,07 €
7.13.2.1.6	u	ENE17300 Filtre colador de 1"1/4 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de llautó i muntat roscat				
BNE17300		Filtre colador rosca,DN=1"1/4,PN=16bar,llautó		1,000 u	12,28	12,28
A012M000		Oficial 1a muntador		0,266 h	22,72	6,04
A013M000		Ajudant muntador		0,266 h	19,53	5,19
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	23,51	0,24
					Total arrodonit =	23,75 €
7.13.2.1.7	u	EEU11113 Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8" de diàmetre, roscat				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,266 h	22,72	6,04
A013G000		Ajudant calefactor		0,071 h	19,50	1,38
BEU11113		Purgador automàtic aire,llautó,vert.+vàlvula obt.,D=3/8"		1,000 u	5,80	5,80
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	13,22	0,13
					Total arrodonit =	13,35 €
7.13.2.1.8	u	EN817427 Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 1"1/4, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment				
A013M000		Ajudant muntador		0,222 h	19,53	4,34
BN817420		Vàlvula clap.+rosca,DN=1"1/4,PN=16bar,bronze		1,000 u	29,96	29,96
A012M000		Oficial 1a muntador		0,222 h	22,72	5,04
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	39,34	0,39
					Total arrodonit =	39,73 €
7.13.2.1.9	u	EK25U010 Manòmetre per a una pressió màxima de 4 kg/cm2, d'esfera de 50 mm, rosca de connexió d'1/4", instal·lat				
BK25U010		Manòmetre 4Kg/cm2,esfera 50mm,connex.1/4"		1,000 u	4,60	4,60
A012J000		Oficial 1a lampista		0,178 h	22,72	4,04
A013J000		Ajudant lampista		0,178 h	19,50	3,47
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	12,11	0,12
					Total arrodonit =	12,23 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : PRODUCCIÓ FRED I CALOR

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.13.2.1.10u EEU52555						
Termòmetre bimetàl·lic, amb beina de 1/2" de diàmetre, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat roscat						
A012M000		Oficial 1a muntador		0,222 h	22,72	5,04
BEU52555		Termòmetre bimetàl·lic, beina D=1/2", esfera 65mm, <=120°C		1,000 u	8,71	8,71
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	13,75	0,14
Total arrodonit =						13,89 €
7.13.2.1.11u ENE1D300						
Filtre colador de 4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de llautó i muntat roscat						
A012M000		Oficial 1a muntador		0,754 h	22,72	17,13
A013M000		Ajudant muntador		0,754 h	19,53	14,73
BNE1D300		Filtre colador rosca, DN=4", PN=16bar, llautó		1,000 u	164,59	164,59
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	196,45	1,96
Total arrodonit =						198,41 €
7.13.2.1.12u ENC2U020						
Vàlvula d'equilibrat roscada de 80 mm de diàmetre nominal i Kvs=120, de 16 bar de pressió nominal, de fosa nodular, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, tipus TA-STAF de Tour & Andersson o equivalent, instal·lada i ajustada						
BNC2U020		Vàlv. equilib. brides D80mm, Kvs=120, PN-16, fosa, preajust cabal		1,000 u	396,35	396,35
A012M000		Oficial 1a muntador		0,976 h	22,72	22,17
A013M000		Ajudant muntador		0,976 h	19,53	19,06
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	437,58	4,38
Total arrodonit =						441,96 €
7.13.2.1.13u EN3474P7						
Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1"1/4 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment						
A012M000		Oficial 1a muntador		0,231 h	22,72	5,25
BN347420		Vàlvula esfera man.p/sold., DN=1 1/4", PN=16bar, bronze, preu a		1,000 u	28,26	28,26
A013M000		Ajudant muntador		0,231 h	19,53	4,51
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	38,02	0,38
Total arrodonit =						38,40 €
7.13.2.1.14u ENC2U030						
Vàlvula d'equilibrat roscada de 100 mm de diàmetre nominal i Kvs=190, de 16 bar de pressió nominal, de fosa nodular, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, tipus TA-STAF de Tour & Andersson o equivalent, instal·lada i ajustada						
BNC2U030		Vàlv. equilib. brides D100mm, Kvs=190, PN-16, fosa, preajust caba		1,000 u	526,46	526,46
A012M000		Oficial 1a muntador		1,331 h	22,72	30,24
A013M000		Ajudant muntador		1,331 h	19,53	25,99
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	582,69	5,83

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : PRODUCCIÓ FRED I CALOR

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
					Total arrodonit =	588,52 €
7.13.2.1.15u		EN42E4D7				
		Valvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 125 mm, de 16 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada superficialment				
BN42E4D0		Valvula papallona entre brides, DN=125mm, PN=16bar, fosa		1,000 u	68,81	68,81
A012M000		Oficial 1a muntador		0,355 h	22,72	8,07
A013M000		Ajudant muntador		0,355 h	19,53	6,93
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	83,81	0,84
					Total arrodonit =	84,65 €
7.13.2.1.16u		ENFBU020				
		Valvula de buidat d'1" 1/4 de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada				
A012J000		Oficial 1a lampista		0,222 h	22,72	5,04
A013J000		Ajudant lampista		0,222 h	19,50	4,33
BNFBU020		Valvula buidat, DN=1"1/4, PN16 bar, preu alt+embut desguàs p/v		1,000 u	47,00	47,00
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	56,37	0,56
					Total arrodonit =	56,93 €
7.13.2.1.17u		EFM28D30				
		Maniguet antivibratori d'EPDM amb brides, de diàmetre nominal 100 mm, cos de cautx ù EPDM reforçat amb niló, brides d'acer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 °C, embridat				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,746 h	22,72	16,95
A013M000		Ajudant muntador		0,746 h	19,53	14,57
BFM28D30		Manig. EPDM+brides, DN=100mm, cos cautx. EPDM+niló, brides acer g		1,000 u	34,54	34,54
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	66,06	0,66
					Total arrodonit =	66,72 €
7.13.2.1.18u		EN42D4D7				
		Valvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 100 mm, de 16 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada superficialment				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,311 h	22,72	7,07
A013M000		Ajudant muntador		0,311 h	19,53	6,07
BN42D4D0		Valvula papallona entre brides, DN=100mm, PN=16bar, fosa		1,000 u	40,76	40,76
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	53,90	0,54
					Total arrodonit =	54,44 €
7.13.2.1.19u		EEV28030				
		Presòstat per líquids, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,888 h	22,72	20,18
A013M000		Ajudant muntador		0,888 h	19,53	17,34
BEV28030		Presòstat per líquids		1,000 u	123,02	123,02
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	160,54	1,61
					Total arrodonit =	162,15 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : PRODUCCIÓ FRED I CALOR

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.13.2.1.20u		EEV21C00				
Sonda de temperatura en conducte, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada						
BEV21C00		Sonda temperatura conducte,acces.muntatge		1,000 u	52,30	52,30
A012M000		Oficial 1a muntador		0,533 h	22,72	12,11
A013M000		Ajudant muntador		0,533 h	19,53	10,41
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	74,82	0,75
Total arrodonit =						75,57 €
7.13.2.1.21u		EN915427				
Vàlvula de seguretat amb rosca, de recorregut curt, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment						
A012M000		Oficial 1a muntador		0,151 h	22,72	3,43
A013M000		Ajudant muntador		0,151 h	19,53	2,95
BN915420		Vàlvula segur.+rosca,DN=3/4",PN=16bar,bronze		1,000 u	124,12	124,12
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	130,50	1,31
Total arrodonit =						131,81 €
7.13.2.1.22m		EF52B3B2				
Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment						
BFY52BB0		Pp.elem.munt.,p/tubs Cu semid.,D=35mm,p/soldar capil·lar.		1,000 u	0,38	0,38
BFW52BB0		Accessori p/tubs Cu semid.,D=35mm,p/soldar capil·lar.		0,300 u	2,53	0,76
BF52B300		Tub Cu R250 (semidur),DN=35mm,g=1mm,UNE-EN 1057		1,020 m	5,01	5,11
B0A75E00		Abraçadora plàstica,d/int.=32mm		0,400 u	0,38	0,15
A012M000		Oficial 1a muntador		0,160 h	22,72	3,64
A013M000		Ajudant muntador		0,160 h	19,53	3,12
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	13,16	0,13
Total arrodonit =						13,29 €
7.13.2.1.23m		EF11D222				
Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 4", segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment						
B0A71N00		Abraçadora metàl.,d/int.=110mm		0,240 u	2,09	0,50
BF11D200		Tub acer negre s/sold.D=4"		1,020 m	14,95	15,25
BFY11D20		Pp.elem.munt.p/tubs acer neg.s/sold.,D=4",soldat		1,000 u	2,17	2,17
A012M000		Oficial 1a muntador		0,710 h	22,72	16,13
A013M000		Ajudant muntador		0,710 h	19,53	13,87
BFW11D20		Accessori p/tubs acer neg.s/sold.,D=4",p/soldar		0,300 u	19,13	5,74
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	53,66	0,54
Total arrodonit =						54,20 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : PRODUCCIÓ FRED I CALOR

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.13.2.1.24m		EF11E222				
		Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 5'', segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment				
BF11E200		Tub acer negre s/sold.D=5'',		1,020 m	19,78	20,18
BFY11E20		Pp.elem.munt.p/tubs acer neg.s/sold.,D=5'',soldat		1,000 u	2,86	2,86
B0A71Q00		Abraçadora metàl.,d/int.=140mm		0,200 u	2,27	0,45
A013M000		Ajudant muntador		0,825 h	19,53	16,11
A012M000		Oficial 1a muntador		0,825 h	22,72	18,74
BFW11E20		Accessori p/tubs acer neg.s/sold.,D=5'',p/soldar		0,300 u	28,58	8,57
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	66,91	0,67
					Total arrodonit =	67,58 €
7.13.2.1.25m		EFQ3NAF3				
		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica sense halògens, per a canonades de 35 mm de diàmetre exterior, de 9 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 37 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,040 W/mK i no propagador de la flama, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,124 h	22,72	2,82
A013M000		Ajudant muntador		0,124 h	19,53	2,42
BFQ3NAF0		Aïllament escuma elast.s/halògens,Dext.tub=35mm,g=9mm,Dint.a		1,020 m	2,65	2,70
BFYQNAF0		Pp.elem.munt.p/aill.tèrm.s/halògens,Dext.tub=35mm,G=9mm		1,500 u	0,25	0,38
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	8,32	0,08
					Total arrodonit =	8,40 €
7.13.2.1.26m		EFQ3FLV2				
		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 114 mm de diàmetre exterior, de 37,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 117 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,133 h	22,72	3,02
BFYQFLV0		Pp.elem.munt.p/aill.tèrm.canon.fred.escum.elastoms.,Dext.tub		1,000 u	2,47	2,47
A013M000		Ajudant muntador		0,133 h	19,53	2,60
BFQ3FLV0		Aïllament escuma elast.p/canon.fredes,Dext.tub=114mm,g=37,5m		1,020 m	25,71	26,22
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	34,31	0,34
					Total arrodonit =	34,65 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : PRODUCCIÓ FRED I CALOR

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.13.2.1.27m		EFO3FMV2				
		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 140 mm de diàmetre exterior, de 37,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 143 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment				
BFYQFMV0		Pp.elem.munt.p/aill.tèrm.canon.fred.escum.elastoms.,Dext.tub		1,000 u	2,70	2,70
BFQ3FMV0		Aïllament escuma elast.p/canon.fredes,Dext.tub=140mm,g=37,5m		1,020 m	27,44	27,99
A012M000		Oficial 1a muntador		0,151 h	22,72	3,43
A013M000		Ajudant muntador		0,151 h	19,53	2,95
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	37,07	0,37
					Total arrodonit =	37,44 €
7.13.2.1.28m2		EE61Z022				
		Aïllament tèrmic amb escuma elastomèrica de amb una conductivitat tèrmica a 0°C de 0,035 W/m°C, de 10 mm de gruix i muntat exteriorment adherit				
B7CJZ020		Planxa escuma elastomèrica,0,035 W/m°C,G=10mm		1,050 m2	23,75	24,94
B0911000		Adh.apl.2cares,cautxú		0,300 kg	3,64	1,09
A013G000		Ajudant calefactor		0,089 h	19,50	1,74
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,089 h	22,72	2,02
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	29,79	0,30
					Total arrodonit =	30,09 €
7.13.2.1.29m2		EE6R1800				
		Planxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conductes, de 0,8 mm de gruix, muntat sobre aïllament				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,888 h	22,72	20,18
A013G000		Ajudant calefactor		0,888 h	19,50	17,32
BE6R1800		Planxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conducte		1,000 m2	5,90	5,90
BEY4R000		Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriments d		1,000 u	0,95	0,95
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	44,35	0,44
					Total arrodonit =	44,79 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : CLIMATITZADORS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.13.2.2.1	u	EEJBZC1500 Climatitzador vertical per a la sala de l'Auditori CIAT model AIR COMPACT 60 o similar, carrosseria autoportant estanca, doble panell amb 25 mm d'aïllament de llana de roca, carrosseria exterior pintada i interior galvanitzada. Compleix amb la normativa RITE 2007, inclou: * Bateria de fred de potencia 28 kW. * Bateria de calor de potencia 18,5 kW. * Ventilador 4200 m3/h. * Variador de freqüència. * Filtres. * Silenciador. Muntat a fals sostre, Inclou antivibratoris, recollida condensats. Instal·lat. S'inclou línia elèctrica d'alimentació, connexió elèctrica des del quadre de protecció, amb protecció diferencial, contactor i protecció contra curtcircuits.				
A012G000		Oficial 1a calefactor		6,657 h	22,72	151,25
A013G000		Ajudant calefactor		6,657 h	19,50	129,81
BEJBZC1500		Climatitzador 1 AUDITORI.		1,000 u	6.459,73	6.459,73
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	6.740,79	67,41
					Total arrodonit =	6.808,20 €
7.13.2.2.2	u	EEJAZC0200 Climatitzador horitzontal per a la sala de l'Auditori CIAT model AIR COMPACT 60 o similar, carrosseria autoportant estanca, doble panell amb 25 mm d'aïllament de llana de roca, carrosseria exterior pintada i interior galvanitzada. Compleix amb la normativa RITE 2007, inclou: * Bateria de fred de potencia 28 kW. * Bateria de calor de potencia 18,5 kW. * Ventilador 4200 m3/h. * Variador de freqüència. * Filtres. * Silenciador. Muntat a fals sostre, Inclou antivibratoris, recollida condensats. Instal·lat. S'inclou línia elèctrica d'alimentació, connexió elèctrica des del quadre de protecció, amb protecció diferencial, contactor i protecció contra curtcircuits.				
A012G000		Oficial 1a calefactor		10,651 h	22,72	241,99
A013G000		Ajudant calefactor		10,651 h	19,50	207,69
C1503000		Camió grua		2,663 h	44,00	117,17
BEJAZC0200		Climatitzador 2 AUDITORI.		1,000 u	5.715,24	5.715,24
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	6.282,09	62,82
					Total arrodonit =	6.344,91 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : CLIMATITZADORS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.13.2.2.3 m		ED111B11				
		Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró				
A012J000		Oficial 1a lampista		0,320 h	22,72	7,27
A013J000		Ajudant lampista		0,160 h	19,50	3,12
BD13119B		Tub PVC-U paret massissa,àrea aplicació B,DN=32mm, llarg.=5m,		1,250 m	0,85	1,06
BDW3B100		Accessori genèric p/tub PVC,D=32mm		1,000 u	0,59	0,59
BDY3B100		Element munt. p/tub PVC,D=32mm		1,000 u	0,01	0,01
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	12,05	0,12
					Total arrodonit =	12,17 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : CANONADES DE DISTRIBUCIÓ

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.13.2.3.1 m EF118222						
Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1''1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment						
BFY11820		Pp.elem.munt.p/tubs acer neg.s/sold.,D=1''1/2,soldat		1,000 u	0,70	0,70
A012M000		Oficial 1a muntador		0,355 h	22,72	8,07
A013M000		Ajudant muntador		0,355 h	19,53	6,93
B0A71H00		Abraçadora metàl.,d/int.=47mm		0,300 u	0,52	0,16
BF118200		Tub acer negre s/sold.D=1''1/2,		1,020 m	4,84	4,94
BFW11820		Accessori p/tubs acer neg.s/sold.,D=1''1/2,p/soldar		0,300 u	1,95	0,59
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	21,39	0,21
Total arrodonit =						21,60 €
7.13.2.3.2 m EF11A222						
Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 2''1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment						
B0A71L00		Abraçadora metàl.,d/int.=75mm		0,270 u	1,70	0,46
BFY11A20		Pp.elem.munt.p/tubs acer neg.s/sold.,D=2''1/2,soldat		1,000 u	1,15	1,15
BF11A200		Tub acer negre s/sold.D=2''1/2,		1,020 m	8,00	8,16
A012M000		Oficial 1a muntador		0,533 h	22,72	12,11
BFW11A20		Accessori p/tubs acer neg.s/sold.,D=2''1/2,p/soldar		0,300 u	7,83	2,35
A013M000		Ajudant muntador		0,533 h	19,53	10,41
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	34,64	0,35
Total arrodonit =						34,99 €
7.13.2.3.3 m EFQ3FBR2						
Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 42 mm de diàmetre exterior, de 27,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 44 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment						
A013M000		Ajudant muntador		0,098 h	19,53	1,91
BFQ3FBR0		Aïllament escuma elast.p/canon.fredes,Dext.tub=42mm,g=27,0mm		1,020 m	8,41	8,58
A012M000		Oficial 1a muntador		0,098 h	22,72	2,23
BFYQFBR0		Pp.elem.munt.p/aill.tèrm.canon.fred.escum.elastoms.,Dext.tub		1,000 u	0,83	0,83
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	13,55	0,14
Total arrodonit =						13,69 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : CANONADES DE DISTRIBUCIÓ

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.13.2.3.4	m	EFO3FFR2				
		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 64 mm de diàmetre exterior, de 29,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 66 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,115 h	22,72	2,61
A013M000		Ajudant muntador		0,115 h	19,53	2,25
BFO3FFR0		Aïllament escuma elast.p/canon.fredes,Dex.t.tub=64mm,g=29,0mm		1,020 m	12,48	12,73
BFYQFFR0		Pp.elem.munt.p/aill.tèrm.canon.fred.escum.elastoms.,Dex.t.tub		1,000 u	1,23	1,23
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	18,82	0,19
					Total arrodonit =	19,01 €
7.13.2.3.5	m2	EE6R1800				
		Planxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conductes, de 0,8 mm de gruix, muntat sobre aïllament				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,888 h	22,72	20,18
A013G000		Ajudant calefactor		0,888 h	19,50	17,32
BE6R1800		Planxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conducte		1,000 m2	5,90	5,90
BEY4R000		Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriments d		1,000 u	0,95	0,95
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	44,35	0,44
					Total arrodonit =	44,79 €
7.13.2.3.6	u	EEU52555				
		Termòmetre bimetal·lic, amb beina de 1/2'' de diàmetre, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat rosca				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,222 h	22,72	5,04
BEU52555		Termòmetre bimetal·lic, beina D=1/2'', esfera 65mm, <=120°C		1,000 u	8,71	8,71
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	13,75	0,14
					Total arrodonit =	13,89 €
7.13.2.3.7	u	EN3444P7				
		Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,231 h	22,72	5,25
A013M000		Ajudant muntador		0,231 h	19,53	4,51
BN344420		Vàlvula esfera man.p/sold.,DN=1/2",PN=16bar,bronze,preu alt		1,000 u	10,46	10,46
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	20,22	0,20
					Total arrodonit =	20,42 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : CANONADES DE DISTRIBUCIÓ

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.13.2.3.8 u		EFM28A30				
		Maniguet antivibratori d'EPDM amb brides, de diàmetre nominal 65 mm, cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, brides d'acer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 °C, embridat				
BFM28A30		Manig. EPDM+brides, DN=65mm, cos cautx. EPDM+niló, brides acer ga		1,000 u	22,54	22,54
A012M000		Oficial 1a muntador		0,488 h	22,72	11,09
A013M000		Ajudant muntador		0,488 h	19,53	9,53
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	43,16	0,43
					Total arrodonit =	43,59 €
7.13.2.3.9 u		ENE1A300				
		Filtre colador de 2''1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de llautó i muntat roscat				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,488 h	22,72	11,09
BNE1A300		Filtre colador rosca, DN=2''1/2, PN=16bar, llautó		1,000 u	45,47	45,47
A013M000		Ajudant muntador		0,488 h	19,53	9,53
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	66,09	0,66
					Total arrodonit =	66,75 €
7.13.2.3.10u		EK25U010				
		Manòmetre per a una pressió màxima de 4 kg/cm ² , d'esfera de 50 mm, rosca de connexió d'1/4'', instal·lat				
BK25U010		Manòmetre 4Kg/cm ² , esfera 50mm, connex. 1/4''		1,000 u	4,60	4,60
A012J000		Oficial 1a lampista		0,178 h	22,72	4,04
A013J000		Ajudant lampista		0,178 h	19,50	3,47
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	12,11	0,12
					Total arrodonit =	12,23 €
7.13.2.3.11u		ENL2ZG50				
		Bomba acceleradora GRUNDFOS mod. TPE 40-180/2-S o equivalent amb control de velocitat per a instal·lacions de calefacció i climatització, alimentació trifàsica de 400V, per a aigua entre 0 i 140°C, amb connexions per brides de 40 mm de diàmetre nominal, muntada entre tubs i fixada al suport, amb totes les connexions fetes				
A012J000		Oficial 1a lampista		2,663 h	22,72	60,50
A013J000		Ajudant lampista		2,663 h	19,50	51,93
BNL2ZG50		Bomba GRUNDFOS TPE 40-180/2-S		1,000 u	2.146,25	2.146,25
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2.258,68	22,59
					Total arrodonit =	2.281,27 €
7.13.2.3.12u		ENFBU010				
		Vàlvula de buidat d'1'' de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada				
A012J000		Oficial 1a lampista		0,222 h	22,72	5,04
A013J000		Ajudant lampista		0,222 h	19,50	4,33
BNFBU010		Vàlvula buidat, DN=1'', 16bar, preu alt+embut desguàs p/vàlvula		1,000 u	16,22	16,22
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	25,59	0,26
					Total arrodonit =	25,85 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : CANONADES DE DISTRIBUCIÓ

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.13.2.3.13u		ENC1U060				
		Valvula d'equilibrat roscada de 50 mm de diàmetre nominal i Kvs=33,0, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, tipus TA-STAD de Tour & Andersson o equivalent, instal·lada i ajustada				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,710 h	22,72	16,13
BNC1U060		Val.equilib.rosca.d50mm,Kvs=33,0,ametall,preajust cabal,pres		1,000 u	102,27	102,27
A013M000		Ajudant muntador		0,710 h	19,53	13,87
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	132,27	1,32
					Total arrodonit =	133,59 €
7.13.2.3.14u		EEV21C00				
		Sonda de temperatura en conducte, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada				
BEV21C00		Sonda temperatura conducte,acces.muntatge		1,000 u	52,30	52,30
A012M000		Oficial 1a muntador		0,533 h	22,72	12,11
A013M000		Ajudant muntador		0,533 h	19,53	10,41
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	74,82	0,75
					Total arrodonit =	75,57 €
7.13.2.3.15u		EN81A427				
		Valvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 2''1/2, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,293 h	22,72	6,66
A013M000		Ajudant muntador		0,293 h	19,53	5,72
BN81A420		Valvula clap.+rosca,DN=2''1/2,PN=16bar,bronze		1,000 u	69,08	69,08
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	81,46	0,81
					Total arrodonit =	82,27 €
7.13.2.3.16u		EN34A4P7				
		Valvula d'esfera manual soldada, de 2'' 1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,355 h	22,72	8,07
A013M000		Ajudant muntador		0,355 h	19,53	6,93
BN34A420		Valvula esfera man.p/sold.,DN=2''1/2'',PN=16bar,bronze,preu a		1,000 u	143,72	143,72
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	158,72	1,59
					Total arrodonit =	160,31 €
7.13.2.3.17u		PPAUZ335				
		Partida unitaria corresponent a l'alimentació elèctrica del la bomba del circuit de l'Actuació D. Inclou cablejat, connexionat des de quadre elèctric, protecció diferencial, guardamotor i contactor a quadre elèctric. Instal·lat.				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	150,89 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : CANONADES DE DISTRIBUCIÓ

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.13.2.3.18u		EG47ZT02				
		Selector manual de 3 posicions TERASAKI model STAMO- o equivalent, amb acoblament ref. GE10 o equivalent, colcat				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BGW47000		P.p.accessoris p/interr.man.		1,000 u	0,34	0,34
BG47ZT02		Selector manual 3 posicions TERASAKI ref. STAMO-		1,000 u	6,80	6,80
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	12,04	0,12
					Total arrodonit =	12,16 €
7.13.2.3.19u		EG41ZT1300				
		Bloc auxiliar de contacte NA+NC per a guardamotor, marca TELEMECANIQUE model GV-AE11 o equivalent, instal.lat.				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,089 h	22,72	2,02
BG41ZT1300		Bloc de contacte auxiliar TELEMECANIQUE GVAE11 o equivalent		1,000 u	7,99	7,99
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	10,01	0,10
					Total arrodonit =	10,11 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : VENTILACIÓ

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.13.2.4.1	u	EEJTZO5A Unitat de tractament d'aire amb recuperador EUROFRED model CLIMAREC model HRE 2000 o equivalent, de dimensions 490x1700x1230 mm. Cabal de renovació de 1440 m ³ /h. Ventilador 2x350W. Rendiment en calor 56,99%, rendiment en fred 53,16%. Inclou filtres impulsió F6+F8, filtres expulsió G4+F6, detector de filtres bruts, panell de control 3 velocitats PC1, complex RITE 2007, connexionat elèctric i frigorífic, línia elèctrica i tub des del QGD, amb protecció diferencial i contracircuit en quadre elèctric, instal·lat				
A012G000		Oficial 1a calefactor		7,101 h	22,72	161,33
A013G000		Ajudant calefactor		7,101 h	19,50	138,47
BEJTZO6A		Recuperador CLIMAREC model HRE 2000.		1,000 u	3.994,07	3.994,07
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4.293,87	42,94
					Total arrodonit =	4.336,81 €
7.13.2.4.2	u	EEK1Z011 Reixeta impulsió, d'alumini extruït i anoditzat, de 625x425 mm, TROX AH-AG o equivalent, amb bastiment de muntatge i fixada				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,266 h	22,72	6,04
A013G000		Ajudant calefactor		0,266 h	19,50	5,19
BEK1Z011		Reixeta impuls/retorn,625x425mm		1,000 u	113,64	113,64
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	124,87	1,25
					Total arrodonit =	126,12 €
7.13.2.4.3	u	EEKNZT02 Reixeta intemperie TROX model AWG, 785x330mm., marc i lameles en perfil de xapa d'acer galvanitzat, tela metàl·lica en acer galvanitzat, marc frontal taladrat, muntat				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,444 h	22,72	10,09
A013G000		Ajudant calefactor		0,444 h	19,50	8,66
BEKNZT02		Reixeta intemperie TROX model AWG, 785x330mm.		1,000 u	131,65	131,65
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	150,40	1,50
					Total arrodonit =	151,90 €
7.13.2.4.4	m2	EE52Q22A Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,355 h	22,72	8,07
A013G000		Ajudant calefactor		0,355 h	19,50	6,92
BE52Q220		Conducte ac.galv.,g=0,6mm,unió marc cargolat		1,000 m2	8,17	8,17
BEW52000		Suport estàndard p/conducte rect.metàl·lic,preu alt		0,250 u	3,55	0,89
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	24,05	0,24
					Total arrodonit =	24,29 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : CONDUCTES D'AIRE I ELEMENTS DE DIFUSIÓ

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.13.2.5.1	u	EEK1ZB73				
		Reixeta impulsió per a conductes rectangulars o circulars, d'alumini extruït i anoditzat, amb lames verticals orientables individualment de 625x125 mm, TROX TRS-RD o equivalent, muntada i fixada				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,444 h	22,72	10,09
A013G000		Ajudant calefactor		0,444 h	19,50	8,66
BEK1ZB73		Reixeta impulsió conducte TROX TRS-RD 625x125mm		1,000 u	92,76	92,76
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	111,51	1,12
					Total arrodonit =	112,63 €
7.13.2.5.2	u	EEK1ZB74				
		Reixeta impulsió per a conductes rectangulars o circulars, d'alumini extruït i anoditzat, amb lames verticals orientables individualment de 525x225 mm, TROX TRS-K o equivalent, muntada i fixada				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,444 h	22,72	10,09
A013G000		Ajudant calefactor		0,444 h	19,50	8,66
BEK1ZB74		Reixeta impulsió conducte TROX TRS-K 525x225mm		1,000 u	83,96	83,96
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	102,71	1,03
					Total arrodonit =	103,74 €
7.13.2.5.3	u	EEK1Z012				
		Reixeta impulsió, d'alumini extruït i anoditzat, de 825x425 mm, TROX AH-AG o equivalent, amb bastiment de muntatge i fixada				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,266 h	22,72	6,04
A013G000		Ajudant calefactor		0,266 h	19,50	5,19
BEK1Z012		Reixeta impuls/retorn,825x425mm		1,000 u	135,51	135,51
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	146,74	1,47
					Total arrodonit =	148,21 €
7.13.2.5.4	u	EEKNZT05				
		Reixeta intemperie TROX model AWG o equivalent, de 400x495mm., marc i lameles en perfil de xapa d'acer galvanitzat, tela metàlica en acer galvanitzat, marc frontal taladrat, muntat				
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,444 h	22,72	10,09
A013G000		Ajudant calefactor		0,444 h	19,50	8,66
BEKNZT05		Reixeta intemperie TROX model AWG, 400x495mm.		1,000 u	102,43	102,43
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	121,18	1,21
					Total arrodonit =	122,39 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : CONDUCTES D'AIRE I ELEMENTS DE DIFUSIÓ

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.13.2.5.5	m	EE42ZN15				
		Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat NOVATUB o equivalent, de 560 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm i muntat superficialment				
A013G000		Ajudant calefactor		0,888 h	19,50	17,32
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,888 h	22,72	20,18
BE42ZN15		Conducte helicoidal NOVATUB circ., ac. galv., D=560mm, g=0,7mm.		1,020 m	20,73	21,14
BEW4Z013		Suport estàndard p/conducte circ. D=560mm		1,000 u	8,96	8,96
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	67,60	0,68
					Total arrodonit =	68,28 €
7.13.2.5.6	m2	EE51M0BA				
		Formació de conducte rectangular de placa rígida de llana de vidre per a aïllaments (MW) aglomerada amb resines termoenduribles ($\leq 0,033 \text{ W/mK}$) R 25 mm de gruix i, $\geq 0,75 \text{ m}^2\text{K/W}$ resistència tèrmica, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft, muntat encastat en el cel ras				
BEY5B000		P.p.conducte rect., llana aïll., preu alt		1,000 u	0,22	0,22
BEW5A000		Suport estàndard p/conducte rect. llana aïll., preu sup.		0,500 u	7,94	3,97
A012G000		Oficial 1a calefactor		0,284 h	22,72	6,45
B7C4VJB0		Plac. rig. lv. aïll. MW, g=25mm, cond. tèrmica $\leq 0,033 \text{ W/mK}$, res. tèrmi		1,150 m2	4,94	5,68
A013G000		Ajudant calefactor		0,284 h	19,50	5,54
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	21,86	0,22
					Total arrodonit =	22,08 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : LLOC CENTRAL

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.13.3.1.1	u	PPAUZ030				
		Partida unitaria corresponent a la instal·lació del lloc central JOHNSON CONTROLS, o similar. Inclou lloc central, amb ordinador, pantalla TFT, impresora color, reparador tipus HUB de 8 ports cable PDS N1, Metasys NAE amb bus N2, port RS-232, RS-485, USB i port amb mòdem extern. 24 VAC. Bateria de protecció de dades. Interface de usuari i configuració incorporats. Accés via web. Bacnet. Transformador 220/24V VAC 60VA amb borns. Armari de dos mòduls per incorporar equip de supervisió. Tot instal·lat, configurat i provat.				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	4.043,31 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : CONTROLADORS I QUADRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.13.3.2.1	u	PPAUZ156				
		Partida unitaria corresponent a la instal·lació de controladors, caixes, transformadors, microprocessadors i quadres elèctrics de la instal·lació, de la marca JOHNSON CONTROLS o similar. Instal·lat, programat i comprovat.				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	4.043,31 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : EQUIPS DE CAMP

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.13.3.3.1	u	PPAUZ117 Partida unitària corresponent a la instal·lació dels equips de camp de la instal·lació JOHNSON CONTROLS, o similar. Inclou sondes de temperatura, beines de coure, acoblaments de les sondes, presòstats, termòstats, vàlvules de tres vies, actuadors de les vàlvules, servomotors, controladors i quadres elèctrics i elements auxiliars de muntatge. Instal·lat i cablejat.				
(Sense descomposició)						
Total arrodonit =						2.720,69 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : PROGRAMACIÓ

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.13.3.4.1	u	PPAUZ138 Partida unitària corresponent la programació del sistema de control JOHNSON CONTROLS o similar. Inclou programació del punt central, configuració i implantació de la base de dades, creació dels menús gràfics d' introducció al sistema i gràfics en color de les instal·lacions, integració control climatització edifici "Can Ganxó", realització i subministrament de plànols, enginyeria i programació, posta en marxa, integració de l'enllumenat en el sistema de control JOHNSON CONTROLS. Inclou cablejat interior i contactes auxiliars NC/NO en quadres elèctrics, cablejat de les senyals de control, maniobra, creació de pantalles de control, programació, bus de comunicacions, mòduls d'ampliació d'entrades i sortides digitals/analògiques, microprocessadors de comunicacions, controladors programables, instal·lat. Entrega documentació final d'obra.				
(Sense descomposició)						
Total arrodonit =						3.129,30 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : CABLES I CANALITZACIÓ

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.13.3.5.1	u	PPAUZ120				
		Partida unitaria corresponent a la instal·lació de cables i canalitzacions dels elements de regulació i control. Inclouen conductors lliure d'halògens, cables de comunicacions trenats i apantallats, cable de BUS, tubs flexibles i rígids i caixes de derivació. Tots els elements connectats.				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	2.949,40 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13 : LEGALITZACIÓ INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.13.4.1	u	A0400020				
Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte de legalització de la instal·lació de climatització. Inclou projecte, còpies de projecte, visats, taxes a Indústria i Certificat Final d'Obra.d'Obra.						
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	2.600,00 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.14 : PINTURA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.14.1	m2	E898D240				
		Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat, color ral a escollir per DF				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,089 h	19,46	1,73
A013D000		Ajudant pintor		0,009 h	17,16	0,15
B89ZPE00		Pintura plàstica,p/ext.		0,490 kg	4,74	2,32
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,20	0,04
					Total arrodonit =	4,24 €
7.14.2	m2	E898J2A0				
		Pintat de parament vertical de guix cartro guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,089 h	19,46	1,73
A013D000		Ajudant pintor		0,009 h	17,16	0,15
B89ZPD00		Pintura plàstica,p/int.		0,390 kg	3,32	1,29
B8ZA1000		Segelladora		0,150 kg	6,13	0,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,09	0,04
					Total arrodonit =	4,13 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.19 : VARIS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
7.19.1	u	EY01132G				
		Partida unitària ajuts de paleta als als diferents oficis i retacats de parets d'obra				
A0122000		Oficial 1a paleta		21,302 h	19,52	415,82
A0140000		Manobre		21,302 h	15,41	328,26
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	744,08	7,44
				Total arrodonit =		751,52 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
8.1.1	u	CL40AAAA				
		Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm				
B0Y15300		Amortització diària plataforma elevadora		1,000 u	106,80	106,80
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	106,80	1,07
					Total arrodonit =	107,87 €
8.1.2	m	K21Z2762				
		Tall en paviment de formigó, en tot el seu gruix, amb disc de carborúndum				
A0150000		Manobre especialista		0,266 h	16,29	4,33
C200B000		Talladora, disc de carborún.		0,266 h	3,47	0,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	5,25	0,05
					Total arrodonit =	5,30 €
8.1.3	m3	K2192311				
		Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		0,355 h	15,41	5,47
A0150000		Manobre especialista		3,550 h	16,29	57,83
C1101200		Compressor+dos martells pneumàtics		1,775 h	16,28	28,90
C1315010		Retroexcavadora petita		0,178 h	41,12	7,32
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	99,52	1,00
					Total arrodonit =	100,52 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.6 : TANCAMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
8.6.1	m3	K45817C5				
		Formigó per a reomplert de rases, HA-25/B/10/l, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm				
A0122000		Oficial 1a paleta		1,775 h	19,52	34,65
A0140000		Manobre		0,355 h	15,41	5,47
B065710B		Formigó HA-25/B/10/l, >=250kg/m3 ciment		1,000 m3	60,19	60,19
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	100,31	1,00
					Total arrodonit =	101,31 €
8.6.2	kg	K4435111				
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent L 100x200x10, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra, segons planol de detall				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,009 h	19,52	0,18
A0140000		Manobre		0,009 h	15,41	0,14
B44Z5011		Acer S275JR, peça simp., perf.lam.IP, HE, UP, tallat mida+antiox.		1,060 kg	0,90	0,95
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,27	0,01
					Total arrodonit =	1,28 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.7 : DIVISIONS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
8.7.1	m2	k44z5524				
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina de 10 mm de gruix , col.locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components,segons plànols de detall				
A0121000		Oficial 1a		0,444 h	19,52	8,67
A012F000		Oficial 1a manyà		0,222 h	19,83	4,40
A0140000		Manobre		0,444 h	15,41	6,84
B0907100		Adhesiu res.epoxi s/diss.2comp p/ús estruc.		2,550 kg	10,83	27,62
B44Z5021		Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,t		78,000 kg	0,88	68,64
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	116,17	1,16
					Total arrodonit =	117,33 €
8.7.2	m2	E65A4544				
		Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària entre 46 i 55 mm, col.locats cada 45 cm, i canal d'amplària entre 46 i 55 mm, fixats mecànicament				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,115 h	22,72	2,61
A013M000		Ajudant muntador		0,036 h	19,53	0,70
B0A4A400		Visos,galvanitzats		0,120 cu	1,94	0,23
B0A61600		Tac niló D=6-8mm,+vis		6,000 u	0,15	0,90
B6B11200		Muntant planxa acer galv .params.vert.,ampl.=46-55mm		3,050 m	1,30	3,97
B6B12200		Canal planxa acer galv .params.horitz.,ampl.=46-55mm		1,000 m	1,14	1,14
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	9,55	0,10
					Total arrodonit =	9,65 €
8.7.3	m2	E83FU013				
		Doble aplacat vertical amb plaques de guix laminat de 13 mm de gruix , col.locades sobre perfilaria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques				
A0127000		Oficial 1a col.locador		0,200 h	19,86	3,97
A0137000		Ajudant col.locador		0,070 h	19,53	1,37
B0527030		Guix amb addit.p/agaf.perfil+plac.,UNE-EN 14496		0,530 kg	0,45	0,24
B0A44000		Visos,p/guix lam.		0,300 cu	8,01	2,40
B0CC3000		Placa de guix laminat g=13mm		2,100 m2	4,93	10,35
B7J500ZZ		Massilla p/junt cartró-guix		0,400 kg	0,99	0,40
B7JZ00E1		Cinta pap.resist.,p/junts plaques guix laminat		2,000 m	0,06	0,12
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	18,85	0,19
					Total arrodonit =	19,04 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.11 : PAVMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
8.11.1	m	K93A3020				
		Reparació de les esquerdes en paviments de formigó consistent en l'obertura de l'esquerda amb disc de tall fins a una fondària mínima de tres centímetres i un angle de 60°, amb replè amb morter de reparació sense retracció				
A0127000		Oficial 1a col.locador		0,160 h	19,86	3,18
A0140000		Manobre		0,160 h	15,41	2,47
C200B000		Talladora, disc de carborún.		0,050 h	3,47	0,17
B0907000		Adhesiu res.epoxi		0,290 kg	3,33	0,97
B93A0020		Pasta anivelladora		1,100 kg	0,63	0,69
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	7,48	0,07
					Total arrodonit =	7,55 €
8.11.2	m2	K9L51100				
		Aplicació de pasta de morter de nivellació en tota la superfície per aconseguir la planeïtat total				
A0121000		Oficial 1a		0,089 h	19,52	1,74
A0140000		Manobre		0,089 h	15,41	1,37
B071P000		Morter anivellament		4,500 kg	0,83	3,74
B0907000		Adhesiu res.epoxi		0,290 kg	3,33	0,97
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	7,82	0,08
					Total arrodonit =	7,90 €
8.11.3	m2	K9P26034				
		Paviment de linòleum de 2,5 mm de gruix amb disseny lleugerament marmoritzat, antiestàtic, bactericida, resistent a les cremades de cigarreta, amb reacció al foc Cfl/s1 (segons norma EN 13501-1), antilliscant grup R9, amb aïllament acústic a la trepitjada de 4 dB i resistent a tràfic intens U4-P3. Suministre en rotlles de 2 m d'amplada (EN 426), compostos per oli de llinosa oxidat i polimeritzat, pols de suro i fusta, pigments inalterables i resines naturals calandrats sobre un suport de xarpellera de jute i acabat amb una capa de protecció TOPSHIELD. Col·locació sobre solera amb adhesiu a base d'aigua, fresat i segellat de juntes amb cordons de soldadura tipus CAMUFLAGE, inclou peces especial per rampa i escales escenari i folrat caixes Ackerman, color ral a escollir per DF				
A0127000		Oficial 1a col.locador		0,178 h	19,86	3,54
A0137000		Ajudant col.locador		0,089 h	19,53	1,74
B0901000		Adhesiu		0,290 kg	2,30	0,67
B9P2606A		Linoleum en rull 2,5 mm		1,000 m2	22,00	22,00
B9PZ1400		Cordó PVC D=4mm		3,000 m	0,16	0,48
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	28,43	0,28
					Total arrodonit =	28,71 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.11 : PAVMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
8.11.4	m	E9UAU001				
		Sòcol d'alumini en forma de tub rectangular 50x10 mm, col.locat amb fixacions mecàniques				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,089 h	22,72	2,02
A013M000		Ajudant muntador		0,089 h	19,53	1,74
B0A4A400		Visos,galvanitzats		0,040 cu	1,94	0,08
B9UAU001		Sòcol alum.forma tub 50x10 mm		1,000 m	9,75	9,75
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	13,59	0,14
					Total arrodonit =	13,73 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13 : SANEJAMENT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
8.13.1.1	u	PPAUZ116				
		Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte de connexionat dels aparells de sanejament de l'aula didàctica a la instal·lació existent de sanejament. S'inclou tub, connexionat, proves estanqueïtat i material de muntatge.				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	532,54 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13 : XARXA D'AIGUA FREDA I CALENTA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
8.13.2.1	u	EJ23ZT05				
		Aixeta monocomandament per a lavabo TRES model MAX-TRES ref. 1.61.203 o equivalent, cromada, amb entrada de 1/2", muntada				
A012J000		Oficial 1a lampista		0,533 h	22,72	12,11
A013J000		Ajudant lampista		0,133 h	19,50	2,59
BJ23ZT05		Aixeta TRES model MAX-TRES ref. 1.61.203		1,000 u	154,44	154,44
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	169,14	1,69
					Total arrodonit =	170,83 €
8.13.2.2	u	EJ13ZD03				
		Lavabo de porcellana amb sobreixidor DURAVIT model Vero ref. 045410 o equivalent, color blanc, amb sobreixidor, per a muntatge a encimera, de dimensions 1000x470x175mm. (amplada x profunditat x alçada), fixat i muntat				
A012J000		Oficial 1a lampista		0,355 h	22,72	8,07
A013J000		Ajudant lampista		0,089 h	19,50	1,74
B7J50010		Massilla segell.,silicona neut. monocomp.		0,030 dm3	12,91	0,39
BJ13ZD03		Lavabo DURAVIT model Vero ref. 045410, blanc, muntat		1,000 u	424,26	424,26
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	434,46	4,34
					Total arrodonit =	438,80 €
8.13.2.3	u	PPAUZ017				
		Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de connexionat dels aparells de fontaneria a instal·lació. S'inclou tub de coure, connexionat, provés i material de muntatge.				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	133,14 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13 : QUADRE GENERAL I SUBQUADRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
8.13.3.1.1	u	EG1AZM91				
		Armari metàl·lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08104 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta plena IP30 ref. 08124, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 630x600x250 mm (alturax ampladax profunditat), col.locat				
A012H000		Oficial 1a electricista		1,420 h	22,72	32,26
A013H000		Ajudant electricista		1,420 h	19,50	27,69
BG1AZM91		Armari MERLIN GERIN PRISMA G 630x600x250mm. ref. 08104		1,000 u	209,14	209,14
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	269,09	2,69
					Total arrodonit =	271,78 €
8.13.3.1.2	u	EG47ZM60				
		Interruptor manual en càrrega de 20A, MERLIN GERIN ref. 15008 o equivalent, 4 pols, de comandament, fixat a pressió				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BGW47000		P.p.accessoris p/interr.man.		1,000 u	0,34	0,34
BG47ZM60		Interruptor en càrrega MERLIN GERIN 4P 40A ref. 15008		1,000 u	29,50	29,50
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	34,74	0,35
					Total arrodonit =	35,09 €
8.13.3.1.3	u	EG415DJC				
		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,204 h	22,72	4,63
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG415DJC		Interruptor auto.magnet.,I=20A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall		1,000 u	37,39	37,39
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	45,80	0,46
					Total arrodonit =	46,26 €
8.13.3.1.4	u	EG426B9H				
		Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
BG426B9H		Interruptor dif.cl.A superimmun.,gam.terc.,I=40A,bipol.(2P),		1,000 u	95,42	95,42
A012H000		Oficial 1a electricista		0,311 h	22,72	7,07
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	106,24	1,06
					Total arrodonit =	107,30 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13 : QUADRE GENERAL I SUBQUADRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
8.13.3.1.5	u	EG42429H				
		Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,311 h	22,72	7,07
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG42429H		Interrupctor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,bipol.(2P),0,03A,fix.i		1,000 u	52,62	52,62
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	63,44	0,63
					Total arrodonit =	64,07 €
8.13.3.1.6	u	EG415D99				
		Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG415D99		Interrupctor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,bipol.(2P),tall=60		1,000 u	17,63	17,63
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	25,45	0,25
					Total arrodonit =	25,70 €
8.13.3.1.7	u	EG415D9B				
		Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN				
BGW41000		P.p.accessoris p/interr.magnetot.		1,000 u	0,31	0,31
BG415D9B		Interrupctor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,bipol.(2P),tall=60		1,000 u	17,94	17,94
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	25,76	0,26
					Total arrodonit =	26,02 €
8.13.3.1.8	u	EG4RU005				
		Contactador de 40 A, circuit de potència de 230 V i comandament de 230 V, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat				
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
BG4RU005		Contactador,40A,230V,ind.man.aturada,automat.		1,000 u	34,49	34,49
A012H000		Oficial 1a electricista		0,178 h	22,72	4,04
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	42,00	0,42
					Total arrodonit =	42,42 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13 : QUADRE GENERAL I SUBQUADRES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
8.13.3.1.9 u		EG48ZD05				
		Descarregador combinat contra el llamp i sobretensions DEHN model DEHNguard DG M TT 275 ref. 952 310 o equivalent, tipus 2, 400 V, 4 P, corrent nominal de descàrrega on a 8/20 de 20 kA, corrent màxima de descàrrega on a 8/20 de 40 kA, muntat en perfil DIN				
BGW42000		P.p.accessoris p/interr.difer.		1,000 u	0,28	0,28
A013H000		Ajudant electricista		0,178 h	19,50	3,47
A012H000		Oficial 1a electricista		0,444 h	22,72	10,09
BG4DZD05		Protecció sobret. transitories DEHN DG M TT 275 ref. 952310		1,000 u	184,01	184,01
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	197,85	1,98
				Total arrodonit =		199,83 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13 : CANALITZACIÓ LÍNIES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
8.13.3.2.1	u	EG151512				
		Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment				
BGW15000		P.p.accessoris caixa derivació quadr.		1,000 u	0,25	0,25
A012H000		Oficial 1a electricista		0,266 h	22,72	6,04
A013H000		Ajudant electricista		0,133 h	19,50	2,59
BG151512		Caixa deriv .plàstic,100x100mm,prot.normal,p/munt.superf.		1,000 u	0,74	0,74
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	9,62	0,10
Total arrodonit =						9,72 €
8.13.3.2.2	m	EG31G202				
		Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2, muntat superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG31G200		Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu		1,020 m	1,40	1,43
BGW31000		P.p.accessoris p/conduc.Cu UNE 0,6/1KV		1,000 u	0,29	0,29
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2,48	0,02
Total arrodonit =						2,50 €
8.13.3.2.3	m	EG31G302				
		Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm2, muntat superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG31G300		Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu		1,020 m	2,01	2,05
BGW31000		P.p.accessoris p/conduc.Cu UNE 0,6/1KV		1,000 u	0,29	0,29
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,10	0,03
Total arrodonit =						3,13 €
8.13.3.2.4	m	EG31E206				
		Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x1,5 mm2, col·locat en tub				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG31E200		Conductor de Cu UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV baixa emissivitat fu		1,020 m	0,70	0,71
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,47	0,01
Total arrodonit =						1,48 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13 : CANALITZACIÓ LÍNIES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
8.13.3.2.5	m	EG22H711				
		Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
BG22H710		Tub flexible corrugat PVC s/halògens, DN=20mm, baixa emissió f		1,020 m	0,56	0,57
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,33	0,01
					Total arrodonit =	1,34 €
8.13.3.2.6	m	EG22H811				
		Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat				
BG22H810		Tub flexible corrugat PVC s/halògens, DN=25mm, baixa emissió f		1,020 m	0,75	0,77
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,53	0,02
					Total arrodonit =	1,55 €
8.13.3.2.7	m	EG2DZC02				
		Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210230 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 150 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,071 h	22,72	1,61
A013H000		Ajudant electricista		0,044 h	19,50	0,86
BGW2D000		P.p.accessoris p/safat.met.		1,000 u	2,15	2,15
BG2DZC02		Safata planxa acer galv. CABLOFIL BP, ala 60mm, ampl.=150mm		1,000 m	11,78	11,78
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	16,40	0,16
					Total arrodonit =	16,56 €
8.13.3.2.8	m	EG380902				
		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat superficialment				
BGW38000		P.p.accessoris p/conduc. Cu.nus		1,000 u	0,29	0,29
BG380900		Conductor Cu nu, 1x35mm ²		1,020 m	1,14	1,16
A012H000		Oficial 1a electricista		0,089 h	22,72	2,02
A013H000		Ajudant electricista		0,133 h	19,50	2,59
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	6,06	0,06
					Total arrodonit =	6,12 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13 : MACANISMES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
8.13.3.3.1	u	EG61ZA01				
		Caixa portamecanismes d'acer inoxidable ACKERMANN model GES4MU10 o equivalent, apte per a sis mecanismes modulars, formada per 4 schukos blancs, 2 preses RJ-45 cat. 5e i suport, muntada encastada				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,266 h	22,72	6,04
A013H000		Ajudant electricista		0,062 h	19,50	1,21
BG61ZA01		Caixa ACKERMANN acer inox. ref. GES4MU10.		1,000 u	201,12	201,12
BG63ZA01		Base schuko,blanc, ACKERMANN ref. SKSD33RW1		4,000 u	6,22	24,88
BG63ZA02		Base schuko,vermell, ACKERMANN ref. SKSD33RT1		0,000 u	6,22	0,00
BP73ZA01		Preses RJ-45 ACKERMANN ref. DM45/U.		2,000 u	7,20	14,40
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	247,65	2,48
					Total arrodonit =	250,13 €
8.13.3.3.2	u	EG64D17P				
		Polsador, de superfície, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla i amb caixa estanca, preu alt, amb grau de protecció IP-55				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,133 h	22,72	3,02
A013H000		Ajudant electricista		0,160 h	19,50	3,12
BG64D17P		Pols.,superfície,10A/250V,1NA,a/tecla+caixa estanca,preu alt		1,000 u	4,22	4,22
BGW64000		P.p.accessoris p/pols.		1,000 u	0,28	0,28
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	10,64	0,11
					Total arrodonit =	10,75 €
8.13.3.3.3	u	EG631153				
		Preses de corrent de tipus universal, bipolar amb preses de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,133 h	22,72	3,02
A013H000		Ajudant electricista		0,115 h	19,50	2,24
BG631153		Preses corrent,tipus univ .,(2P+T),16A/250V,a/tapa,preu alt,p/		1,000 u	3,26	3,26
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	8,52	0,09
					Total arrodonit =	8,61 €
8.13.3.3.4	u	EG611021				
		Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada				
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
BG611020		Caixa mecanismes,p/telem.,preu alt		1,000 u	0,83	0,83
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,59	0,02
					Total arrodonit =	1,61 €
8.13.3.3.5	u	EG671113				
		Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat				
BG671113		Marc p/mec.universal,1elem.,preu alt		1,000 u	2,41	2,41
A012H000		Oficial 1a electricista		0,027 h	22,72	0,61
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3,37	0,03

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13 : MACANISMES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
					Total arrodonit =	3,40 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13 : APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
8.13.3.4.1	u	EH61ZD01 Llumenera d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada fluorescent de 8 W de potència i làmpada de senyalització incandescent, flux aproximat de 450 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 90 m2, amb un grau de protecció IP 423, col.locat superficialment, tipus Hydra N10 de Daisalux o equivalent				
BHW61000		P.p.accessoris llum.emerg./senyal.		1,000 u	0,43	0,43
A012H000		Oficial 1a electricista		0,133 h	22,72	3,02
A013H000		Ajudant electricista		0,133 h	19,50	2,59
BH61ZD01		Llumenera emergència DAISALUX model Hydra N10 superfície		1,000 u	55,16	55,16
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	61,20	0,61
Total arrodonit =						61,81 €
8.13.3.4.2	u	PPAUZ010 Partida unitaria corresponent al desmuntatge de luminaria i per la seva recol·locació segons la nova distribució.				
(Sense descomposició)						
Total arrodonit =						48,82 €
8.13.3.4.3	u	PPAUZ111 Partida unitaria corresponent al desmuntatge de luminaria d'emergència i per la seva recol·locació segons la nova distribució.				
(Sense descomposició)						
Total arrodonit =						35,50 €
8.13.3.4.4	u	PPAUZ012 Partida unitaria corresponent al desmuntatge de caixa d'endolls i la seva recol·locació segons la nova distribució.				
(Sense descomposició)						
Total arrodonit =						57,69 €
8.13.3.4.5	u	PPAUZ113 Partida unitaria corresponent a modificació de la instal·lació per a l'accionament de l'enllumenat des de la sala de recepció.				
(Sense descomposició)						
Total arrodonit =						798,81 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13 : INSTAL·LACIÓ DE VEU I DADES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
8.13.4.1	m	EP434550				
		Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 50265, col·locat sota tub o canal				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,018 h	22,72	0,41
A013M000		Ajudant muntador		0,018 h	19,53	0,35
BP434550		Cable trans.dades,Cu,4par.,cat.5e F/UTP,poliolefina/poliolef		1,050 m	0,34	0,36
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,12	0,01
Total arrodonit =						1,13 €
8.13.4.2	u	EG151512				
		Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment				
BGW15000		P.p.accessoris caixa derivació quadr.		1,000 u	0,25	0,25
A012H000		Oficial 1a electricista		0,266 h	22,72	6,04
A013H000		Ajudant electricista		0,133 h	19,50	2,59
BG151512		Caixa deriv.plàstic,100x100mm,prot.normal,p/munt.superf.		1,000 u	0,74	0,74
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	9,62	0,10
Total arrodonit =						9,72 €
8.13.4.3	m	EG22H811				
		Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat				
BG22H810		Tub flexible corrugat PVC s/halògens,DN=25mm,baixa emissió f		1,020 m	0,75	0,77
A012H000		Oficial 1a electricista		0,018 h	22,72	0,41
A013H000		Ajudant electricista		0,018 h	19,50	0,35
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	1,53	0,02
Total arrodonit =						1,55 €
8.13.4.4	u	EP43B411				
		Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, fins a 0,5 m de llargària, col·locat				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,027 h	22,72	0,61
A013M000		Ajudant muntador		0,027 h	19,53	0,53
BP43B410		Cable xarxa,4 par.,2xRJ45 cat.5e F/UTP,<=0,5m		1,000 u	3,73	3,73
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,87	0,05
Total arrodonit =						4,92 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13 : INSTAL·LACIÓ DE VEUS I DADES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
8.13.4.5	u	EP43B451				
		Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat				
A012M000		Oficial 1a muntador		0,027 h	22,72	0,61
A013M000		Ajudant muntador		0,027 h	19,53	0,53
BP43B450		Cable xarxa, 4 par., 2x RJ45 cat.5e F/UTP, 1,6-3,2m		1,000 u	5,32	5,32
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	6,46	0,06
Total arrodonit =						6,52 €
8.13.4.6	u	PPAUZ056				
		Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de timbratge i certificació de tots els punts de veus i dades de la instal·lació. Comprovació del seu correcte funcionament i etiquetatge de tots el cablejat (6 punts). Tot segons categoria 5e.				
(Sense descomposició)						
Total arrodonit =						177,51 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.14 : PINTURA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
8.14.1	m2	E898J2A0				
		Pintat de parament vertical de guix cartro guix , amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,089 h	19,46	1,73
A013D000		Ajudant pintor		0,009 h	17,16	0,15
B89ZPD00		Pintura plàstica,p/int.		0,390 kg	3,32	1,29
B8ZA1000		Segelladora		0,150 kg	6,13	0,92
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,09	0,04
					Total arrodonit =	4,13 €
8.14.2	m2	E8981BA0				
		Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,133 h	19,46	2,59
A013D000		Ajudant pintor		0,018 h	17,16	0,31
B8ZA1000		Segelladora		0,150 kg	6,13	0,92
B89ZB003		Esmalt sint.		0,340 kg	8,62	2,93
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	6,75	0,07
					Total arrodonit =	6,82 €
8.14.3	m2	E894A009				
		Pintat d'elements metàl.lics amb pintura sintètica sobre tractament , amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat, color ral a escollir per DF				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,355 h	19,46	6,91
A013D000		Ajudant pintor		0,053 h	17,16	0,91
B89Z9E00		Pintura sintètic.,p/ex t.		0,250 kg	7,01	1,75
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	9,57	0,10
					Total arrodonit =	9,67 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.19 : VARIS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
8.19.1	u	EY01132H				
		Partida unitaria de paletaria als als diferents oficis				
A0122000		Oficial 1a paleta		8,876 h	19,52	173,26
A0140000		Manobre		8,876 h	15,41	136,78
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	310,04	3,10
					Total arrodonit =	313,14 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
9.1.1	u	CL40AAAA				
		Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm				
B0Y15300		Amortització diària plataforma elevadora		1,000 u	106,80	106,80
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	106,80	1,07
					Total arrodonit =	107,87 €
9.1.2	m2	K2164771				
		Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		0,266 h	15,41	4,10
A0150000		Manobre especialista		0,266 h	16,29	4,33
C2001000		Martell trenc.man.		0,266 h	3,40	0,90
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	9,33	0,09
					Total arrodonit =	9,42 €
9.1.3	m2	K2162511				
		Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		0,266 h	15,41	4,10
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,10	0,04
					Total arrodonit =	4,14 €
9.1.4	m2	K215D611				
		Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		0,040 h	15,41	0,62
A%AUX001				1,500 %s /	0,62	0,01
					Total arrodonit =	0,63 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.6 : TANCAMENTS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
9.6.1	m2	K81126L2				
		Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,550 h	19,52	10,74
A0140000		Manobre		0,355 h	15,41	5,47
D070A8B1		Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM I/B-L,calç,sorra		0,020 m3	87,76	1,76
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	17,97	0,18
					Total arrodonit =	18,15 €
9.6.2	m2	K612B51W				
		Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2				
A0122000		Oficial 1a paleta		0,710 h	19,52	13,86
A0140000		Manobre		0,355 h	15,41	5,47
A0150000		Manobre especialista		0,178 h	16,29	2,90
B0111000		Aigua		0,010 m3	0,90	0,01
B0710280		Mort. ram paleta M7,5,granel,(G) UNE-EN 998-2		0,050 t	34,13	1,71
B0F1D2A1		Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771		30,000 u	0,21	6,30
C1704100		Mesc.cont.+sijja granel		0,178 h	1,87	0,33
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	30,58	0,31
					Total arrodonit =	30,89 €
9.6.3	u	25H10115				
		Remat de façana de 10x0,60 m i desplegament de 0,90 m amb de xapa llisa d'acer corten de 3mm sobre muntants de tub d'acer galvanitzat i pintat de 40x40x2 mm soldats a la part posterior de la xapa.Inclou part proporcional de peces especials, remats i ubicacions de llums, així com els medis auxiliars de muntatge, segons plànols de detall				
A012F000		Oficial 1a manyà		13,314 h	19,83	264,02
A013F000		Ajudant manyà		13,314 h	17,28	230,07
B0CHU600		Planxa corten de 3mm		12,000 m2	124,26	1.491,12
B0B5U050		Entramat acer galv.,40x40mm,		12,000 m2	13,31	159,72
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2.144,93	21,45
					Total arrodonit =	2.166,38 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.9 : SERRALLERIA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
9.9.1	u	FQ400630				
		Confecció, subministre i col·locació de rètols/paraula amb xapa d'acer corten de 4 mm, dimensions màximes 150x50 cm, amb tipografies volumètriques exemptes de la paret, col·locades amb separadors de 50 mm d'acer inoxidable, acabat sorrejat + activador + bany de parada + fixació				
BQ400820		Rètols/paraula amb xapa d'acer corten de 4 mm		1,000 ut	202,00	202,00
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	202,00	2,02
					Total arrodonit =	204,02 €
9.9.2	u	FQ400632				
		Confecció, subministre i col·locació de 3 uts de rètols corporatius amb el nom "MUSEU DEL SURO" amb xapa d'acer corten de 4 mm, dimensions màximes de les lletres 100x60 cm, amb tipografies volumètriques exemptes del suport, col·locades amb separadors de 50 mm d'acer inoxidable, acabat sorrejat + activador + bany de parada + fixació, 1 ut sobre la paret de la façana sud, 1 ut sobre els porticons dels armaris d'escomeses de la plaça del Museu i 1 ut sobre la porta d'accés al Pavelló, tot segons detall				
BQ400822		Rètols corporatiu amb xapa d'acer corten de 4 mm		1,000 ut	3.040,00	3.040,00
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	3.040,00	30,40
					Total arrodonit =	3.070,40 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.13 : ELECTRICITAT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
9.13.1.1	u	PPAUZ112				
		Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte d'enllumenat de façanes. Inclou lluminàries a 10 voltes de façana, línia elèctrica, tub, caixes de derivació, suports, connexionat xarxa de terres i material auxiliar.				
					(Sense descomposició)	
					Total arrodonit =	8.269,76 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.14 : PINTURA

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
9.14.1	m2	K8788200				
		Reparació i tractament previ de les parts de paraments existents amb deficiències prev i al pintat, realitzat amb massilla de polièster bicomponent per a interior				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,100 h	19,46	1,95
A013D000		Ajudant pintor		0,010 h	17,16	0,17
B8ZZA500		Massilla polièst.bicomp.		0,100 kg	5,92	0,59
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	2,71	0,03
					Total arrodonit =	2,74 €
9.14.2	m2	E898D240				
		Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat, color ral a escollir per DF				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,089 h	19,46	1,73
A013D000		Ajudant pintor		0,009 h	17,16	0,15
B89ZPE00		Pintura plàstica,p/ext.		0,490 kg	4,74	2,32
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,20	0,04
					Total arrodonit =	4,24 €
9.14.3	m2	K87A2101				
		Neteja i preparació de suport per a pintat posterior de finestres i balconeres de fusta, amb mitjans manuals				
A013D000		Ajudant pintor		0,500 h	17,16	8,58
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	8,58	0,09
					Total arrodonit =	8,67 €
9.14.4	m2	E8981BA0				
		Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF				
A012D000		Oficial 1a pintor		0,133 h	19,46	2,59
A013D000		Ajudant pintor		0,018 h	17,16	0,31
B8ZA1000		Segelladora		0,150 kg	6,13	0,92
B89ZB003		Esmalt sint.		0,340 kg	8,62	2,93
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	6,75	0,07
					Total arrodonit =	6,82 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.16 : EQUIPAMENT

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
9.16.1	u	FQ400620				
		Confecció, subministre i muntatge de lona de gran format, dimensions 3,80 x 4,80 m en una sola peça, amb impressió digital, tinta ecològica, imatge a escollir, resolució 300 DPI, teixit tipus PG101 biodegradable fabricat a partir de biopolímer, aplicació a paret mitjançant tensors i suports d'acer inoxidable				
BQ400810		Lona de 3,80 x 4,80 m en una sola peça		1,000 ut	652,37	652,37
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	652,37	6,52
				Total arrodonit =		658,89 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.19 : VARIS

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
9.19.1	u	EY01132I				
		Partida unitaria de paletaria als als diferents oficis				
A0122000		Oficial 1a paleta		8,876 h	19,52	173,26
A0140000		Manobre		8,876 h	15,41	136,78
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	310,04	3,10
					Total arrodonit =	313,14 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 10 : GESTIÓ DE RUNES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
10.1	m3	K2R440G2				
		Càrrega de terres amb mitjans manuals				
A0140000		Manobre		1,100 h	15,41	16,95
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	16,95	0,17
Total arrodonit =						17,12 €
10.2	m3	K2R45070				
		Càrrega de terres amb mitjans mecànics				
C1311120		Pala carregadora s/,mitjana,s/,pneumàtics 117kW		0,080 h	61,26	4,90
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,90	0,05
Total arrodonit =						4,95 €
10.3	m3	K2R3423A				
		Transport de terres a monodipòsit o centre de reciclatge, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km				
C1501700		Camió transp.7 t		0,270 h	31,42	8,48
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	8,48	0,08
Total arrodonit =						8,56 €
10.4	m3	E2R540G0				
		Transport de residus o materials petris a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor				
C150AE00		Transp.contenidor 4-6m3		1,000 m3	9,06	9,06
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	9,06	0,09
Total arrodonit =						9,15 €
10.5	m3	E2RA1200				
		Disposició controlada a monodipòsit de terres, inclou cannon				
B2RA1200		Disposic.monodipòsit terres		1,000 m3	4,34	4,34
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	4,34	0,04
Total arrodonit =						4,38 €
10.6	m3	E2RA2626				
		Disposició controlada a monodipòsit amb bàscula, de materials petris procedents de demolició, amb una densitat des de >1,45 t/m3, inclou cannon				
B2RA2628		Disposic.monodipòsit,amb bàscula materials petris		1,000 m3	8,20	8,20
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	8,20	0,08
Total arrodonit =						8,28 €
10.7	m3	E2RA2620				
		Disposició controlada de residus inerts procedents de demolició i desmuntatge, amb una densitat des de >1,80 t/m3, inclou cannon				
B2RA2620		Disposic.residus inerts		1,000 m3	13,88	13,88
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	13,88	0,14
Total arrodonit =						14,02 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 10 : GESTIÓ DE RUNES

Quadre de Preus Descompostos

NUM	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
10.8	u	K2R24200				
		Partida unitaria per a classificació i destria dels residus d'obra, amb recollida selectiva en contenidors (formigó, ceràmica, fusta, plàstics, vidre, paper, cartró i residus especials),inclou transport, disposició controlada i cannon				
A0140000		Manobre		40,000 h	15,41	616,40
C150AE00		Transp.contenedor 4-6m3		9,000 m3	9,06	81,54
B2RA2640		Disposic.residus obra		9,000 m3	14,20	127,80
%		Despeses auxiliars		1,000 %s /	825,74	8,26
				Total arrodonit =		834,00 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Auxiliars

CODI	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
D0391311		Sorra-ciment s/addit.,200kg/m3 pòrtland+fill.calc.,form.165l				
		Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera de pedra granítica, elaborada a l'obra amb formigonera de 165 l				
A0150000		Manobre especialista		0,932h	16,29	15,18
B0312020		Sorra pedra granit.p/morters		1,520t	17,47	26,55
B0512401		Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs		0,200t	83,82	16,76
C1705600		Formigonera 165l		0,666h	1,68	1,12
A%AUX001				1,000% s/	59,61	0,15
					Total =	59,76 €
D060M0B2		Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L				
		Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l				
A0150000		Manobre especialista		0,799h	16,29	13,02
B0111000		Aigua		0,180m3	0,90	0,16
B0312010		Sorra pedra granit.p/forms.		0,650t	17,09	11,11
B0332Q10		Grav a pedra granit.20mm,p/forms.		1,550t	16,00	24,80
B0512401		Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs		0,150t	83,82	12,57
C1705700		Formigonera 250l		0,399h	2,72	1,09
A%AUX001				1,000% s/	62,75	0,13
					Total =	62,88 €
D0701461		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra gra				
		Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l				
A0150000		Manobre especialista		0,888h	16,29	14,47
B0111000		Aigua		0,200m3	0,90	0,18
B0312020		Sorra pedra granit.p/morters		1,740t	17,47	30,40
B0512401		Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs		0,200t	83,82	16,76
C1705600		Formigonera 165l		0,621h	1,68	1,04
A%AUX001				1,000% s/	62,85	0,14
					Total =	62,99 €
D0701821		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra pedra gra				
		Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l				
A0150000		Manobre especialista		0,888h	16,29	14,47
B0111000		Aigua		0,200m3	0,90	0,18
B0312020		Sorra pedra granit.p/morters		1,520t	17,47	26,55
B0512401		Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs		0,380t	83,82	31,85
C1705600		Formigonera 165l		0,621h	1,68	1,04
A%AUX001				1,000% s/	74,09	0,14
					Total =	74,23 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Auxiliars

CODI	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
D070A4D1		Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra				
		Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l				
A0150000		Manobre especialista		0,932h	16,29	15,18
B0111000		Aigua		0,200m3	0,90	0,18
B0312020		Sorra pedra granit.p/morters		1,530t	17,47	26,73
B0512401		Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs		0,200t	83,82	16,76
B0532310		Calç aèria CL 90		400,000kg	0,08	32,00
C1705600		Formigonera 165l		0,648h	1,68	1,09
A%AUX001				1,000% s/	91,94	0,15
					Total =	92,09 €
D070A8B1		Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra				
		Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l				
A0150000		Manobre especialista		0,932h	16,29	15,18
B0111000		Aigua		0,200m3	0,90	0,18
B0312020		Sorra pedra granit.p/morters		1,380t	17,47	24,11
B0512401		Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs		0,380t	83,82	31,85
B0532310		Calç aèria CL 90		190,000kg	0,08	15,20
C1705600		Formigonera 165l		0,648h	1,68	1,09
A%AUX001				1,000% s/	87,61	0,15
					Total =	87,76 €
D0714821		Morter ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L+sorra pedra gra				
		Morter de ciment amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb additiu inclusor aire/plastificant i 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l				
A0150000		Manobre especialista		0,888h	16,29	14,47
B0111000		Aigua		0,200m3	0,90	0,18
B0312020		Sorra pedra granit.p/morters		1,520t	17,47	26,55
B0512401		Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs		0,380t	83,82	31,85
B081C010		Addit. inclus. aire/plastificant p/morter, UNE-EN 934-3		0,760kg	1,07	0,81
C1705600		Formigonera 165l		0,621h	1,68	1,04
A%AUX001				0,010% s/	74,90	0,00
					Total =	74,90 €
D07AA000		Form. cel.lular s/granulat,dens.=300kg/m3				
		Formigó cel.lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3				
A0140000		Manobre		0,444h	15,41	6,84
B0111000		Aigua		0,330m3	0,90	0,30
B0512401		Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs		0,330t	83,82	27,66
B7C100N0		Escumant form.cel.		1,000m3	14,91	14,91
A%AUX001				0,010% s/	49,71	0,00
					Total =	49,71 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Auxiliars

CODI	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
D07J1100		Pasta guix YG				
		Pasta de guix YG				
A0149000		Manobre guix aire		0,888h	15,74	13,98
B0111000		Aigua		0,600m3	0,90	0,54
B0521100		Guix YG		800,000kg	0,10	80,00
A%AUX001				0,010% s/	94,52	0,00
					Total =	94,52 €
D0B2A100		Acer b/corrug.obra man.taller B 500 S				
		Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B 500 S, de límit elàstic >= 500 N/mm2				
A0124000		Oficial 1a ferrallista		0,009h	21,99	0,20
A0134000		Ajudant ferrallista		0,009h	19,53	0,18
B0A14200		Filferro recuit,D=1,3mm		0,010kg	0,94	0,01
B0B2A000		Acer b/corrugada B 500 S		1,000kg	0,59	0,59
A%AUX001				1,000% s/	0,98	0,00
					Total =	0,98 €
D0B34123		Malla el.b/corr.obra manip.taller,ME 10x10cm,D:3-3mm,B500T,6				
		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 10 x 10 cm D: 3 - 3 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092				
A0124000		Oficial 1a ferrallista		0,000h	21,99	0,00
A0134000		Ajudant ferrallista		0,000h	19,53	0,00
B0B34121		Malla el.b/corrug.ME 10x10cm,D:3-3mm,B500T,6x2,2m		1,000m2	1,19	1,19
A%AUX001				1,000% s/	1,19	0,00
					Total =	1,19 €
D0B34136		Malla el.b/corr.obra manip.taller,ME 15x15cm,D:6-6mm,B500T,6				
		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15 x 15 cm D: 6 - 6 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092				
A0124000		Oficial 1a ferrallista		0,000h	21,99	0,00
A0134000		Ajudant ferrallista		0,000h	19,53	0,00
B0B34134		Malla el.b/corrug.ME 15x15cm,D:6-6mm,B500T,6x2,2m		1,000m2	2,03	2,03
A%AUX001				1,000% s/	2,03	0,00
					Total =	2,03 €
EC121603		Vidre lluna incolora,g=6mm,col.llistó vidre				
		Vidre lluna incolora de 6 mm de gruix , col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini				
A012E000		Oficial 1a vidrier		0,355h	21,37	7,59
BC121600		Vidre lluna incolora ,g=6mm		1,000m2	19,83	19,83
A%AUX001				1,500% s/	27,42	0,11
					Total =	27,53 €
EC141803		Vidre lluna incolora trempada,g=10mm,col.llistó vidre				
		Vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix , col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini				
A012E000		Oficial 1a vidrier		0,399h	21,37	8,53
BC141800		Vidre lluna incolora trempada,g=8mm		1,000m2	66,71	66,71
A%AUX001				1,500% s/	75,24	0,13
					Total =	75,37 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Auxiliars

CODI	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
EC171M23		Vidre 2 llune 6+6+Cambrà 16 mm				
		Vidre climallit de dues llunes incolores 6 + 6 mm i cambrà d'aire de 16 mm				
BC171M20		Vidre de 2 llunes 6*6 cambrà 16 mm		1,000m2	45,83	45,83
A012E000		Oficial 1a vidrier		0,533h	21,37	11,39
					Total =	57,22 €
EC171M24		Vidre 2 llune 8/8/8+8				
		Vidre climallit de dues llunes incolores 8/8/8+8 mm				
BC171M21		Vidre de 2 llunes 8*8+8 cambrà 8 mm		1,000m2	134,02	134,02
A012E000		Oficial 1a vidrier		0,533h	21,37	11,39
					Total =	145,41 €
EC171M25		Vidre 2 llune 8+8				
		Vidre laminar de seguretat de dues llunes, amb acabat de lluna incolora, de 8+8 mm de gruix, amb classificació de resistència a l'impacte manual nivell B, unides amb butiral transparent				
BC171M22		Vidre de 2 llunes 8+8		1,000m2	113,61	113,61
A012E000		Oficial 1a vidrier		0,533h	21,37	11,39
					Total =	125,00 €
EC173M14		Vidre aïlla.2 llunes tremp.prima 8+8mm,cambrà 8mm,col.perf.n				
		Vidre aïllant de dues llunes de 8, una d'elles 8 mm(4+4) de gruix, cambrà d'aire de 8 mm, col.locat sobre perfils metàl.lics				
A012E000		Oficial 1a vidrier		0,355h	21,37	7,59
BC173M10		Vidre aïlla.2 llunes ,6+8mm,cambrà 8mm		1,000m2	91,41	91,41
A%AUx001				0,030% s/	99,00	0,00
					Total =	99,00 €
FDB27469		Solera mitja canya HM-20/P/20/I,g<15cm,1,2x1,2m,p/tub D=40cm				
		Solera amb mitja canya de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix mínim i de planta 1,2x 1,2 m per a tub de diàmetre 40 cm				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,355h	19,86	7,05
A0140000		Manobre		0,355h	15,41	5,47
B064300C		Formigó HM-20/P/20/I,>=200kg/m3 ciment		0,475m3	53,22	25,28
A%AUx001				1,500% s/	37,80	0,19
					Total =	37,99 €
FDD1A529		Paret pou circ.D=100cm,g=14cm,maó calat,arrebos.+llisc.int.1				
		Paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		4,125h	19,86	81,92
A0140000		Manobre		4,125h	15,41	63,57
B0111000		Aigua		0,006m3	0,90	0,01
B0512401		Ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs		0,016t	83,82	1,34
B0F1D2A1		Maó calat,290x140x100mm,p/rev estir,categoria I,HD,UNE-EN 771		117,600u	0,21	24,70
D070A8B1		Morter mixt ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra		0,163m3	87,76	14,30
A%AUx001				1,500% s/	185,84	2,18
					Total =	188,02 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Auxiliars

CODI	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
FDDZ3154		Bast.+tapa,p/pou reg.,fosa grisa,D=70cm,pes=145kg,col.mort.				
		Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D=70 cm i 145 kg de pes, col·locat amb morter				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,364h	19,86	7,23
A0140000		Manobre		0,364h	15,41	5,61
B0704200		Mortier M-4a (4 N/mm2) granel		0,034t	25,62	0,87
BDDZ3150		Bastiment+tapa p/pou reg.,fosa grisa D70cm,145kg		1,000u	62,44	62,44
A%AUX001				1,500% s/	76,15	0,19
					Total =	76,34 €
FDDZ51D9		Graó p/pou reg.ferro colat nod.200x200x200mm,1,7kg,col.1:0,5				
		Graó per a pou de registre amb ferro colat nodular, de 200x200x200 mm, i 1,7 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l				
A012N000		Oficial 1a d'obra pública		0,266h	19,86	5,28
A0140000		Manobre		0,266h	15,41	4,10
BDDZ51D0		Graó p/pou reg.ferro colat nod.,200x200x200mm,1,7kg		1,000u	2,22	2,22
D070A8B1		Mortier mixt ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra		0,009m3	87,76	0,79
A%AUX001				1,500% s/	12,39	0,14
					Total =	12,53 €
K2142511		Enderroc,mur,obra ceràm.,mitjans man.,càrrega manual				
		Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
A0140000		Manobre		5,663h	15,41	87,27
A%AUX001				1,500% s/	87,27	1,31
					Total =	88,58 €
K2R540G0		Transport residus cent.recic./monod./aboc.esp.,contenidor				
		Transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor				
C150AE00		Transp.contenidor 4-6m3		0,909m3	9,06	8,24
%		Despeses auxiliars		1,000% s/	8,24	0,08
					Total =	8,32 €
K4F26D7L		Paret est.maó massís mec.,g=29cm,HD,R15,290x140x50mm,p/reves				
		Paret estructural de maó ceràmic massís d'elaboració mecànica de 29 cm de gruix, HD, R15 de 290x140x50 mm, per a revestir i de categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:0,5:4, (10 N/mm2), elaborat a l'obra i amb una resistència a compressió de 6 N/mm2				
A0122000		Oficial 1a paleta		7,544h	19,52	147,26
A0140000		Manobre		3,772h	15,41	58,13
B0F17251		Maó massís el.mec. R15,290x140x50mm,p/revestir,categoria I,H		383,000u	0,26	99,58
D070A8B1		Mortier mixt ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra		0,220m3	87,76	19,31
A%AUX001				2,500% s/	324,28	5,13
					Total =	329,41 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Quadre de Preus Auxiliars

CODI	UT	RESUM	COEF.	QUANTITAT	PREU	IMPORT
K8121112		Enguixat bona vista,vert.int.h<3m,YG,Iliscat YF				
		Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF				
A0129000		Oficial 1a guix aire		0,124h	19,86	2,46
A0149000		Manobre guix aire		0,062h	15,74	0,98
B0521200		Guix YF		0,760kg	0,13	0,10
D07J1100		Pasta guix YG		0,020m3	94,52	1,89
A%AUX001				2,500% s/	5,43	0,09
					Total =	5,52 €
KY031000		Forat sostre,D=5-20cm,amb taladr.diamant				
		Forat en sostre de diàmetre 5 a 20 cm realitzat amb màquina taladradora amb broca de diamant				
A0150000		Manobre especialista		0,222h	16,29	3,62
C200H000		Màquina taladr.diamant refrig.aigua forats 5-20cm		0,222h	4,38	0,97
A%AUX001				1,500% s/	4,59	0,05
					Total =	4,64 €

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Quadre de Preus N° 1

1.1.1 m2 A012M000

Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km

7,80 SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS

1.1.2 m2 B0Y15250

Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats

0,10 ZERO EUROS AMB DEU CÈNTIMS

1.1.3 u B0Y15300

Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm

107,87 CENT SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS

1.1.4 h B0Y15400

Hora de grua de 30 m de ploma, 40 m d'alçària i 2 t de pes en punta

225,01 DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB UN CÈNTIM

1.1.5 m A0150000

Tall en paviment de formigó, en tot el seu gruix, amb disc de carborúndum

5,30 CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS

1.1.6 m2 A0140000

Enderroc de revoltos, capa de compressió i biguetes de sostre, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

28,57 VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Quadre de Preus N° 1

1.1.7 m3 A0140000

Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

100,52 CENT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

1.1.8 m2 A0140000

Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

5,52 CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

1.1.9 m2 A0140000

Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

8,29 VUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS

1.1.10 u A0140000

Arrencada de full i bastiment de portes metàl·liques i vidres, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

110,52 CENT DEU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

1.1.11 m2 A0140000

Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

9,42 NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS

1.1.12 m2 A0140000

Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

4,14 QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS

1.1.13 m2 A0140000

Enderroc de tancament de placa de guix laminat i de la seva perfil·leria, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

4,14 QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Quadre de Preus N° 1

1.1.14 u A0140000

Enderroc dintell de 4,0 m, retirada de biguetes, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

122,81

CENT VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS

1.1.15 u K2142511

Cala per a pas instal.lacionsció en paret d'obra ceràmica de 30x30x30 cm amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, inclou reposició d'elements enderrocats, no inclou pintura

20,26

VINT EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS

1.1.16 u K2R540G0

Forat en sostre oparet per a pas d'instal.lacions, de diàmetre 5 a 20 cm, amb taladradora amb broca de diamant, inclou càrrega manual de runa sobre contenidor

7,21

SET EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.2 : MOVIMENTS DE TERRES

Quadre de Preus N° 1

1.2.1 m3 A0140000

Excavació de rases i pous de fins a 1,5 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

48,34

QUARANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.3 : FONAMENTS

Quadre de Preus N° 1

1.3.1 m A0121000

Execució de micropilons de 150 mm de diàmetre amb menys d'un 25% de perforació en formigó armat o roca dura, armat amb tub d'acer ST-35 de 80 mm de diàmetre exterior i 10 mm de gruix

92,05 NORANTA-DOS EUROS AMB CINC CÈNTIMS

1.3.2 u C3HZ2000

Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'execució de micropilons

2.529,20 DOS MIL CINC-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB VINT CÈNTIMS

1.3.3 m2 A0122000

Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/40/l, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió

8,72 VUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS

1.3.4 m3 A0140000

Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

86,69 VUITANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

1.3.5 kg A0124000

Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic ≥ 500 N/mm², per a l'armadura de rases i pous

1,38 UN EURO AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS

1.3.6 m2 A0122000

Arrebossat esquerdejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter hidròfug de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, amb malla de 10x10 cm de diàmetre 3 mm

14,15 CATORZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.4 : ESTRUCTURA

Quadre de Preus N° 1

1.4.1 m2 A012F000

Pletina d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2 per a lateral escala de 10 mm de gruix, inclou part proporcional de peces d'encoratge, peces especials i remats, segons detalls de projecte

120,05 CENT VINT EUROS AMB CINC CÈNTIMS

1.4.2 m3 A0140000

Formigó per a lloses, HA-25/B/10/l, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba

77,84 SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

1.4.3 m3 A0122000

Formigonament d'esglaons, amb formigó HA-25/B/10/, de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba, remolinat a mà

118,84 CENT DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

1.4.4 kg A0124000

Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic ≥ 500 N/mm², per a l'armadura de lloses

1,38 UN EURO AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS

1.4.5 m2 A0121000

Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de llosa d'escala i graons amb puntal metàl·lic i tauló

19,59 DINOU EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

1.4.6 m2 A0122000

Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

30,89 TRENTA EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS

1.4.7 kg A0125000

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, inclou repercussió de carteles i peces especials, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra amb soldadura, segons plànols de detall

1,74 UN EURO AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.4 : ESTRUCTURA

Quadre de Preus N° 1

1.4.8 kg A0125000

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, inclou repercusió de carteles i peces especials, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra amb soldadura, segons plànols de detall

1,56

UN EURO AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

1.4.9 u A0121000

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platines de la passera del pati de 300x350 de 12 mm de gruix, col.locada amb tacs químics, amb una capa d'imprimació antioxidant, segons plànol de detall

28,64

VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

1.4.10 m2 A0122000

Sostre planta accés amb xapa col.laborant d'acer galvanitzat HARCOIL 59 d'EROPERFIL de 0,75 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 8 a 9 kg/m² i un moment d'inèrcia de 50 a 60 cm⁴, inclou part proporcional de peces especials i de de remat de cantells, amb 12 cm de formigó HA-25/B/10/l i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm, D:8-8 mm, B 500 SD, 6x2,2 m, segons UNE 36092, apuntalat a l'intereix, segons plànols de detall

40,47

QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS

1.4.11 m3 A0122000

Formigó per a cèrcols, HA-25/B/10/l, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, atmat amb rodons de diàmetre 10 i estrebs de diàmetre 6 cada 15 cm d'acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic \geq 500 N/mm², amb encofrat abocat amb bomba

104,48

CENT QUATRE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.5 : COBERTA

Quadre de Preus N° 1

1.5.1 u A012F000

Obertures a la coberta existent per col.locació d'exutoris, amb realització de forats de 70x70 cm, amb reparació perimetral, retacat i formació de minvell amb peces de planxa metà.llica galvanitzada i lacada igual que l'existent, amb segellat de junta, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, segons plànols de detall

306,21

TRES-CENTS SIS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.6 : TANCAMENTS

Quadre de Preus N° 1

1.6.1 m2 A0121000

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina de 10 mm de gruix, col.locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, segons plànols de detall

117,33 CENT DISSET EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS

1.6.2 kg A0122000

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent L 100x200x10, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra, segons plànol de detall

1,28 UN EURO AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

1.6.3 m2 A012F000

Reforç de dintell amb perfil T de xapa llisa d'acer corten de 3mm sobre muntants de tub de ferro de 40x40/2 mm soldats a la part posterior de la xapa, inclou part proporcional de peces especials i remats, segons detalls de projecte

198,42 CENT NORANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS

1.6.4 m2 A012F000

Revestiment de laterals dobertures passera patiines amb xapa llisa d'acer corten de 3mm sobre muntants de tub de ferro de 40x40/2 mm soldats a la part posterior de la xapa, inclou part proporcional de peces especials i remats, segons detalls de projecte

171,94 CENT SETANTA-UN EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

1.6.5 m2 A0122000

Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

30,89 TRENTA EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS

1.6.6 m2 A0122000

Paredó recolzat divisor de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col.locat amb morter mixt 1:2:10

17,59 DISSET EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.6 : TANCAMENTS

Quadre de Preus N° 1

1.6.7 m2 A0122000

Placa de suro aglomerat (ICB), segons norma UNE-EN 13170, de densitat 110 kg/m³, de 40 mm d'espessor, col.locades amb fixacions mecàniques

11,86 ONZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS

1.6.8 m A0122000

Nou dintell per modificació obertura amb estructura de perfils metàl.lics 2IPN 18 amb pletines d'unió, part proporcional de dau de formigó de recolçament, doble paret de tancament recolzada de gruix 14 cm de fins a 1,5 m d'altura, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

194,47 CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS

1.6.9 m A0122000

Escopidor de 14 a 15 cm d'amplària, amb pedra artificial de morter de ciment blanc, polida, amb trencaigües a un cantell, col.locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

43,24 QUARANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.8 : FUSTERIA

Quadre de Preus N° 1

1.8.1 u A012A000

Armari per material F.A01,dimensions totals 1,52 x 2,15 m,moble encastat en parament de cartró-guix,2 portes batents (1 semifixe,1 tarja superior fixa,marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignífug,portes de taulell dm ignífug 3 mm sobre bastidors de pi,fulles gruix total 40 mm amb acabat semilacat,sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior),2 + 2 frontisses ocultes d'acer inox,2 tiradors d'acer inox matissat,passador superior i inferior per fixació (lateral semifixe),pany i clau destrejada,interior en taulell melamínic,3 prestatges regulables cantejats de pvc 1,2 mm,tot segons plànols de detall

562,76

CINC-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS

1.8.2 u A012A000

Fusteria de fusta F.A02,dimensions totals 1,73 x 3,21 m,enasada amb parament aplacat de taulell dm,2 elements practicables batents,1 tarja superior fixa amb lluminària encastada,marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignífug,portes de taulell dm ignífug 9 mm sobrebastidors de pi,fulles gruix total 50 mm amb acabat semilacat,sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior),3 + 3 frontisses ocultes d'acer inox,tancaportes ocult dorma,2 manetes i plaques d'acer inox matissat,passador superior i inferior per fixació (lateral semifixe),pany pànic i clau mestrejada,tot segons plànols de detall

992,53

NOU-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

1.8.3 u A012A000

Fusteria de fusta F.A03,dimensions totals 2,28 x 3,21 m,elements practicables batents,1 tarja superior fixa amb lluminària encastada,
1 tarja lateral fixa,marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignífug,portes de taulell dm ignífug 9 mm sobre bastidors de pi,fulles gruix total 50 mm amb acabat semilacat,sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior),3 + 3 frontisses ocultes d'acer inox,tancaportes ocult dorma,2 manetes i plaques d'acer inox matissat,passador superior i inferior per fixació (lateral semifixe),pany pànic i clau mestrejada,tot segons plànols de detall

1.243,40

MIL DOS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS

1.8.4 u A012A000

Armari per material F.A04, dimensions totals 2,32 x 3,21 m,moble encastat en parament de cartró-guix,3 portes batents (1 semifixe),1 tarja superior fixa amb lluminària encastada,marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignífug,portes de taulell dm ignífug 3 mm sobre bastidors de pi,fulles gruix total 40 mm amb acabat semilacat,sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior),3 + 3 frontisses ocultes d'acer inox,3 tiradors d'acer inox matissat,passador superior i inferior per fixació (lateral semifixe),pany i clau mestrejada,interior en taulell melamínic,6 prestatges regulables cantejats de pvc 1,2 mm,tot segons plànols de detall

1.339,00

MIL TRES-CENTS TRENTA-NOU EUROS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.8 : FUSTERIA

Quadre de Preus N° 1

1.8.5 u A012A000

Armari per material F.A05,dimensions totals 3,00 x 3,21 m,moble encastat en parament de cartró-guix,4 portes batents (1 semifixe)

1 tarja superior fixa amb lluminària encastada,marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignifug,portes de taulell dm ignifug 3 mm sobre bastidors de pi,fulles gruix total 40 mm amb acabat semilacat

sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior),3 + 3 frontisses ocultes d'acer inox,4 tiradors d'acer inox matissat,passador superior i inferior per fixació (lateral semifixe),pany i clau mestrejada

interior en taulell melamínic,6 prestatges regulables cantejats de pvc 1,2 mm,tot segons plànols de detall

1.705,93

MIL SET-CENTS CINC EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS

1.8.6 u A012A000

Fusteria de fusta F.A06,dimensions totals 3,56x2,10/1,95m,especejament idem existents,2 elements practicables batents horitzontals,1 tarja superior i inferior fixes,premarc, marc, muntants i travessers de fusta de pi,tirador i pestells superiors d'acer inox matissat,2 compàs de fixació,vidre climalit 6 + 16 + 6 exterior solarlux cristal 60/30 vitro,tot segons plànols de detall

3.036,15

TRES MIL TRENTA-SIS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS

1.8.7 u A012A000

Fusteria de fusta/acer i vidre F.A07,dimensions totals 3,56 x 3,15 / 3,00 m,part superior: fusteria de fusta (3,56 x 2,15 m),especejament idem fusteries existents,2 elements practicables batents horitzontals

1 tarja superior fixa,premarc, marc, muntants i travessers de fusta de pi,tirador i pestells superiors d'acer inox matissat,2 compàs de fixació,vidre climalit 6 + 16 + 6 exterior solarlux cristal 60/30 vitro,reforç metàl·lic inferior,part inferior: fusteria d'acer i vidre (3,56 x 2,15 m),2 elements practicables pivotants,2 elements fixes

perfil superior i inferior Dorma TP 10 cm d'acer inox matissat,vidre laminar 6 + 6 exterior solarlux cristal 60/30 vitro,4 tiradors acer inox matissat,2 molles encastades dorma bts 75v,placa de recobriment d'acer inox matissat,pany encastat en perfil i clau mestrejada,tot segons plànols de detall

3.451,42

TRES MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.8 : FUSTERIA

Quadre de Preus N° 1

1.8.8 u A012A000

Fusteria de fusta / acer i vidre F.A07', dimensions totals 3,56 x 3,15 / 3,00 m, part superior: fusteria de fusta modificada (3,56 x 2,15 m)
reforç metàl·lic inferior, part inferior: fusteria d'acer i vidre (3,56 x 2,15 m), 2 elements practicables pivotants, 2 elements fixes perfil superior i inferior Dorma TP 10 cm d'acer inox matissat, vidre laminar 6 + 6 exterior solarlux cristal 60/30 vitro, 4 tiradors acer inox matissat, 2 molles encastades Dorma BTS 75v, placa de recobriment d'acer inox matissat, pany encastat en perfil i clau mestrejada, tot segons plànols de detall

2.580,50

DOS MIL CINC-CENTS VUITANTA EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS

1.8.9 u A012F000

Fusteria metàl·lica F.A08, dimensions totals 3,60 x 4,55 / 4,30 m, dues modalitats d'apertura: a- pas 3,45 x 4,47 m per entrada de servei amb 4 portes batents, b- pas 1,75 x 2,15 m per sortida d'evacuació, 2 portes batents sense travesser inferior, bastidors de tub galvanitzat 40x60x2 mm, aïllament de llana de roca, acabat xapa llisa 3 mm galvanitzada i pintada, frontisses d'acer inox adequades pel pes, pestells de fixació per targes superiors, barres antipànic interiors embotits en portes inferiors tipus Dorma Push AD 4000, pany encastat i clau mestrejada, tot segons plànols de detall

3.745,54

TRES MIL SET-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-
QUATRE CÈNTIMS

1.8.10 u A012F000

Fusteria metàl·lica F.A10, dimensions totals 0,95 x 2,10 m, EI2 60-C5, 1 element practicable, fulla de xapa d'acer llisa electrozincada i pintada, marc especial per enrasar amb parament revestit de dm, premarc de tub galvanitzat 40 x 40 mm, tancaportes ocult dorma, 3 frontisses tipus pern KSS107 d'acer inox, barra antipànic exterior embotida tipus Dorma Push AD 4000, pany i clau mestrejada, tot pintat, tot segons plànols de detall

624,31

SIS-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS

1.8.11 u A012A000

Fusteria de fusta i vidre F.A11, dimensions totals 1,37 x 3,62 m, especejament idem fusteries existents, 2 elements balconeres practicables batents (1 semifixe), premarc, marc i muntants de fusta de pi, mecanismes de fixació superior i inferior embotits en fulla, vidre climalit 6 + 16 + 6, tirador d'acer inox matissat, tot segons plànols de detall

1.425,46

MIL QUATRE-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-SIS
CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.8 : FUSTERIA

Quadre de Preus N° 1

1.8.12 u A012A000

Fusteria de fusta F.A12, dimensions totals 3,68 x 2,15 m, 4 elements practicables batents (1 lateral semifixe), marc de fusta de pi, portes de taulell dm ignifug 9 mm acabat semilacat sobre bastidor de pi, fulles gruix total 50 mm (portes pas) 40 mm (armari), sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm, 3 + 3 frontisses d'acer inox, tancaportes ocult dorma, passador de fixació superior i inferior embotits en fulla, manetes, plaques i tiradors d'acer inox matissat, barra antipànic embotida tipus Dorma Push AD 4000, pany i clau mestrejada, tot segons plànols de detall

1.420,12

MIL QUATRE-CENTS VINT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS

1.8.13 u A012F000

Fusteria metàl·lica F.A13, dimensions totals 1,80 x 2,93 m, E12 60-C5, 2 elements practicables (1 semifixe), 1 tarja superior fixa, fulla de xapa d'acer llisa electrozincada i pintada, marc especial pla, premarc de tub d'acer galvanitzat 40 x 40 mm, tancaportes ocult Dorma, passadors superior i inferior en lateral semifixe, 3 + 3 frontisses pern KSS107 d'acer inox, manetes i plaques d'acer inox matissat, pany i clau, tot segons plànols de detall

734,28

SET-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

1.8.14 u A012F000

Fusteria d'acer i vidre F.A14, dimensions totals 2,10 x 1,75 m, 1 element practicable batent, perfils tipus Jansen d'acer galvanitzat amb trencament de pont tèrmic, acabat lacat mat color idem acer corten, premarc perfil L d'acer galvanitzat i pintat, vidre climalit 8 / 8 / 8+8, 4 frontisses, maneta i ferramentes color idem fusteria, pany i clau, tot segons plànols de detall

1.805,99

MIL VUIT-CENTS CINC EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS

1.8.15 u A012F000

Fusteria d'acer i vidre F.A15, dimensions totals 1,05 x 1,75 m, 1 element practicable batent, perfils tipus Jansen d'acer galvanitzat amb trencament de pont tèrmic, acabat lacat mat color idem acer corten, premarc perfil L d'acer galvanitzat i pintat, vidre climalit 8 / 8 / 8+8, 4 frontisses, maneta i ferramentes color idem fusteria, pany i clau, tot segons plànols de detall

857,19

VUIT-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS

1.8.16 u A012F000

Fusteria d'alumini i vidre F.A16, dimensions totals 7,755 x 4,20 m, substitució dels 2 elements practicables centrals per 2 vidres fixes, característiques idèntiques als laterals, suplementant perfil inferior idem existent, tot segons plànols de detall

1.694,29

MIL SIS-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.9 : SERRALLERIA

Quadre de Preus N° 1

1.9.1 m2 A012F000

Pasera de pati de xapa perforada d'acer corten de 3mm sobre muntants de tub d'acer galvanitzat de 40x40x2 mm soldats a la part posterior de la xapa, inclou part proporcional de peces especials i remats, així com els medis auxiliars de muntatge. Perforació circular rectilínea diàmetre 20 mm cada 30 cm amb reserves perimetrals a quatre cares, tot segons plànols de detall

305,29 TRES-CENTS CINC EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS

1.9.2 kg A0125000

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra amb soldadura, tot segons plànols de detall

1,74 UN EURO AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

1.9.3 m A0122000

Barana metàl·lica S.A01, amb passamà circular de tub d'acer inox matissat diàmetre 40 mm i pipetes d'ancoratge encastades al mur (idem existent), tot segons plànols de detall

64,49 SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS

1.9.4 m A012F000

Barana metàl·lica S.A02, amb passamà circular de tub d'acer inox matissat diàmetre 40 mm i suports verticals d'acer galvanitzat i pintat encastats cada 12 cm al paviment de l'escala (idem existent), tot segons plànols de detall

118,12 CENT DIVUIT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS

1.9.5 m A012F000

Barana metàl·lica S.A03, amb passamà circular de tub d'acer inox matissat diàmetre 40 mm i pipetes d'ancoratge encastades a l'estructura del nucli central de l'escala, segons plànols, tot segons plànols de detall

59,60 CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS

1.9.6 m A012F000

Barana de vidre laminar 10+10 amb butiral transparent S.A04 d'1,20 m d'alçada lliure, empresillada mitjançant platina d'acer calibrat de 8 mm cargolada a remat de forjat existent, amb doble tub auxiliar d'acer galvanitzat i pintat 30x50x4 mm, tot segons plànols de detall

291,52 DOS-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.9 : SERRALLERIA

Quadre de Preus N° 1

1.9.7 u A012F000

Parament / barana de vidre trempat i laminar 12+12 amb butiral transparent S.A04 de 4,5x 4,3 m, empresillat mitjançant perfil C inferior de 50.4 i remat de platina d'acer calibrat de 8 mm cargolats a forjat existent, amb tub auxiliar d'acer galvanitzat i pintat 30x50x4 mm, i collat a perfil superior existent amb ferratges d'acer inox,tot segons plànols de detall

5.609,92

CINC MIL SIS-CENTS NOU EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS

1.9.8 m A012F000

Barana metàl.lica S.A06 de 1,10 m d'alçada, amb brèndoles verticals cada 100 mm de passamà calibrat de 8x40 mm i passamà superior de 10x40 mm d'acer galvanitzat i pintat, collada a platina lateral de llosa d'escala,tot segons plànols de detall

80,69

VUITANTA EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

1.9.9 u A012F000

Element de 4,66x 2,60 m, SB04, un element practicable batents, estructura interior triangulada de tubs d'acer galvanitzat i pintat 80x60x4 mm revestiment de xapa perforada d'acer corten a dues cares perforació circular rectilínea diam 20 mm cada 30 mm, reserves perimetrals a quatre cares, modulació i juntes iguals revestiment façanes,5 frontisses d'acer inox adequades al pes, pany i clau, segons plànols de detall

2.777,86

DOS MIL SET-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS

1.9.10 u A012F000

Porta d'acer de 5,32x2,50 m SB05, d'un element practicable correder motoritzat, guia amb perfil T i rodó d'acer galvanitzat encastat al paviment estructura interior de tubs d'acer galvanitzat i pintat 80x40x4 mm, soldat a perfil horitzontal IPE 200, revestiment de xapa perforada d'acer corten a dues cares, perforació circular rectilínea diam 20 mm cada 30 mm, reserves perimetrals a quatre cares, modulació i juntes iguals revestiment façanes, motor i quadre elèctric en armari adjacent, pany i clau,, segons plànols de detall

3.575,76

TRES MIL CINC-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.10 : REVESTIMENTS

Quadre de Preus N° 1

1.10.1 kg A0122000

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent L 100x200x10, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra, segons plànol de detall

1,28 UN EURO AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

1.10.2 m2 A0122000

Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat

18,15 DIVUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS

1.10.3 m2 A0129000

Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, inclou part proporcional d'arestes

8,32 VUIT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS

1.10.4 m2 A012A000

Revestiment de parament vertical amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques, de densitat mitjana ignífug, DM, de 16 mm de gruix, col.locat amb fixacions mecàniques sobre rastrells, segons plànols de detall, tot segons plànols de detall

29,36 VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS

1.10.5 m2 A0127000

Trasdossat amb placa de guix laminat antihumitat de 13 mm de gruix, col.locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques

12,34 DOTZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

1.10.6 m2 A012M000

Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària entre 46 i 55 mm, col.locats cada 45 cm, i canal d'amplària entre 46 i 55 mm, fixats mecànicament

9,65 NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.11 : PAVIMENTS

Quadre de Preus N° 1

1.11.1 m2 A0122000

Solera de formigó HM-30/B/20/HF, de 15 cm de gruix, amb malla electrosoldada D. 6 mm/20x20 i làmina de polietilè, junta perimetral amb porexpan d'1 cm amb acabat remolinat mecànic

23,50 VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS

1.11.2 m2 A0140000

Subbase de grava de 15 cm de gruix i grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

7,62 SET EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

1.11.3 m A0127000

Reparació de les esquerdes en paviments de formigó consistent en l'obertura de l'esquerda amb disc de tall fins a una fondària mínima de tres centímetres i un angle de 60°, amb replè amb morter de reparació sense retracció

7,55 SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

1.11.4 m2 A0121000

Aplicació de pasta de morter de nivellació en tota la superfície per aconseguir la planeïtat total

7,90 SET EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS

1.11.5 m2 A0127000

Paviment de linòleum de 2,5 mm de gruix amb disseny lleugerament marmoritzat, antiestàtic, bactericida, resistent a les cremades de cigarreta, amb reacció al foc Cf/s1 (segons norma EN 13501-1), antilliscant grup R9, amb aïllament acústic a la trepitjada de 4 dB i resistent a tràfic intens U4-P3. Suministre en rotlles de 2 m d'amplada (EN 426), compostos per oli de llinosa oxidat i polimeritzat, pols de suro i fusta, pigments inalterables i resines naturals calandrats sobre un suport de xarpellera de jute i acabat amb una capa de protecció TOPSHIELD. Col·locació sobre solera amb adhesiu a base d'aigua, fresat i segellat de juntes amb cordons de soldadura tipus CAMUFLA GE, inclou peces especial per rampa i escales escenari i folrat caixes Ackerman,color ral a escollir per DF

28,71 VINT-I-VUIT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS

1.11.6 m A0127000

Formació de graons d'escala amb frontals de xapa i graonat amb formigó i acabat amb morter anivellat + linòleum

63,48 SEIXANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

1.11.7 m A012M000

Sòcol d'alumini en forma de tub rectangular 50x10 mm, col.locat amb fixacions mecàniques

13,73 TRETZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.12 : SOSTRES

Quadre de Preus N° 1

1.12.1 m2 B0CC3Z20

Subministre i col.locació de cel ras registrable format per safates de xapa d'alumini prelacat de 0,7 mm de gruix tipus Luxalon 300A o similar de 30 cm d'amplada, junta refosa de 10 mm, perforacions de 2 mm de diàmetre i vel acústic. Fixació individual de cada safata "engatillada" al perfil del sistema de suport. Inclou perfil L o W de remat perimetral. Color Ral idem fusteria d'alumini (serie especial Azko Nobel) a confirmar per DF, inclou peces especial i remats, tot segons plànols de detall

80,19

VUITANTA EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS

1.12.2 m2 A0127000

Cel ras amb plaques de guix laminat per a revestir de 10 mm de gruix, sistema fix amb entramat ocult amb suspensió autoanivelladora de barra roscada

16,67

SETZE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.1.: QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus N° 1

1.13.1.1.1 u A012H000

Armari metàl·lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08107 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 7 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta plena IP30 ref. 08127, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 1080x600x250 mm (alturaxampladaxprofunditat), col.locat

832,62 VUIT-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

1.13.1.1.2 u A012H000

Interruptor manual en càrrega de 100A, MERLIN GERIN ref. 15093 o equivalent, 4 pols, de comandament, fixat a pressió

97,39 NORANTA-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS

1.13.1.1.3 u BGW42000

Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

113,95 CENT TRETZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS

1.13.1.1.4 u BGW41000

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

25,70 VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS

1.13.1.1.5 u A013H000

Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

196,87 CENT NORANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS

1.13.1.1.6 u A012H000

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

310,52 TRES-CENTS DEU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.1.: CANALITZACIÓ LÍNIES

Quadre de Preus N° 1

1.13.1.2.1 m BGW31000

Conductor de coure de designació UNE SZ1-K (AS+) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, resistent al foc UNE-EN 50200, tetrapolar de secció 4x2,5 mm², muntat superficialment

4,79 QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS

1.13.1.2.2 m A012H000

Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

1,19 UN EURO AMB DINOU CÈNTIMS

1.13.1.2.3 m BG31N800

Conductor de coure de designació UNE SZ1-K (AS+) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, resistent al foc UNE-EN 50200, unipolar de secció 1x25 mm², muntat superficialment

7,12 SET EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS

1.13.1.2.4 m A012H000

Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm², col·locat en tub

2,21 DOS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS

1.13.1.2.5 m A012H000

Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, pentapolar de secció 5x10 mm², col·locat en tub

5,33 CINQ EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS

1.13.1.2.6 m A013H000

Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

2,41 DOS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.1.: CANALITZACIÓ LÍNIES

Quadre de Preus N° 1

1.13.1.2.7 u **A012H000**

Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment

17,98

DISSET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS

1.13.1.2.8 m **A012H000**

Tub rígid de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment

3,79

TRES EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS

1.13.1.2.9 m **A013H000**

Tub rígid de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, de 2,2 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada

6,99

SIS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS

1.13.1.2.10 u

Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte d'alimentació de lluminàries de la l'escala corresponent a la Fase A, inclou cablejat, tub, caixes de derivació, connexió xarxa de terres, material auxiliar.

301,77

TRES-CENTS UN EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.1.: APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus N° 1

1.13.1.3.1 u A013H000

Llumenera decorativa amb òptica d'alumini acabat lacat blanc i difusor de lamel·les d'alumini acabat satinat de color blanc, nombre de tubs fluorescents 2 de 18 W i diàmetre 26 mm amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85, de forma rectangular, amb xassis de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, amb balast electrònic i muntada superficialment al sostre

100,35 CENT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS

1.13.1.3.2 u BHW61000

Llumenera d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada fluorescent de 8 W de potència i làmpada de senyalització incandescent, flux aproximat de 450 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 90 m2, amb un grau de protecció IP 423, col.locat superficialment, tipus Hydra N10 de Daisalux o equivalent

61,81 SEIXANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS

1.13.1.3.3 u A012H000

Llumenera encastada IGUZZINI model LEDPLUS ref. BD72 o equivalent, de 0,40W amb làmpada incorporada tipus LED, amb unes dimensions d'encastament de 65 mm de diàmetre i 78 mm de profunditat, incorpora caixa d'encastat ref. B975.004, col.locada encastada

133,81 CENT TRENTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS

1.13.1.3.4 u A012H000

Font d'alimentació per a Leds IGUZZINI ref. 9909 o equivalent, potència fins a 24W, muntat en carril DIN.

90,30 NORANTA EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS

1.13.1.3.5 u A012H000

Detector de presència per infrarojos TEMPER KOBAN mod. FOTOMAT OS-200H o equivalent, amb un angle de detecció de 200° i 12 mts. d'alcanç, temporització entre 5 seg. i 10 minuts amb regulació del nivell crepuscular i de l'alcanç, instal.lat superficial

54,11 CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.1.: APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus N° 1

1.13.1.3.6 u A012H000

Llumenera estanca PHILIPS model TCW216 o equivalent, amb reactància electrònica amb 1 fluorescent de 58 W, de forma rectangular, de material de fibra de vidre reforçat amb polièster, difusor de policarbonat, color gris clar, IP-67 i muntada superficialment al sostre

79,89

SETANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS

1.13.1.3.7 u A012H000

Llumenera d'emergència, amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb fluorescent de 8W, flux aproximat de 583 lúmens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 116 m2, amb un grau de protecció IP 44, col·locat superficialment, marca DAISALUX model NOVA N11 o equivalent

77,85

SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS

1.13.1.3.8 u A012H000

Interrupctor, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment

9,93

NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.1.: XARXA DE TERRA

Quadre de Preus N° 1

1.13.1.4.1 u **A012H000**

Placa de connexió a terra d'acer, en forma d'estel (massissa), de superfície 0,45 m2, de 2,5 mm de gruix i soterrada

140,93

CENT QUARANTA EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS

1.13.1.4.2 u **A012H000**

Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment

18,05

DIVUIT EUROS AMB CINQ CÈNTIMS

1.13.1.4.3 m **BGW38000**

Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

6,12

SIS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS

1.13.1.4.4 m **BGY38000**

Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra

8,88

VUIT EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.1.: GRUP ELECTRÒGEN

Quadre de Preus N° 1

1.13.1.5.1 u **A013H000**

Grup electrògen de construcció insonoritzada automàtica ELECTRA MOLINS mod. EMJ-93 o equivalent de les següents característiques:

- * Potència en servei d'emergència: 93 kVA-74,4 kW.
 - * Potència en servei continu: 84 kVA-67,2 kW.
 - * Construcció automàtica, arrancada automàtica al fallar el subministrament elèctric de la xarxa y parada automàtica a la tornada del subministre de xarxa.
 - * Motor diesel "JOHN DEERE" tipus 4045TF258 de 80 kW a 1.500 r.p.m. refrigerat per aigua amb radiador, engegada elèctrica. Potència d'emergència segons ISO 8528-1.
 - * Alternador trifàsic "LEROY SOMER" de 93 kVA, tensió 400/230 V, freqüència 50 Hz, sense escombretes, amb regulació electrònica de tensió tipus AREP R-438.
 - * Dipòsit de combustible amb una capacitat de 330lts.
 - * Carregador electrònic.
 - * Selector de funcionament "test".
 - * Una bateria de 12 V. 88 Ah. amb cables i terminals.
 - * Quadre de comandament i maniobra tipus AUT-MP12E o equivalent.
 - * Commutador de potència xarxa-grup tipus QC-140 o equivalent
 - * Interruptor diferencial-magnetotèrmic tetrapolar de 160A amb relés electromagnètic.
 - * Carregador automàtic de manteniment de bateries.
 - * Resistència calefactora amb termòstat del líquid refrigerant.
 - * Coberta metàl·lica insonoritzada, adequada per a obtenir un nivell de potència acústica LWa de 92 dBA, equivalent a un nivell mig de pressió acústica de 64 dBA a 10 m, d'acord amb les Directives 2000/14/CE.
 - * Instal·lat sobre bancada.
 - * Silenciadors d'entrada i sortida d'aire.
 - * Joc de silentblocks.
 - * Amb regulador electrònic de velocitat del motor del tipus ajustable que mante la velocitat dins del +-1%, inclou captador magnètic de detecció de les revolucions, actuador elèctric i equip de control.
- S'inclou juntes i cargols, joc de silentblocks, refrigerant, proteccions segons 2006/42/CE, 2006/95/CEE, 2004/108/CE, transport sense embalatge fins a l'obra, assegurança de transport i documentació (normes d'instal·lació del grup, manual de manteniment i funcionament, esquema elèctric), descàrrega i muntatge, inclou p.p. d'accessoris i material auxiliar de muntatge.

19.867,73

DINOU MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS

1.13.1.5.2 u **A012G000**

Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 800 mm d'amplària i 800 mm d'alçària col·locada entre els conductes

311,31

TRES-CENTS ONZE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS

1.13.1.5.3 u **A012G000**

Reixa d'intemperie d'aletes fixes a 45° amb malla anti-ocells, construïda amb perfils d'al·lumini extruït EUROCLIMA E-TAE o equivalent, de 1250x925mm, fixada al bastiment

335,87

TRES-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.1.: GRUP ELECTRÒGEN

Quadre de Preus N° 1

1.13.1.5.4 m2 A013G000

Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,8 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports

27,63

VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS

1.13.1.5.5 u A012G000

Mòdul recte llarg per a la formació de xemeneia individual, de 125 mm de diàmetre nominal i 185 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locat

87,29

VUITANTA-SET EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS

1.13.1.5.6 u A012G000

Colze de 15, 30 o 45° per a la formació de xemeneia individual, de 125 mm de diàmetre nominal i 185 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locat

66,11

SEIXANTA-SIS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS

1.13.1.5.7 u BEY41140

Estabilitzador de tir per a la formació de xemeneia individual, de 125 mm de diàmetre nominal i 185 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locat

194,08

CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS

1.13.1.5.8 u A012G000

Mòdul adaptador per a la formació de sortida de fums de grup electrògen, de 125 mm de diàmetre nominal i 210 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locat

36,43

TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS

1.13.1.5.9 u A012G000

Col·lector de sutge per a la formació de sortida de fums de grup electrògen, de 125 mm de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locat

34,94

TRENTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.1.: GRUP ELECTRÒGEN

Quadre de Preus N° 1

1.13.1.5.10 u A012G000

Sortida lliure per a la formació de sortida de fums de grup electrògen, de 125 mm de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locada

28,75 VINT-I-VUIT EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS

1.13.1.5.11 u A012G000

Sortida horitzontal per a la formació de sortida de fums de grup electrògen, de 125 mm de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locada

40,98 QUARANTA EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS

1.13.1.5.12 m BG31NB00

Conductor de coure de designació UNE SZ1-K (AS+) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, resistent al foc UNE-EN 50200, unipolar de secció 1x70 mm², col·locat en tub

16,49 SETZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS

1.13.1.5.13 m A012H000

Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

3,19 TRES EUROS AMB DINOU CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.1.: PARALLAMS

Quadre de Preus N° 1

1.13.1.6.1 u **A012M000**

Parallamps Nimbus CPT-1 o equivalent. Sistema d'encebat electrònic. Fabricat amb materials d'acer inoxidable AISI 316 (Doble Capa). Format per un bolc energètic encapsulat amb una protecció exterior metàl·lica, un controlador de càrrega, un amplificador que emet impulsos d'alta freqüència, punta captadora i amb els següents elements:

- 1 peça d'adaptació NIMBUS a màstil.
- 1 joc d'ancoratges placa cargols metàl·lics 15 cm (2 peces).
- 1 màstil de 6 metres de Ferro Galvanitzat (2 trams de 3m).
- 26 m de cable de coure electrolític despulat de 50mm.
- 21 suports M-8 de bronze.
- 1 tub de protecció pel baixant de 3 m de ferro galvanitzat.
- 1 posta a terra <10 Ohms composta per arqueta de 300 x 300mm i barra equipotencial, 3 elèctrodes de coure de 2000x14mm amb grapa de connexió i Low pat líquid compost activador perdurable per a les preses de terra.
- 1 Comptador de impactes de llamp.

Segons NORMA UNE 21.186, una SPCR s'haurà de verificar quan es produeixi qualsevol modificació o reparació de l'estructura protegida, o després de qualsevol impacte de llamp registrat sobre l'estructura. Paralamps certificat del temps de encebat fet per LCOE, instal·lat.

2.452,23

DOS MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.2.: VENTILACIÓ

Quadre de Preus N° 1

1.13.2.1.1 u A013G000

Ventilador centrífug de teulat S&P mod. CHTT/4-450 o equivalent, 400°C/2h, IP55, boca de 500 mm., 2000W, 400V, 10200 m3/h, instal·lat. Inclou suport per a coberta inclinada tipus BI per un angle de coberta de 25°.

1.900,21 MIL NOU-CENTS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS

1.13.2.1.2 u A012G000

Subministrament i muntatge de airejador COLT o equivalent mod. Eurocar / 2E / 2113 / PCR / M1B24J / 1F93 / STD/N5 125mm de 22/01 m2 de superfície aerodinàmica. Construïts en planxa d'aliatge d'alumini d'alta resistència a la corrosió i acer inoxidable, amb lames practicables de policarbonat transparent, amb gomes d'estanqueïtat, amb dos bieles de suportació i gir. Tots els elements estan integrats en la caixa envoltant de l'airejador per evitar efectes negatius en cas de vent. Maniobra mitjançant obertura i tancament amb un motor elèctric a 24V. Lliures de manteniment. Inclòs fusible tèrmic d'obertura d'emergència a 93 ° C. Airejadors per a doble ús: com a elements de ventilació i per evacuació de fums en cas d'incendi. Marcatge CE d'acord amb la norma UNEEN 12101-2, amb la següent classificació: SL 250 WL 4000 T (-25) RE 1000 (10.000) B300 Ds2d0. Dimensions interiors 1926x971 mm. Instal·lat

2.394,50 DOS MIL TRES-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS

1.13.2.1.3 u A012G000

Subministrament i instal·lació de Quadre elèctric d'1 zona per airejadors d' elèctrics obre per corrent i tancament per molla o viceversa, amb font de alimentació sense bateries, sense sensor de pluja, amb detecció d'incendi, polsador elèctric i interruptor manual per a control de sistema d'evacuació de fums COLT model 1Z ELECTRIC-FA-EIO-PE-MAN o equivalent, amb 150 ml. de línia elèctrica tipus RZ1K(AS+), lliure halògens i no propagador de la flama amb tub de PVC no propagador de la flama i lliure d'halògens per a l'apertura/tancament dels airejadors. Instal·lat

4.319,71 QUATRE MIL TRES-CENTS DINOU EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.3.: COMPTADORS

Quadre de Preus N° 1

1.13.3.1.1 u A012M000

Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d'aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur

134,31 CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS

1.13.3.1.2 u BJM1240B

Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2'', connectat a una bateria o a un ramal

392,71 TRES-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS

1.13.3.1.3 u A012M000

Filtre colador de 3'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de llautó i muntat roscat

117,12 CENT DISSET EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS

1.13.3.1.4 u A012M000

Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 3'', de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment

109,57 CENT NOU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS

1.13.3.1.5 u A012M000

Vàlvula d'esfera manual amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, amb cos de fosa, bola de llautó i anells de tancament de tefló, preu alt i muntada superficialment

345,93 TRES-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS

1.13.3.1.6 u A012J000

Vàlvula de buidat de 1/2" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada

21,89 VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.3.: COMPTADORS

Quadre de Preus N° 1

1.13.3.1.7 m **BFWB1E42**

Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

30,28

TRENTA EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.3.: GRUP DE PRESSIÓ I DIPÓSIT

Quadre de Preus N° 1

1.13.3.2.1 u A0140000

Dipòsit prefabricat de formigó armat, TEHORSA o equivalent, de 20.000 l de capacitat, amb tapes i registres, s'inclou escala d'accés persones, tapes per entrada de material, ventilació. S'inclou el transport fins a obra i la instal·lació

6.178,64 SIS MIL CENT SETANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

1.13.3.2.2 u A0140000

Dipòsit prefabricat de formigó armat, TEHORSA o equivalent, de 20.000 l de capacitat, amb tapes i registres, s'inclou el transport fins a obra i la instal·lació

3.489,31 TRES MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS

1.13.3.2.3 u A012M000

Grup de pressió per a instal·lacions contra incendis ESPA model UE 72/65 o equivalent, de cabal 80 m³/h, com a màxim, pressió mínima de 6,1 bar i màxima 7,2 bar amb 1 bomba de servei i 1 bomba jockey i muntat sobre bancada

6.572,67 SIS MIL CINC-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS

1.13.3.2.4 m A013M000

Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

10,70 DEU EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS

1.13.3.2.5 m A013M000

Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

37,50 TRENTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.3.: GRUP DE PRESSIÓ I DIPÓSIT

Quadre de Preus N° 1

1.13.3.2.6 m **BFYB1F42**

Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

32,20 TRENTA-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS

1.13.3.2.7 u **A013M000**

Vàlvula de comporta manual amb brides de diàmetre nominal 100 mm, de 16 bar de pressió nominal, de fosa

242,70 DOS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS

1.13.3.2.8 u **A012M000**

Vàlvula de comporta manual amb brides de diàmetre nominal 125 mm, de 16 bar de pressió nominal, de fosa

335,37 TRES-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS

1.13.3.2.9 u **BN12B4F0**

Vàlvula de comporta manual amb brides de diàmetre nominal 80 mm, de 16 bar de pressió nominal, de fosa

195,25 CENT NORANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS

1.13.3.2.10 u **A012M000**

Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2", de 10 bar de pressió nominal, de llautó, muntada superficialment

25,31 VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS

1.13.3.2.11 u **A012M000**

Vàlvula de retenció de disc partit per a muntar entre brides, diàmetre nominal 80 mm, cos de fosa grisa EN-GJL-HB215 (GG-25), clapeta partida d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú EPDM i molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió nominal 16 bar, temperatura màxima 100 °C, muntada entre brides

46,85 QUARANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS

1.13.3.2.12 u **A012M000**

Vàlvula de retenció de disc partit per a muntar entre brides, diàmetre nominal 100 mm, cos de fosa grisa EN-GJL-HB215 (GG-25), clapeta partida d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú EPDM i molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió nominal 16 bar, temperatura màxima 100 °C, muntada entre brides

58,81 CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.3.: GRUP DE PRESSIÓ I DIPÓSIT

Quadre de Preus N° 1

1.13.3.2.13 u A012M000

Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 2", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment

63,78

SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS

1.13.3.2.14 u A012J000

Vàlvula de buidat d'1" 1/4 de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada

56,93

CINQUANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS

1.13.3.2.15 u A0121000

Subm. i col. lloc de control per a roixadors de 4" format per:

- Vàlvula amb tapa frontal per la inspecció o neteja.
- Càmera de retard per evitar alarmes.
- Motor d'aigua i gong d'alarma acústica.

S'inclou conducció dels punts de desaigüe de prova al sanejament i petits accessoris de muntatge i connexionat.

839,76

VUIT-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS

1.13.3.2.16 m A012M000

Col·lector de 8" per a la distribució de les Bies i de roixadors, inclou i material auxiliar de muntatge, totalment instal·lat.

83,17

VUITANTA-TRES EUROS AMB DISSET CÈNTIMS

1.13.3.2.17 u A012M000

Interrupctor de cabal per a líquid, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat

94,56

NORANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

1.13.3.2.18 u A012M000

Interrupctor de nivell per a dipòsit, muntat i connectat

242,57

DOS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.13.3.: GRUP DE PRESSIÓ I DIPÓSIT

Quadre de Preus N° 1

1.13.3.2.19 u BN3A93P0

Vàlvula d'esfera motoritzada amb rosca, de diàmetre nominal 2", 10 bar de pressió nominal, tensió d'alimentació de l'actuador 230 V, temps d'actuació de 7,5 segons, temperatura màxima de servei 60°C, amb cos de PVC, bola de PVC i tancament de tefló, muntada superficialment

579,34 CINC-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

1.13.3.2.20 m A013H000

Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, pentapolar de secció 5x1,5 mm², col·locat en tub

1,55 UN EURO AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

1.13.3.2.21 m BG22TB10

Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

1,65 UN EURO AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

1.13.3.2.22 u A012H000

Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment

17,98 DISSET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS

1.13.3.2.23 u

Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte de connexionat a la xarxa de sanejament de l'urbanització

461,54 QUATRE-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.14 : PINTURA

Quadre de Preus N° 1

1.14.1 m2 A012D000

Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat, color ral a escollir per DF

4,24 QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

1.14.2 m2 A012D000

Pintat de parament vertical de guix cartro guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF

4,13 QUATRE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS

1.14.3 u

Partida unitaris pintat d'instal.lacions amb esmalt sintètic amb una capa d'imprimació i dues capes d'acabat, , color ral a escollir per DF

6.923,05 SIS MIL NOU-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB CINC CÈNTIMS

1.14.4 m2 A012D000

Semi lacat d'elements de DM, a l'esmalt sintètic acabat tipus corten amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF

15,66 QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

1.14.5 m2 A012D000

Pintat de perfils d'acer amb una capa de imprimació, pintura ignifuga amb un gruix de 2630µm per aconseguir una resistència al foc amb el massissat interior de EF-90, aplicat amb pulveritzador, realitzat en capes.

39,59 TRENTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

1.14.6 m2 A012D000

Aïllament amb morter format per ciment i perlita amb vermiculita projectat amb màquina mescladora automàtica amb bomba helicoidal per a conferir una protecció EF-90, als sostres de xapa

14,36 CATORZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS

1.14.7 m2 A012D000

Pintat d'elements metàl.lics amb pintura sintètica sobre tractament , amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat, color ral a escollir per DF

9,67 NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.14 : PINTURA

Quadre de Preus N° 1

1.14.8 m A0121000

Tractament del nivell d'humitat capil·lar en parament vertical d'obra ceràmica massissa de <=30 cm de gruix, a una cara, mitjançant injecció, amb producte hidrofugant, amb 25 perforacions perpendiculars a la base del mur, a portell i inclinades cap al terra, per metro, inclinades 30° cap al terra, equidistants 20 cm, de 20 mm de diàmetre, amb una fondària de 2/3 del gruix del mur, neteja dels orificis i injecció fins a la saturació amb broquets de pressió alta de producte hidrofugant de base àcid silícic i hidrofugant i obturament amb morter mixt 1:2:10

160,77

CENT SEIXANTA EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS

1.14.9 m2 A0121000

Pintat antigraffiti de parament vertical, amb una capa de producte decapant, esbandida amb aigua, una capa d'imprimació antigraffiti adherent i dues capes de vernís protector antigraffiti

11,79

ONZE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.16 : EQUIPAMENT

Quadre de Preus N° 1

1.16.1 u BQ400560

Subministre de cortina enrotllable d'ús interior de 3,8x4,8 m, amb teixit opac de fibre de vidre amb flocat, solidesa a la llum >7, bloqueig UV 100%, ignífug classe M1, pes 500g/m2, color a escollir i revers blanc, lastre cilíndric inferior, tub superior reforçat, accionament motoritzat amb comanament a distància i funcionament independent

1.406,93 MIL QUATRE-CENTS SIS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS

1.16.2 u BQ400620

Comandament a distàcia per a quatre cortines

128,19 CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS

1.16.3 u BQ400740

Col.locació cortines

62,75 SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 1.19 : VARIS

Quadre de Preus N° 1

1.19.1 u **A0122000**

Partida unitària de paletteria als als diferents oficis

2.505,04

DOS MIL CINC-CENTS CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Quadre de Preus N° 1

2.1.1 m2 A0140000

Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

7,25 SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS

2.1.2 m A0150000

Demolició de vorada col.locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

3,12 TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS

2.1.3 m2 C1105A00

Demolició de paviment de formigó, de fins a 10 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

3,54 TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

2.1.4 m2 A0140000

Enderroc de paret de pedra de 30 cm de gruix amb pilars de 60 cm i balustrada, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

37,75 TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS

2.1.5 m A0125000

Arrencada de barana metàl.lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

4,95 QUATRE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS

2.1.6 m3 A0140000

Enderroc de fonament corregut de maçoneria, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

85,25 VUITANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.2 : MOVIMENT DE TERRES

Quadre de Preus N° 1

2.2.1 m3 A0140000

Excavació i càrrega de terra per esplanació en el mateix terreny, amb mitjans mecànics, d'acord amb les seccions de projecte

6,96 SIS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS

2.2.2 m3 A0140000

Excavació de rasa i pous de més de 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny no classificat, i esplanació en el mateix terreny, amb mitjans mecànics, d'acord amb les seccions de projecte

13,50 TRETZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS

2.2.3 m3 A0140000

Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, amb mitjans manuals en una pendent inferior al 25%, càrrega i transport dins del solar

10,19 DEU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS

2.2.4 m3 C1501700

Transport de terres a l'interior de l'obra, carregat amb mitjans mecànics

3,17 TRES EUROS AMB DISSET CÈNTIMS

2.2.5 m3 A0140000

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material seleccionat, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 98 % PM

18,06 DIVUIT EUROS AMB SIS CÈNTIMS

2.2.6 m2 A0140000

Repàs i piconatge de sòl de rasa de més d'1,5 i menys de 2 m d'amplària, amb compactació del 98% PM

1,32 UN EURO AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS

2.2.7 m3 B03D1100

Aportació i incorporació de terra seleccionada per a jardineria, 50% de terra vegetal i 50 % de terra amb predomini silícic

8,98 VUIT EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.2 : MOVIMENT DE TERRES

Quadre de Preus N° 1

2.2.8 m3 A0140000

Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb terres i graves procedents del moviment de terres del solar i del pati, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 98% del PM, amidament real sobre perfil

6,85

SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS

2.2.9 m3 A0140000

Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 98% del PM, amidament real sobre perfil

12,50

DOTZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.6 : TANCAMENTS

Quadre de Preus N° 1

2.6.1 u A0122000

Caseta de comptadors d'obra de fàbrica per revestir de gruix 14 cm, de maó calat, de 8,8x2,40x0,80 m, amb formació de solera superior de maxambrat ceràmic de 4 cm i xapa de formigó de 5 cm, amb maxons de paret de maó calat cada 2,2 m, amb acabat exterior arrebossat amb morter de ciment 1:6, impermeabilització amb membrana de làmines de PVC resistents a la intempèrie fixada al suport amb adhesiu de formulació específica, segons detall de projecte

1.055,46 MIL CINQUANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS

2.6.2 m3 A0122000

Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb malla electrosoldada D. 6 mm/20x20, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat per base de dipòsit d'aigua

79,57 SETANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS

2.6.3 m2 A0127000

Membrana de gruix 1,5 mm, d'una làmina de PVC flexible no resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de fibra de vidre, fixada al suport amb adhesiu de formulació específica

17,44 DISSET EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

2.6.4 m2 A0122000

Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col.locat amb morter 1:4, amb ciment CEM II i additiu inclusor aire/plastificant

25,63 VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS

2.6.5 m2 A0122000

Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,50 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat

13,71 TRETZE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS

2.6.6 m2 A012D000

Pintat de parament horitzontal exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat

5,16 CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.9 : SERRALERIA

Quadre de Preus N° 1

2.9.1 m2 A0127000

Escocell de planxa metàl·lica d'acer corten de 10 mm de gruix i 20 cm d'alçada, amb element d'ancoratge de 20 cm de longitud cada 50 cm, segons plànols de detall

261,84 DOS-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

2.9.2 m2 A012F000

Revestiment de murs exteriors amb de xapa llisa d'acer corten de 3mm sobre muntants de tub d'acer galvanitzat i pintat de 40x40x2 mm soldats a la part posterior de la xapa. Inclou part proporcional de peces especials i remats, així com els medis auxiliars de muntatge, segons plànols de detall

274,32 DOS-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS

2.9.3 m2 A012F000

Porticons pivotants realitzats amb xapa perforada d'acer corten de 3mm bastidors perimetrals de tub d'acer galvanitzat i pintat de 40x40x2 mm, amb estructura auxiliar de tubs de 100x50x3 mm d'acer galvanitzat collat a estructura horitzontal de passera. Inclou part proporcional de peces especials i remats, segons detalls de projecte, així com els medis auxiliars de muntatge. Perforació circular rectilínea diàmetre 20mm cada 30 cm amb reserves perimetrals a quatre cares, segons plànols de detall

359,34 TRES-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.11 : PAVIMENT

Quadre de Preus N° 1

2.11.1 m2 A0140000

Subbase de 10 cm de gruix de sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 5 mm amb estesa i piconatge del material

7,14 SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS

2.11.2 u A012N000

Pericó per a boca de dipòsits de formigó prefabricat, de 100x100 cm i 300 cm de fondària, segons plànol de detall

188,02 CENT VUITANTA-VUIT EUROS AMB DOS CÈNTIMS

2.11.3 u A012N000

Subministre i col·locació de pericó per registre de serveis de formigó prefabricat amb fons, de 100x100 cm i 60 cm de fondària, inclosa tapa de xapa d'acer corten amb marc perimetral

469,51 QUATRE-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS

2.11.4 m3 A0140000

Subbase amb material granular de grandària 5/12 mm en tongades de 20 cm, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM

17,63 DISSET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS

2.11.5 m3 A0122000

Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb malla electrosoldada D. 6 mm/20x20, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat per base de dipòsit d'aigua

79,57 SETANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS

2.11.6 m2 A0124000

Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15 x 15 D: 6 - 6 B 500 T 6 x 2,2 UNE 36092, per a l'armadura de lloses

2,83 DOS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.11 : PAVIMENT

Quadre de Preus N° 1

2.11.7 m2 A0127000

Subministrament i col·locació de paviment de lloses de gran format tipus MATA o similar prefabricades amb formigó armat per ús peatonal i pas rodat de serveis (càrrega d'ús 2.000 kg/m²). Geometria i especejament segons projecte, amb incorporació de "casquillos M-12" zincats embeguts en cada llosa per facilitar-ne la posada en obra. Acabat superficial tipus FOREST amb lamel·les i textura de fusta de conífera impresa en relleu i color a definir per DF. Dimensions aproximades 102 x 150 cm, 13 cm de gruix i pes màxim 430 kg/ut. Col·locació, amb mitjans auxiliars inclosos, amorterada amb morter de ciment dosificació 1:4 sobre solera armada i degudament anivellada, Inclou la formació de peces especials i trapes per accés als dipòsits

110,01 CENT DEU EUROS AMB UN CÈNTIM

2.11.8 m A012N000

Vorada recta de peces de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A2 de 20x10 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter M-4b

20,10 VINT EUROS AMB DEU CÈNTIMS

2.11.9 m2 A012N000

Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m³ de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland

17,73 DISSET EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13.1 : SANEJAMENT

Quadre de Preus N° 1

2.13.1.1 u FDB27469

Pou circular de registre de diàmetre 100 cm, de 3,5 m de fondària, amb solera de formigó HM-20/P/20/l, de 15 cm de gruix amb mitja canya per a tub de diàmetre 40 cm, paret de maó calat de gruix 14 cm, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4, bastiment i tapa de fosa grisa de diàmetre 70 cm i graons de ferro colat nodular de 200x200x200 mm

931,99

NOU-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS

2.13.1.2 m A012N000

Pericó de peu de baixant de 60x60 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/l

70,97

SETANTA EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS

2.13.1.3 m A012N000

Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 200 mm i 60 a 100 mm d'alçària, sense perfil lateral, amb reixa de fosa antisobreeiximent classe D400 segons norma UNE-EN 1433 fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix

104,14

CENT QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS

2.13.1.4 m A012M000

Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, amb 10 cm de formigó HM-20/B/20/l, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa

22,48

VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

2.13.1.5 m A012M000

Tub de PVC de 250 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, amb 10 cm de formigó HM-20/B/20/l, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa

34,37

TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS

2.13.1.6 u

Partida unitària de connexió a la xarxa de clavegueram existent, inclou obertura de rases, connexió dels tubs i reposició

3.106,50

TRES MIL CENT SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS

2.13.1.7 u A012N000

Connexió dels desaigües, baixants i drenatges d'altres fases, inclou obertura, connexió del tubs i reposició

35,60

TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13.1 : SANEJAMENT

Quadre de Preus N° 1

2.13.1.8 u **A0122000**

Bunera de PVC rígid de diàmetre 125 mm amb tapa plana metàl·lica, col·locada amb fixacions mecàniques

25,37

VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13.2 : XARXA D'AIGUA FREDA

Quadre de Preus N° 1

2.13.2.1 m A013M000

Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

10,70

DEU EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS

2.13.2.2 u A012M000

Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2", de 10 bar de pressió nominal, de llautó, muntada superficialment

25,31

VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS

2.13.2.3 u A012M000

Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 2", de 10 bar de pressió nominal, amb cos de PVC, bola de PVC i anells de tancament de tefló, temperatura màxima de servei de 60°C i muntada superficialment

40,17

QUARANTA EUROS AMB DISSET CÈNTIMS

2.13.2.4 m BFWB1605

Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

7,51

SET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS

2.13.2.5 m A012M000

Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

6,28

SIS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

2.13.2.6 u A0140000

Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

59,10

CINQUANTA-NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13.2 : XARXA D'AIGUA FREDA

Quadre de Preus N° 1

2.13.2.7 u A012N000

Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons, de 50x50 cm i 50 cm de fondària, per a instal·lacions de serveis, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/l de 15 cm de gruix

51,59

CINQUANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13.3.: QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus N° 1

2.13.3.1.1 u A012H000

Armari metàl·lic HIMEL ref. CRN-108/400 o equivalent, de fixació mural, IP66, construcció monobloc amb laterals formats d'una sola peça perfilada i doblegada, pintat exteriorment i interiorment amb resina de polièster-epoxi color gris clar RAL-7032, de dimensions 1000x800x400 mm. (altxamplexprofunditat), col.locat

364,94 TRES-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

2.13.3.1.2 u A013H000

Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

98,53 NORANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

2.13.3.1.3 u A013H000

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

45,18 QUARANTA-CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS

2.13.3.1.4 u A013H000

Contactador de 40 A, circuit de potència de 230 V i comandament de 230 V, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat

42,42 QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS

2.13.3.1.5 u A012H000

Selector manual de 3 posicions TERASAKI model STAMO- o equivalent, amb acoblament ref. GE10 o equivalent, col·locat

12,16 DOTZE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS

2.13.3.1.6 u A0122000

Desplaçador caixa d'instal·lacions elèctrica de la tanca del carrer Begur a la zona de centralització d'escomeses

643,21 SIS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13.3.: CANALITZACIONS I LÍNIES

Quadre de Preus N° 1

2.13.3.2.1 m A012H000

Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, tetrapolar de secció 4x6 mm², col·locat en tub

3,45 TRES EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS

2.13.3.2.2 m BGY38000

Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm², muntat en malla de connexió a terra

8,88 VUIT EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

2.13.3.2.3 u A012H000

Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment

17,98 DISSET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS

2.13.3.2.4 m A012H000

Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

5,80 CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS

2.13.3.2.5 m A012H000

Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

4,16 QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS

2.13.3.2.6 m A012H000

Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

2,39 DOS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13.3.: CANALITZACIONS I LÍNIES

Quadre de Preus N° 1

2.13.3.2.7 u A0140000

Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter

59,10 CINQUANTA-NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS

2.13.3.2.8 u A012N000

Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons, de 50x50 cm i 50 cm de fondària, per a instal·lacions de serveis, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix

51,59 CINQUANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

2.13.3.2.9 u A012N000

Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons, de 70x70 cm i 50 cm de fondària, per a instal·lacions de serveis, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terres de l'excavació

82,15 VUITANTA-DOS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS

2.13.3.2.10 u A012N000

Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter

210,93 DOS-CENTS DEU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS

2.13.3.2.11 m BDGZU010

Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora

0,28 ZERO EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13.3.: APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus N° 1

2.13.3.3.1 u A013H000

Columna de planxa d'acer corten ESCOFET model KANYA 10 o equivalent, de forma troncocònica, de 10 m d'alçària, col.locada sobre dau de formigó. Inclou cablejat interior, base portafusibles, fusibles, connexió a la xarxa de terra, arqueta de registre de 30x30 cm. amb tapa i p.p. de material auxiliar i accessoris.

1.503,26 MIL CINC-CENTS TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS

2.13.3.3.2 u A012H000

Projector IEP model PR31 ref. 50-70456 o equivalent, amb làmpada de vapor de sodi d'alta pressió de 250W, cos de fosa injectada d'alumini, reflector d'alumini anoditzat, tancament amb vidre pla. Fixació amb forquilla reforçada d'acer galvanitzat. Acabat en color negre forja. Grau de protecció IP65. Instal·lat.

460,15 QUATRE-CENTS SEIXANTA EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS

2.13.3.3.3 u A012H000

Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària i de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

20,17 VINT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13.4 : CLIMATITZACIÓ

Quadre de Preus N° 1

2.13.4.1 u

Partida unitaria de connexió hidràulica de canonades de climatització entre edifici "Can Mario" i edifici "Can Ganxó". Inclou canonades de material adequat per anar soterrat entre els dos edificis, aïllament, protecció, pletines d'unió entre diferents materials, passamurs metàl·lics, sellats, impermeabilitzacions, equilibrat del circuit, proves de funcionament i posta en marxa.

3.860,00

TRES MIL VUIT-CENTS SEIXANTA EUROS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13.5 : TELECOMUNICACIONS

Quadre de Preus N° 1

2.13.5.1 m A013H000

Tub rígid de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,8 mm de gruix, amb unió encolada i com a canalització soterrada

4,63

QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS

2.13.5.2 u A012N000

Pericó de registre prefabricat de formigó armat, tipus MF-II per a instal·lacions de telefonia inclosa tapa de formigó prefabricada, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/40/l de 15 cm de gruix

114,03

CENT CATORZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13.6 : PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Quadre de Preus N° 1

2.13.6.1 u A012M000

Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 3", de 10 bar de pressió nominal, de llauto, muntada superficialment

55,72

CINQUANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS

2.13.6.2 m A013M000

Tub de polietilè de designació PE 100, de 75 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

18,14

DIVUIT EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13.7 : REG

Quadre de Preus N° 1

2.13.7.1 u A012P000

Programador de reg amb alimentació a 9 V, sistema de programació per teclat via radio, preu mitjà, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat

281,60 DOS-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS

2.13.7.2 u A012M000

Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i racor de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa, vàlvula de tancament amb junt EPDM i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada

99,00 NORANTA-NOU EUROS

2.13.7.3 u A012M000

Vàlvula d'esfera manual encolada, de 20 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, amb cos de PVC, bola de PVC i anells de tancament de tefló, muntada superficialment

19,77 DINOU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS

2.13.7.4 u A012P000

Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs

43,67 QUARANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS

2.13.7.5 u BNE15300

Filtre colador de 3/4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de llautó i muntat roscat

12,41 DOTZE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS

2.13.7.6 u A013M000

Filtre d' anelles 120 M de 3/4" per sistema de rec. S'inclou material auxiliar de montatge.

20,46 VINT EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS

2.13.7.7 u A012P000

Vàlvula antisifó de 1/2" per a sistema de goteig, instal·lada

10,90 DEU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13.7 : REG

Quadre de Preus N° 1

2.13.7.8 u A012P000

Vàlvula de rentat de 1/2" per a sistema de goteig, instal.lada

11,05 ONZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS

2.13.7.9 m A013M000

Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

3,12 TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS

2.13.7.10 m BFB28400

Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat superficialment

6,53 SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

2.13.7.11 m A012P000

Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m

2,27 DOS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS

2.13.7.12 m BGW21000

Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment

2,41 DOS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS

2.13.7.13 u BEV42001

Instal·lació elèctrica de punt de control

77,99 SETANTA-SET EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS

2.13.7.14 u

Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte de connexionat a la xarxa existent

58,58 CINQUANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.13.7 : REG

Quadre de Preus N° 1

2.13.7.15 u

Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte de connexionat a la xarxa de goteig existent amb canonada PE de diàmetre 25.

45,27

QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.17 : ENJARDINAMENT

Quadre de Preus N° 1

2.17.1 u A012P000

Plantació d'arbre de fulla perenne de 60/70 mm de perímetre subministrat en contenidor, col·locat amb camió grua, en pendent inferior al 25 %, s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal

19,28 DINOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

2.17.2 u A012P000

Plantació d'arbre de fulla perenne de 80/90 mm de perímetre subministrat en contenidor, col·locat amb camió grua, en pendent inferior al 25 %, s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal

22,53 VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

2.17.3 u A012P000

Plantació d'arbre de fulla perenne de 110/120 mm de perímetre subministrat en contenidor, col·locat amb camió grua, en pendent inferior al 25 % s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal,

25,43 VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS

2.17.4 u A012P000

Plantació d'arbust d'alçària més de 2 m, amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 25 % s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal,

12,66 DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

2.17.5 u A012P000

Plantació de planta vivaç en pa d'herba, amb mitjans manuals, en pendent inferior al 25 %, s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal,

4,44 QUATRE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

2.17.6 u BR45VJQ4

Subministrament d'alzina surera (Quercus Suber) d'un sol peu, de 60/70 cm de perímetre cultivat un mínim de 5 mesos en contenidor de 1000 litres tipus Airpot o similar per a la potenciació radicular

941,27 NOU-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS

2.17.7 u BR45VJQ6

Subministrament d'alzina surera (Quercus Suber) d'un sol peu, de 80/90 cm de perímetre cultivat un mínim de 5 mesos en contenidor de 1000 litres tipus Airpot o similar per a la potenciació radicular

1.192,27 MIL CENT NORANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.17 : ENJARDINAMENT

Quadre de Preus N° 1

2.17.8 u BR45VJQ8

Subministrament d'alzina surera (Quercus Suber) d'un sol peu, de 100/110 cm de perímetre cultivat un mínim de 5 mesos en contenidor de 1000 litres tipus Airpot o similar per a la potenciació radicular

1.568,78 MIL CINC-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS

2.17.9 u BR45VJA2

Subministrament de cirerer d'arboç (Arbustus Unedo) de 30/40 cm de perímetre en contenidor de 90 litres

107,58 CENT SET EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

2.17.10 u BR45VJB4

Subministrament de marfull (Viburnum Tinus) de 30/40 cm de perímetre en contenidor de 90 litres

103,09 CENT TRES EUROS AMB NOU CÈNTIMS

2.17.11 u BR45VJB6

Subministrament murtra (Myrtus communis), de 15/20 cm de perímetre en contenidor de 30 litres
2 uts 35 €/ut

31,37 TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS

2.17.12 u BR45VJC6

Subministrament de plantes de zones de sureda: tomanyí (Lavandula Stoechas, estepa/mòdega blanca (Cistus Albidus), estepa/mòdega negra (Cistus Mospeliensis), gallerincs (Ruscus Aculeatus), gerani silvestre (Geranium Rotundifolium), totes en contenidor de 3 litres

2,24 DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

2.17.13 u BR4FD610

Subministrament heura (Hedera helix) d'alçària 1,5 a 2 m, en contenidor

4,05 QUATRE EUROS AMB CINC CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.18 : MOBILIARI URBÀ

Quadre de Preus N° 1

2.18.1 u A012N000

Subministrament i col·locació de paperera per exterior de xapa d'acer Corten amb acabat oxidat i vernissat model MORELLA BIN o similar dissenyada per Helio Piñón i produïda per Escofet; pes 35 kg, capacitat 50 litres, diàmetre 35 cm i alçada 75 cm. Fixació a fonament realitzat in situ amb cargols d'acer segons especificacions del fabricant

572,63 CINC-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS

2.18.2 u A012N000

Subministrament i col·locació de columna KANYA o similar troncocònica (conicitat 12,5%) d'acer Corten e = 5 mm per a 4 projectors dissenyada per Olga Tarrasó, Jordi Henrich, Jaume Artigues i Miquel Roig i produïda per Escofet; pes 284 kg, alçada 12 m, diàmetre columna 128/88 mm, diàmetre placa base 550 mm. Fixació a fonament realitzat in situ segons especificacions del fabricant

2.272,53 DOS MIL DOS-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

2.18.3 u A012N000

Reforç inferior per a columna KANYA o similar a base d'anell, placa de fixació d'acer Corten amb 8 cartelles, pernscats, rosques i arandelles d'acer inox

291,61 DOS-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS

2.18.4 u A012N000

Banc amb seient i respall de dimensions totals 2,70 x 0,50 m, h seient = 0,45 i h respall = 0,54 m; format per llatas de fusta de 40 x 60 mm d'iroko tractat, marc perimetral i suports amb entramat de tubs d'acer Corten soldats a estructura vertical i paret de gero posterior, tot segons detall.

908,20 NOU-CENTS VUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 2.19 : VARIS

Quadre de Preus N° 1

2.19.1 u **A0122000**

Partida unitària ajuts de paletèria als als diferents oficis

438,38

QUATRE-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Quadre de Preus N° 1

3.1.1 u B0Y15300

Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm

107,87

CENT SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.11 : PAVIMENTS

Quadre de Preus N° 1

3.11.1 m2 A0127000

Paviment de linòleum de 2,5 mm de gruix amb disseny lleugerament marmoritzat, antiestàtic, bactericida, resistent a les cremades de cigarreta, amb reacció al foc Cf/s1 (segons norma EN 13501-1), antilliscant grup R9, amb aïllament acústic a la trepitjada de 4 dB i resistent a tràfic intens U4-P3. Suministre en rotlles de 2 m d'amplada (EN 426), compostos per oli de llinosa oxidat i polimeritzat, pols de suro i fusta, pigments inalterables i resines naturals calandrats sobre un suport de xarpellera de jute i acabat amb una capa de protecció TOPSHIELD. Col·locació sobre solera amb adhesiu a base d'aigua, fresat i segellat de juntes amb cordons de soldadura tipus CAMUFLAGE, inclou peces especial per rampa i escales escenari i folrat caixes Ackerman,color ral a escollir per DF

28,71

VINT-I-VUIT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.12 : SOSTRES

Quadre de Preus N° 1

3.12.1 m2 B0CC3Z24

Subministre i col.locació de cel ras vertical registrable Luxalon V100 o similar format per panells de 100 mm d'alçada i fins 7200 mm de longitud de xapa d'alumini prelacada de 0,6 mm de gruix cada 150 mm. Fixació individual de cada panell "engatillat" al perfil del sistema de suport. Inclou de remat perimetral. Color Ral idem fusteria d'alumini carta especial Azko Nobela confirmar per DF. Remat inferior continuu de cada panell a base de taps de suro de vi reciclats mecanitzats amb incisió longitudinal i muntats i encolats manualment,tot segons plànols de detall

95,00

NORANTA-CINC EUROS

3.12.2 u B0CUR100

Partida unitària de remats lineals amb perfils metàl.lics per entrega entre cel ras i lluminèries i difusos d'aire

1.613,61

MIL SIS-CENTS TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V
Capítol 3.13.1.: ESCOMESA I COMPTADOR GENERAL

Quadre de Preus N° 1

3.13.1.1.1 m A013M000

Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

10,70 DEU EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS

3.13.1.1.2 u A012M000

Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d'aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur

134,31 CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS

3.13.1.1.3 u BJM15030

Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 30 mm, cabal nominal 5 m³/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal

296,83 DOS-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS

3.13.1.1.4 u A012M000

Vàlvula d'esfera manual soldada, de 2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment

75,41 SETANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS

3.13.1.1.5 u A012M000

Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 2", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment

63,78 SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS

3.13.1.1.6 u BNE19200

Filtre colador de 2" de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, de bronze i muntat roscat

63,74 SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

3.13.1.1.7 u A012J000

Vàlvula de buidat de 1/2" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada

21,89 VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V
Capítol 3.13.1.: ESCOMESA I COMPTADOR GENERAL

Quadre de Preus N° 1

3.13.1.1.8 m BFWB1605

Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

7,51 SET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS

3.13.1.1.9 u BJM15020

Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 20 mm, cabal nominal 2,5 m³/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal

106,07 CENT SIS EUROS AMB SET CÈNTIMS

3.13.1.1.10 u A012M000

Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment

29,68 VINT-I-NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

3.13.1.1.11 u BN816420

Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment

30,36 TRENTA EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS

3.13.1.1.12 u BNE16200

Filtre colador de 1'' de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, de bronze i muntat roscat

24,98 VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.1.: INSTAL·LACIÓ INTERIOR AIGUA FREDA I ACS

Quadre de Preus N° 1

3.13.1.2.1 u A012M000

Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1 1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment

51,31 CINQUANTA-UN EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS

3.13.1.2.2 m BFY52AB0

Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

11,06 ONZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS

3.13.1.2.3 m A012M000

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica sense halògens, per a canonades de 28 mm de diàmetre exterior, de 9 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 30 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,040 W/mK i no propagador de la flama, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment

5,79 CINC EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS

3.13.1.2.4 m BFY52CB0

Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

15,36 QUINZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS

3.13.1.2.5 m A012M000

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica sense halògens, per a canonades de 42 mm de diàmetre exterior, de 9 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 44 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,040 W/mK i no propagador de la flama, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment

7,88 SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

3.13.1.2.6 u BN816420

Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment

30,36 TRENTA EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.: QUADRE COMPTATGE I CINNEXIÓ

Quadre de Preus N° 1

3.13.2.1.1 u A012H000

Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 139 i 277 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 400 A regulable entre 200 i 400 A i poder de tall de 20 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment

597,43 CINC-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS

3.13.2.1.2 u BG1PUD40

Protecció diferencial per a conjunt de protecció i mesura TMF10 de 200 a 400 A (139 a 277 kW), amb toroidal de 105 mm de diàmetre, sortida superior o lateral, muntat en caixa modular de polièster reforçat amb fibra de vidre, col·locat adossat al conjunt de protecció i mesura

266,55 DOS-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

3.13.2.1.3 u A012H000

Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a comptador multifunció, per a una potència de 24,24 kW i una tensió de 400 V, de 540x810x270 mm, amb caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat, base de fusibles amb fusibles i sortida de borns, sense comptadors, amb ICP de 35 A i diferencial 63/4/300mA, col·locat superficialment i amb totes les connexions fetes.

425,35 QUATRE-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS

3.13.2.1.4 u A012H000

Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons esquema UNESA número 9, inclosa base portafusibles tripolar NH T-0 (sense els fusibles) i neutre amobible, connexió mitjançant cargols inoxidable M10, grau de protecció IP41 IK09, muntada superficialment

134,54 CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

3.13.2.1.5 u A012H000

Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema UNESA número 9, inclosa base portafusibles tripolar NH T-2 (sense els fusibles) i neutre amobible, connexió mitjançant cargols inoxidable M10, grau de protecció IP41 IK09, muntada superficialment

197,08 CENT NORANTA-SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.: QUADRE COMPTATGE I CINNEXIÓ

Quadre de Preus N° 1

3.13.2.1.6 m A012H000

Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 200 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

5,80

CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS

3.13.2.1.7 m A012H000

Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, unipolar de secció 1x150 mm², col·locat en tub

13,96

TRETZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.: QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus N° 1

3.13.2.2.1 u A012H000

Armari metàl·lic MERLIN GERIN model PRISMA P ref. 08406 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 12 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, paret posterior ref. 08736, parets laterals ref. 08750, sostre ref. 08436, sòcol ref. 08726, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent IP30 ref. 08536, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 2000x650x400 mm (alturaxampladaxprofunditat), col·locat

852,08

VUIT-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS

3.13.2.2.2 u A012H000

Armari metàl·lic MERLIN GERIN model PRISMA P ref. 08407 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 12 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera (més embarrat en passadís lateral), amb cuba, xassís, paret posterior ref. 08738, parets laterals ref. 08750, sostre ref. 08438, sòcol ref. 08728, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent IP30 ref. 08538, pany i accessoris de muntatge; de dimensions amb passadís 2000x650+150x400 mm (alturaxampladaxprofunditat), col·locat

1.047,22

MIL QUARANTA-SET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS

3.13.2.2.3 u A012H000

Armari metàl·lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08108 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 8 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta PLENA IP30 ref. 08128, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 1230x600x250 mm (alturaxampladaxprofunditat), col·locat

492,64

QUATRE-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

3.13.2.2.4 u A012H000

Armari metàl·lic MERLIN GERIN PRAGMA 18 ref. PRA 10263 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 3 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta transparent IP40, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 600x426x125 mm (alturaxampladaxprofunditat), col·locat

125,67

CENT VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS

3.13.2.2.5 u A013H000

Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 200 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment, amb bobina auxiliar tipus

625,87

SIS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.: QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus N° 1

3.13.2.2.6 u BG41G1QN

Interrupctor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 160 A d'intensitat màxima i calibrat a 125 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard integrat, de 16 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 7 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

183,45 CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS

3.13.2.2.7 u A012H000

Interrupctor manual de 160 A, tetrapolar, de seccionament, amb indicador visual de l'estat de connexió i fixat a pressió

118,84 CENT DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

3.13.2.2.8 u A012H000

Interrupctor manual en càrrega de 32A, MERLIN GERIN ref. 15012 o equivalent, 4 pols, de comandament, fixat a pressió

28,05 VINT-I-VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS

3.13.2.2.9 u A012H000

Interrupctor manual en càrrega de 40 A, MERLIN GERIN ref. 15020 o equivalent, 2 pols, de comandament, fixat a pressió

29,35 VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS

3.13.2.2.10 u A012H000

Interrupctor manual en càrrega de 20A, MERLIN GERIN ref. 15006 o equivalent, 2 pols, de comandament, fixat a pressió

15,86 QUINZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS

3.13.2.2.11 u A012H000

Polsador de 20A MERLIN GERIN ref. 18036 o equivalent, amb indicador lluminós verd, de comandament, fixat a pressió

24,22 VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.: QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus N° 1

3.13.2.2.12 u A013H000

Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

98,53

NORANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

3.13.2.2.13 u BGW42000

Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

216,46

DOS-CENTS SETZE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS

3.13.2.2.14 u BGW42000

Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

62,68

SEIXANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

3.13.2.2.15 u BGW42000

Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

164,92

CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS

3.13.2.2.16 u A013H000

Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

163,76

CENT SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.: QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus N° 1

3.13.2.2.17 u A012H000

Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

64,07

SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SET CÈNTIMS

3.13.2.2.18 u A013H000

Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

196,87

CENT NORANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS

3.13.2.2.19 u BGW42000

Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

107,30

CENT SET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS

3.13.2.2.20 u A012H000

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

77,78

SETANTA-SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS

3.13.2.2.21 u A012H000

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

101,70

CENT UN EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS

3.13.2.2.22 u A013H000

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

76,22

SETANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.: QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus N° 1

3.13.2.2.23 u BGW41000

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

117,89

CENT DISSET EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS

3.13.2.2.24 u BG415GKB

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

73,08

SETANTA-TRES EUROS AMB VUIT CÈNTIMS

3.13.2.2.25 u BGW41000

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

39,93

TRENTA-NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS

3.13.2.2.26 u BGW41000

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

41,49

QUARANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS

3.13.2.2.27 u BGW41000

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

41,27

QUARANTA-UN EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS

3.13.2.2.28 u BGW41000

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, bipolar (2P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

54,80

CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.: QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus N° 1

3.13.2.2.29 u A012H000

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

350,26 TRES-CENTS CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS

3.13.2.2.30 u A012H000

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

26,55 VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

3.13.2.2.31 u BGW41000

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

39,31 TRENTA-NOU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS

3.13.2.2.32 u A012H000

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 15000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

71,84 SETANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

3.13.2.2.33 u BGW41000

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

25,70 VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS

3.13.2.2.34 u BGW41000

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

26,02 VINT-I-SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.: QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus N° 1

3.13.2.2.35 u BGW41000

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

59,11

CINQUANTA-NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS

3.13.2.2.36 u A012H000

Guardamotor magnetotèrmic, regulable de 0,63 a 1 A, marca TELEMECANIQUE model GV2-ME05 o equivalent, instal.lat.

57,52

CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

3.13.2.2.37 u A012H000

Guardamotor magnetotèrmic, regulable de 1 a 1,6 A, marca TELEMECANIQUE model GV2-ME06 o equivalent, instal.lat.

57,52

CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

3.13.2.2.38 u A013H000

Contactador de 40 A, circuit de potència de 230 V i comandament de 230 V, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalent, instal-lat

42,42

QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS

3.13.2.2.39 u BG4RU015

Contactador de 40 A, circuit de potència de 400 v i comandament de 230 v, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15967 de Merlin Guerin o equivalent, instal-lat

62,02

SEIXANTA-DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS

3.13.2.2.40 u A012H000

Selector manual de 3 posicions TERASAKI model STAMO- o equivalent, amb acoblament ref. GE10 o equivalent, colcat

12,16

DOTZE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.: QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus N° 1

3.13.2.2.41 u BGW42000

Bobina de protecció contra sobretensions permanents M.G. model MSU ref. 26479 o equivalent, 230 V, dispar a 255 V; muntat en perfil DIN.

82,88

VUITANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

3.13.2.2.42 u BG415D59

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, inclou contacte per senyalització de defecte MG ref. 26927 o equivalent muntat en perfil DIN

52,47

CINQUANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS

3.13.2.2.43 u BGW42000

Descarregador combinat contra el llamp i sobretensions DEHN model DEHNventil DV M TT 255 ref. 951310 o equivalent, classe I, 400 V, 4 P, dispar a 255 V, 100 kA corrent de descàrrega ona 8/20; muntat en perfil DIN

728,48

SET-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

3.13.2.2.44 u BGW42000

Descarregador combinat contra el llamp i sobretensions DEHN model DEHNguard DG M TT 275 ref. 952 310 o equivalent, tipus 2, 400 V, 4 P, corrent nominal de descàrrega ona 8/20 de 20 kA, corrent màxima de descàrrega ona 8/20 de 40 kA, muntat en perfil DIN

199,83

CENT NORANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS

3.13.2.2.45 u A013H000

Interruptor horari de programació diària (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, tipus ref.15366 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat

68,09

SEIXANTA-VUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS

3.13.2.2.46 u

Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte de ampliació de quadre de coordinació entre la fase 6 i fase 3.

3.180,00

TRES MIL CENT VUITANTA EUROS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.: QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus N° 1

3.13.2.2.47 u

Partida unitària d'abonament íntegre en concepte d'instal·lació d'analitzador de xarxes elèctriques. Inclou:

- 2 Analitzadors de Xarxa Circutor CVM144 ref. CVM144-ITF-ETHERNET-TCP (un pel QGD i un per Can Ganxó) amb transformadors d'intensitat.
- Cablejat UTP Cat. 5e.
- Tub reflex grapat M16.
- Presa Cat 5e. amb mecanisme de superfície.
- Software de gestió energètica Circutor Power Studio.
- Posta en marxa dels analitzadors.

1.890,00 MIL VUIT-CENTS NORANTA EUROS

3.13.2.2.48 u **A012H000**

Interruptor manual en càrrega de 20A, MERLIN GERIN ref. 15063 o equivalent, 2 pols, amb pilot vermell, de comandament, fixat a pressió

29,02 VINT-I-NOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS

3.13.2.2.49 u **A013H000**

Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, tipus IC 200 ref.15284 de Merlin Guerin o equivalent, fixat a pressió

73,70 SETANTA-TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS

3.13.2.2.50 u **A012H000**

Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 400 A d'intensitat màxima, amb 4 pols i 3 o 4 relès, o 3 relès amb protecció parcial del neutre i bloc de relès electrònic regulable per a interruptors fins a 630 A, de 45 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment

1.141,15 MIL CENT QUARANTA-UN EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS

3.13.2.2.51 u **A012H000**

Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 630 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat entre 0,3 i 30 A, de desconexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat, amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, muntat directament adossat a l'interruptor

733,63 SET-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.: CANALITZACIÓ I LÍNIES

Quadre de Preus N° 1

3.13.2.3.1 u BGW15000

Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment

9,72 NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS

3.13.2.3.2 u A012H000

Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment

17,98 DISSET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS

3.13.2.3.3 m A012H000

Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210230 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 150 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment

16,56 SETZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

3.13.2.3.4 m A012H000

Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210260 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 300 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment

24,08 VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS

3.13.2.3.5 m A012H000

Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm², muntat superficialment

2,50 DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS

3.13.2.3.6 m A012H000

Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm², muntat superficialment

3,13 TRES EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS

3.13.2.3.7 m A012H000

Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x6 mm², col·locat en tub

5,21 CINC EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.: CANALITZACIÓ I LÍNIES

Quadre de Preus N° 1

3.13.2.3.8 m A012H000

Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tetrapolar de secció 4x2,5 mm², col·locat en tub

3,35 TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS

3.13.2.3.9 m A012H000

Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x1,5 mm², col·locat en tub

1,48 UN EURO AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

3.13.2.3.10 m A013H000

Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x6 mm², col·locat en tub

7,77 SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS

3.13.2.3.11 m A012H000

Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x16 mm², col·locat en tub

17,94 DISSET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

3.13.2.3.12 m A012H000

Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x25 mm², col·locat en tub

27,95 VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS

3.13.2.3.13 m BG31EG00

Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x240 mm², col·locat en tub

39,05 TRENTA-NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS

3.13.2.3.14 m A012H000

Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

1,19 UN EURO AMB DINOU CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.: CANALITZACIÓ I LÍNIES

Quadre de Preus N° 1

3.13.2.3.15 m A012H000

Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

1,34

UN EURO AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

3.13.2.3.16 m A012H000

Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

1,34

UN EURO AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

3.13.2.3.17 m BG22H810

Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

1,55

UN EURO AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

3.13.2.3.18 m A012H000

Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

1,91

UN EURO AMB NORANTA-UN CÈNTIMS

3.13.2.3.19 m BG22H910

Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

1,91

UN EURO AMB NORANTA-UN CÈNTIMS

3.13.2.3.20 m A012H000

Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

2,29

DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.: CANALITZACIÓ I LÍNIES

Quadre de Preus N° 1

3.13.2.3.21 m A012H000

Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

3,19

TRES EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS

3.13.2.3.22 m A012H000

Cable multipolar amb conductors de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, per a funcions de control i comandament, de 14G1,5 mm² de secció, amb conductor de protecció groc-verd, col·locat en tub, canal o safata

5,41

CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS

3.13.2.3.23 m A013H000

Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

2,41

DOS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS

3.13.2.3.24 m BGW38000

Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm², muntat superficialment

6,12

SIS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.: MECANISMES

Quadre de Preus N° 1

3.13.2.4.1 u A012H000

Interruptor, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment

9,93 NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS

3.13.2.4.2 u A012H000

Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment

8,87 VUIT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS

3.13.2.4.3 u A012H000

Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada

8,61 VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS

3.13.2.4.4 u A012H000

Caixa modular de PVC-M1 sistema Dataquint de QUINTELA o equivalent, de color blanc RAL 9016, de 156x241X48 mm, apte per a sis mecanismes modulars, Ref. DEM6/M, formada per 2 schukos blancs SCH/GB i 2 schukos vermells SCH/GR, 2 preses RJ-45 cat. 6 C9079/6 i suport, muntada encastada

46,75 QUARANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS

3.13.2.4.5 u A012H000

Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada

1,61 UN EURO AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS

3.13.2.4.6 u BG671113

Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat

3,40 TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS

3.13.2.4.7 u A013H000

Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, preu alt, encastat

8,55 VUIT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.: MECANISMES

Quadre de Preus N° 1

3.13.2.4.8 u A012M000

Pany elèctric de clau tubular, muntat en caixa

14,39

CATORZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS

3.13.2.4.9 u A012M000

Caixa per a pany elèctric, amb indicador lluminós, encastrada

12,10

DOTZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.: APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus N° 1

3.13.2.5.1 u A012H000

Llumenera d'emergència, amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb fluorescent de 8W, flux aproximat de 583 lúmens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 116 m2, amb un grau de protecció IP 44, col.locat superficialment, marca DAISALUX model NOVA N11 o equivalent

77,85

SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS

3.13.2.5.2 u A012H000

Llumenera estanca PHILIPS model TCW216 o equivalent, amb reactància electrònica amb 1 fluorescent de 58 W, de forma rectangular, de material de fibra de vidre reforçat amb polièster, difusor de policarbonat, color gris clar, IP-67 i muntada superficialment al sostre

79,89

SETANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS

3.13.2.5.3 u A012H000

Detector de presència per infrarojos TEMPER KOBAN mod. FOTOMAT OS-460H o equivalent, amb un angle de detecció de 360° i 11 mts. d'alcanç, temporització entre 5 seg. i 10 minuts amb regulació del nivell crepuscular, instal.lat a sostre

65,67

SEIXANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS

3.13.2.5.4 u A012H000

Luminària de superfície/paret tipus up/down light IGUZZINI model IROLL65 ref. B785 o equivalent, amb 2 làmpades de descàrrega de designació HIT, per a una potència de fins a 70 W cadascuna, amb anell antienlluernament ref. 6874 o equivalent, muntat superficialment

712,37

SET-CENTS DOTZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS

3.13.2.5.5 u A012H000

Projector per a interior IGUZZINI model TECNICA ref. 6344 o equivalent, cos d'alumini, incorpora làmpada de descàrrega HIT de 35W, muntat superficialment

352,02

TRES-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS

3.13.2.5.6 u A013H000

Llumenera decorativa per a línia continua IGUZZINI model IN60 FRAME ref. M698.12 o equivalent, mòdul inicial de 4.226 mm. de longitud, incorpora 3 làmpada fluorescents de 35 W i difusor opal, muntada

499,58

QUATRE-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.: APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus N° 1

3.13.2.5.7 u A013H000

Llumenera decorativa per a línia continua IGUZZINI model IN60 FRAME ref. M700.12 o equivalent, mòdul intermig de 4.126 mm. de longitud, incorpora 3 làmpada fluorescents de 35 W i difusor opal, muntada

402,76 QUATRE-CENTS DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS

3.13.2.5.8 u A013H000

Llumenera decorativa per a línia continua IGUZZINI model IN60 FRAME ref. M697.12 o equivalent, mòdul intermig de 2.852 mm. de longitud, incorpora 2 làmpada fluorescents de 35 W i difusor opal, muntada

339,03 TRES-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS

3.13.2.5.9 u A013H000

Llumenera decorativa per a línia continua IGUZZINI model IN60 FRAME ref. M695.12 o equivalent, mòdul intermig de 3.326 mm. de longitud, incorpora 3 làmpada fluorescents de 54 W i difusor opal, muntada

448,91 QUATRE-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS

3.13.2.5.10 u A013H000

Mòdul de 1x35W d'emergència IGUZZINI ref. 752 o equivalent, instal·lat

206,24 DOS-CENTS SIS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

3.13.2.5.11 u A013H000

Mòdul de 1x35W IGUZZINI ref. 748 o equivalent, instal·lat

93,29 NORANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS

3.13.2.5.12 u A013H000

Mòdul de 1x54W d'emergència IGUZZINI ref. M746 o equivalent, instal·lat

181,23 CENT VUITANTA-UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS

3.13.2.5.13 u A013H000

Mòdul de 1x54W IGUZZINI ref. M748 o equivalent, instal·lat

84,42 VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS

3.13.2.5.14 u A013H000

Mòdul electrificació IGUZZINI IN60 ref. 760 o equivalent, instal·lat

153,80 CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.: APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus N° 1

3.13.2.5.15 u A013H000

Mòdul electrificació IGUZZINI IN60 ref. 758 o equivalent, instal·lat

89,26

VUITANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS

3.13.2.5.16 u A013H000

Mòdul electrificació IGUZZINI IN60 ref. 757 o equivalent, instal·lat

56,98

CINQUANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS

3.13.2.5.17 u A013H000

Joc de tapes IGUZZINI IN60 ref. MW17.15 o equivalent, instal·lat

38,07

TRENTA-VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS

3.13.2.5.18 u A012H000

Llumenera encastada IGUZZINI model LIGHT UP WALK INOX ref. BD29 o equivalent, de 1x17W amb lampada incorporada tipus PL-R de 17W, amb unes dimensions d'encastament de 225 mm de diàmetre i 310 mm de profunditat, col·locada encastada

192,70

CENT NORANTA-DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS

3.13.2.5.19 u A012H000

Llumenera encastada IGUZZINI model LIGHT UP WALK INOX ref. BD29EM o equivalent, de 1x17W amb lampada incorporada tipus PL-R de 17W i kit d'emergència, amb unes dimensions d'encastament de 225 mm de diàmetre i 310 mm de profunditat, col·locada encastada

314,04

TRES-CENTS CATORZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS

3.13.2.5.20 m A012H000

Carril electrificat IGUZZINI ref. 8962 o similar de 2.000 mm. de longitud, tres enceses, de secció rectangular i cos d'alumini, de 230 V de tensió nominal, muntat superficialment sobre paraments verticals o horitzontals

81,39

VUITANTA-UN EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.: APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus N° 1

3.13.2.5.21 m A012H000

Carril electrificat IGUZZINI ref. 8963 o similar de 3.000 mm. de longitud, tres enceses, de secció rectangular i cos d'alumini, de 230 V de tensió nominal, muntat superficialment sobre paraments verticals o horitzontals

112,70 CENT DOTZE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS

3.13.2.5.22 u A013H000

Connexió oculta IGUZZINI ref. 8938 o equivalent, instal·lat

11,12 ONZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS

3.13.2.5.23 u A013H000

Alimentació elèctrica IGUZZINI ref. 8966 o equivalent, instal·lat

19,34 DINOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

3.13.2.5.24 u A013H000

Alimentació elèctrica IGUZZINI ref. 8967 o equivalent, instal·lat

19,34 DINOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

3.13.2.5.25 u A013H000

Suspensió longitudinal IGUZZINI ref. 8952 o equivalent, fins a 2.000 mm., per a suspensió de carrils, instal·lat

9,18 NOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS

3.13.2.5.26 u BHW61000

Llumenera d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada fluorescent de 8 W de potència i làmpada de senyalització incandescent, flux aproximat de 450 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 90 m2, amb un grau de protecció IP 423, col·locat superficialment, tipus Hydra N10 de Daisalux o equivalent

61,81 SEIXANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.: XARXA DE TERRA

Quadre de Preus Nº 1

3.13.2.6.1 u

Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de connexionat del Quadre General de Distribució i del Quadre de Comptatge a la xarxa de terres existent i comprovació de la resistència de la xarxa de terres existent.

275,15

DOS-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.2.: SAI

Quadre de Preus N° 1

3.13.2.7.1 u BGC51500

SAI monofàsic de 5 kVA de potència, tipus 'on-line', format per un ondulador estàtic electrònic de 8 kVA de potència, un rectificador-carregador, un inversor estàtic (pwm), by-pass estàtic, by-pass de manteniment, sistema de control a microprocessador, una bateria d'acumuladors de plom estanca/hermètica per a una autonomia de 10 minuts a plena càrrega

3.177,57

TRES MIL CENT SETANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.3.: CANONADES DE DISTRIBUCIÓ

Quadre de Preus N° 1

3.13.3.1.1 m BF116200

Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1'', segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

13,68

TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

3.13.3.1.2 m BFW11920

Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 2'', segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

29,70

VINT-I-NOU EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS

3.13.3.1.3 m A012M000

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 48 mm de diàmetre exterior, de 27,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 50 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment

14,93

CATORZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS

3.13.3.1.4 m A012M000

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 64 mm de diàmetre exterior, de 29,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 66 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment

19,01

DINOU EUROS AMB UN CÈNTIM

3.13.3.1.5 m2 B7CJZ020

Aïllament tèrmic amb escuma elastomèrica de amb una conductivitat tèrmica a 0°C de 0,035 W/m°C, de 10 mm de gruix i muntat exteriorment adherit

30,09

TRENTA EUROS AMB NOU CÈNTIMS

3.13.3.1.6 m2 A012G000

Planxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conductes, de 0,8 mm de gruix, muntat sobre aïllament

44,79

QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.3.: CONDUCTES D'AIRE I ELEMENTS DE DIFUSIÓ

Quadre de Preus N° 1

3.13.3.2.1 u A012G000

Difusor lineal TROX model VSD35-3 AK-M 1.950x138mm. o equivalent, amb 2 ranures d'alumini extruït lacat blanc, amb plènum de connexió circular d'acer galvanitzat, amb aïllament, i boca de connexió circular de 138 mm de diàmetre, de 1.950 mm de llargària, muntat suspès al sostre

218,90 DOS-CENTS DIVUIT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS

3.13.3.2.2 u A012G000

Toberes TROX model DUE-V/LB/200/0/0/9010 o equivalent, construïda en alumini, tipus giratori i orientable, xapa perforada, accionament manual, amb accessoris. Muntat sobre perfil pvc encastada a paret.

119,55 CENT DINOU EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

3.13.3.2.3 u A012G000

Reixeta retorn, d'alumini extruït i anoditzat, de 325x325 mm, TROX AR-A o equivalent, amb bastiment de muntatge i fixada

41,21 QUARANTA-UN EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS

3.13.3.2.4 u A012G000

Reixeta retorn, d'alumini extruït i anoditzat, de 1.425x525 mm, TROX VAR-A o equivalent, amb bastiment de muntatge i fixada

177,71 CENT SETANTA-SET EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS

3.13.3.2.5 m2 BEY5B000

Formació de conducte rectangular de placa rígida de llana de vidre per a aïllaments (MW) aglomerada amb resines termoenduribles ($\leq 0,033$ W/mK) R 25 mm de gruix i, $\geq 0,75$ m²K/W resistència tèrmica, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft, muntat encastat en el cel ras

22,08 VINT-I-DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS

3.13.3.2.6 m2 A012G000

Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports

24,29 VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS

3.13.3.2.7 m2 B7C936B0

Aïllament tèrmic de conductes amb llana de roca de densitat 36 a 40 kg/m³, de 50 mm de gruix i muntat exteriorment

7,70 SET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.3.: CONDUCTES D'AIRE I ELEMENTS DE DIFUSIÓ

Quadre de Preus N° 1

3.13.3.2.8 m2 BEY4R000

Planxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conductes, de 0,6 mm de gruix, muntat sobre aïllament

44,91

QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS

3.13.3.2.9 m A012G000

Tub flexible compost amb aïllat tèrmic, amb tub interior de doble capa d'alumini i espiral d'acer interior, de 140 mm de D, aïllament de fibra de vidre de 25 mm de gruix i 16 kg/m3 de densitat i barrera de vapor d'alumini reforçat

9,96

NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.3.: VENTILACIÓ

Quadre de Preus N° 1

3.13.3.3.1 u A012G000

Ventilador helicoidal de teulat S&P model HCTT/4-355-B o equivalent, amb barret d'al·lumini, grau de protecció IP65, trifásic per a 400 V de tensió, de 200 W i 2680 m³/h de cabal màxim d'aire, amb boca d'extracció de 355mm., s'inclou marc suport JMS-630 o equivalent, base suport JBS-630 o equivalent i accessoris de muntatge, instal·lat

613,51

SIS-CENTS TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS

3.13.3.3.2 m2 A012G000

Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports

24,29

VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS

3.13.3.3.3 u A012G000

Reixeta impulsí, d'alumini extruït i anoditzat, de 325x125 mm, TROX AH-AG o equivalent, amb regulació, amb bastiment de muntatge i fixada

46,60

QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS

3.13.3.3.4 u A012G000

Reixa d'intemperie d'aletes fixes a 45° amb malla anti-ocells, construïda amb perfils d'al·lumini extruït EUROCLIMA E-TAE o equivalent, de 850x400mm, fixada al bastiment

143,68

CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.3.: PREVISIÓ DESHUMIFICADORS

Quadre de Preus N° 1

3.13.3.4.1 u

Partida unitaria en concepte de connexió del sanejament del deshumificador fins a la connexió existent de sanejament més propera. Inclou bomba de drenatge tipus Sanicondens Plus o equivalent, amb adaptadors, vàlvules antiretorns, cablejat elèctric.

204,14

DOS-CENTS QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.4.: MEGAFONIA

Quadre de Preus N° 1

3.13.4.1.1 u BP35U110

Projector de so per a interiors, de 15 W de potència acústica, muntat superficialment

121,86

CENT VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS

3.13.4.1.2 m A012M000

Cable trenat especial per a sonoritzacions, paral·lel bicolor per a connexió d'altaveus (2x1,5), col·locat en tub

1,00

UN EURO

3.13.4.1.3 m A012H000

Tub rígid de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment

3,46

TRES EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS

3.13.4.1.4 u A012H000

Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment

17,98

DISSET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS

3.13.4.1.5 u BEVWZH09

Instal·lació dels elements necessaris per la realització de avisos, modul sintetitzador, modul selector de zones instal·lats a recepció i en el rack de megafonia.

4.392,58

QUATRE MIL TRES-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.4.: INSTAL·LACIÓ DE VEU I DADES

Quadre de Preus N° 1

3.13.4.2.1 m A012M000

Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 50265, col·locat sota tub o canal

1,13 UN EURO AMB TRETZE CÈNTIMS

3.13.4.2.2 u BGW15000

Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment

9,72 NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS

3.13.4.2.3 m A012H000

Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210230 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 150 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment

16,56 SETZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

3.13.4.2.4 m A012H000

Separador vertical de planxa per a safates metàl·liques

5,86 CINC EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS

3.13.4.2.5 u A012M000

Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 doble, categoria 5E UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, encastada

17,31 DISSET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS

3.13.4.2.6 u A012H000

Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada

1,61 UN EURO AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS

3.13.4.2.7 u BG671113

Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat

3,40 TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.4.: INSTAL·LACIÓ DE VEU I DADES

Quadre de Preus N° 1

3.13.4.2.8 m A012H000

Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

1,19 UN EURO AMB DINOU CÈNTIMS

3.13.4.2.9 m A012H000

Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

1,34 UN EURO AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

3.13.4.2.10 u BP7E3A00

Encaminador (router) d'1port ADSL i 4 ports 10 Mbps, compatible ADSL 2+, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat

286,95 DOS-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS

3.13.4.2.11 u A012M000

Commutador (switch) de 24 ports 10/100 Mbps, no gestionable, per a armari tipus rack 19", amb alimentació a 240V, col·locat i connectat

387,52 TRES-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

3.13.4.2.12 u BP7Z1B58

Panell amb 24 connectors RJ45 categoria 5e F/UTP integrats, per a muntar sobre bastidor rack 19", d'1 unitat d'alçària, fixat mecànicament

204,54 DOS-CENTS QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

3.13.4.2.13 u A012M000

Panell amb connectors integrats per a armari amb bastidor rack 19", amb 48 connectors RJ45 telefònics categoria 5e, d'1 unitat d'alçària, fixat mecànicament

209,55 DOS-CENTS NOU EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.4.: INSTAL·LACIÓ DE VEU I DADES

Quadre de Preus N° 1

3.13.4.2.14 u A012M000

Caixa de protecció i distribució d'unions de fibra òptica, per a xassís tipus rack 19", d'1 unitat d'alçària, extraïble, amb 12 connectors del tipus SC/SC duplex per a fibres monomode, col·locada

381,09 TRES-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB NOU CÈNTIMS

3.13.4.2.15 u BP7EQ000

Adaptador per a fibra òptica de xarxa 100 Mbps amb connector SC i bus PCI de 32 bits, instal·lat

212,51 DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS

3.13.4.2.16 u A012M000

Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, fins a 0,5 m de llargària, col·locat

4,92 QUATRE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS

3.13.4.2.17 u A012M000

Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat

6,52 SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

3.13.4.2.18 m A012M000

Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 6 fibres del tipus multimode 50/125, estructura interior multitub (estructura ajustada), protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina, de baixa emissió fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 50265, instal·lat

4,80 QUATRE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS

3.13.4.2.19 m A012M000

Cable per a transmissió telefònica, de 12 parells de cables de 0,5 mm² de secció cada un i col·locat en tub

7,10 SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS

3.13.4.2.20 m BG22H810

Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

1,55 UN EURO AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

3.13.4.2.21 u

Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de timbratge i certificació de tots els punts de veus i dades de la instal·lació. Comprovació del seu correcte funcionament i etiquetatge de tots el cablejat (14 punts). Tot segons categoria 5e.

177,51 CENT SETANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.4.: INSTAL·LACIÓ DE VEU I DADES

Quadre de Preus N° 1

3.13.4.2.22 u **A012H000**

Caixa de doble aïllament de policarbonat, de 270x270x170 mm i muntada superficialment

37,32 TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS

3.13.4.2.23 m **A012M000**

Cable per a transmissió telefònica, de 20 parells de cables de 0,5 mm² de secció cada un i col·locat en tub

7,92 SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS

3.13.4.2.24 m **BGW2A000**

Canal plàstica de PVC rígid amb lateral llis, de 40x110 mm amb separador i muntada superficialment

12,16 DOTZE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS

3.13.4.2.25 m **BGW21000**

Tub rígid de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

3,94 TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.5.: EXTINCIÓ D'INCENDIS

Quadre de Preus N° 1

3.13.5.1.1 u A012M000

Boca d'incendi equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, per a muntatge encastat, amb armari i portes de material plàstic, allotjaments independents per a la mànega de 25 m i per a un extintor de 6 kg, totalment instal·lada, connectada i provada, inclòs part proporcional d'accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge

441,28 QUATRE-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

3.13.5.1.2 m BFY11820

Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1''1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

21,60 VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS

3.13.5.1.3 u BM312611

Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment

74,55 SETANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

3.13.5.1.4 u A013M000

Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment

145,64 CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

3.13.5.1.5 u

Partida unitària corresponent al desmuntatge de boca d'incendi per la seva recol·locació segons la nova distribució. S'inclou el desmuntatge de la baixada, tap de les instal·lacions, realització de nova connexió i proves de la xarxa

230,77 DOS-CENTS TRENTA EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS

3.13.5.1.6 u A012M000

Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacuació, de 210 x 297 mm, amb pintura fotoluminiscent segons normes UNE i DIN, fixada mecànicament

8,55 VUIT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

3.13.5.1.7 u

Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de connexionat a la xarxa de Bies existent a l'edifici en canonada de 1 1/2".

195,27 CENT NORANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.5.: DETECCIÓ D'INCENDIS

Quadre de Preus N° 1

3.13.5.2.1 u A012M000

Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base d'encastar, encastat

52,99

CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS

3.13.5.2.2 u A012M000

Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment

43,72

QUARANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS

3.13.5.2.3 u BMY13000

Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior

65,53

SEIXANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

3.13.5.2.4 m A012M000

Conductor blindat i apantallat, de 2 x 1,5 mm² i col·locat en tub

1,55

UN EURO AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

3.13.5.2.5 m A012H000

Tub rígid de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment

3,46

TRES EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS

3.13.5.2.6 u A012H000

Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment

17,98

DISSET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS

3.13.5.2.7 u A012M000

Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacuació, de 210 x 297 mm, amb pintura fotoluminiscent segons normes UNE i DIN, fixada mecànicament

8,55

VUIT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.5.: DETECCIÓ D'INCENDIS

Quadre de Preus N° 1

3.13.5.2.8 u **BEVWZH04**

Enginyeria, Programació i posada en marxa dels punts d'incendis que s' amplien de la central existent analogica
KILSEN

233,08

DOS-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB VUIT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.6.: SEGURETAT INTRUSIÓ

Quadre de Preus N° 1

3.13.6.1.1 u A012M000

Detector d'infraroigs passiu, amb una cobertura lateral <= 1 m, amb un abast longitudinal <= 20 m, muntat superficialment a la paret

84,76 VUITANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS

3.13.6.1.2 u B0A61600

Contacte magnètic HONEYWELL ref. 950 GY o equivalent, muntat superficialment

99,99 NORANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS

3.13.6.1.3 u A013M000

Sirena electrònica amb senyal lluminós, protegida contra l'obertura de la tapa i la separació de la paret, muntada a l'exterior

92,81 NORANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS

3.13.6.1.4 m A012M000

Conductor blindat i apantallat, de 6x0,22 mm²+2x0,75 mm², col.locat en tub

4,17 QUATRE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS

3.13.6.1.5 m A012H000

Tub rígid de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment

3,46 TRES EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS

3.13.6.1.6 u A012H000

Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment

17,98 DISSET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS

3.13.6.1.7 u BEVWZH05

Enginyeria, Programació i posada en marxa dels punts de seguretat que s' amplien de la central existent.

277,90 DOS-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.6.: SEGURETAT INTRUSIÓ

Quadre de Preus N° 1

3.13.6.1.8 u A012M000

Teclat alfanumèric amb pantalla LCD de PLANA FABREGA model TCR-298 o equivalent, descripció programable per a cada zona, sistema tecles il·luminades, 5 tecles de funcions ràpides, 3 tecles d'emergència, sons ajustables independentment, muntat superficialment

141,28

CENT QUARANTA-UN EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.6.: CCTV

Quadre de Preus N° 1

3.13.6.2.1 u A012M000

Càmera per a CCTV de seguretat, en color, amb xip CCD d'1/3 de polsada, amb nivell de video 6-12 mm (a escollir), numero de píxels 440.000, resolució 420 LTV, sensibilitat mínima de 3 lux a F-1,4, sincronisme intern-extern, entrellaçat 2:1 i alimentació a 230 V a.c. amb suport d'exterior de muntatge sobre columna o paret amb rótula integral fabricat en alumini per càrrega mínima de 8 kg, carcassa d'intempèrie amb parasol i calefactor i columna suport de 5 m d'alçària fabricada en acer galvanitzat i pintada al forn instal·lada

760,80 SET-CENTS SEIXANTA EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS

3.13.6.2.2 m BP412000

Conductor coaxial d'atenuació baixa, col·locat en tub

1,20 UN EURO AMB VINT CÈNTIMS

3.13.6.2.3 m A012H000

Tub rígid de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment

3,46 TRES EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS

3.13.6.2.4 u A012H000

Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment

17,98 DISSET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS

3.13.6.2.5 u BEVWZH08

Enginyeria, Programació i posada en marxa dels les cameres que s' amplien.

188,25 CENT VUITANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS

3.13.6.2.6 u

Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte de coordinació entre les instal·lacions existents i les d'ampliació Fase 6.

3.106,50 TRES MIL CENT SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.13.7 : LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ ELECTRICA

Quadre de Preus N° 1

3.13.7.1 u

Partida unitaria d'abonament integre en concepte de legalització de la instal.lació elèctrica. Inclou projecte, còpies de projecte, visats, taxes a Indústria i Certificat Final d'Obra.

1.800,00

MIL VUIT-CENTS EUROS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.14 : PINTURA

Quadre de Preus N° 1

3.14.1 m2 A012D000

Tractament d'acer corten amb sorrejat previ, aplicació capa activació de l'òxid en dues capes amb pulveritzador, neteja d'elles restes, bany d'aturada, aplicat amb rodets dos o tres mans i fixació amb vernís a dues mans una normal i una d'acabat de poliuretà

71,14

SETANTA-UN EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.15 : MOBILIARI

Quadre de Preus N° 1

3.15.1 u A012A000

Armari MC01 per centralització d'instal·lacions, equips cpi i armariets, dimensions totals 3,45 x 0,60 x 2,15 m (a x f x h),moble confinat entre platines d'acer corten, 2 portes batents per armari de bie i extintor,2 portes batents per centralització d'instal·lacions,3 prestatges interiors regulables en taulell melamínic,4 bucs amb rodes ocultes i frens per a pertences de grups,16 armariets individuals amb pany i clau amb moneda, portes de taulell dm ignífug 19 mm acabat tipus corten, preparació + pintura metàl·lica + oxidat + bany parada + fixació, sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior), interiors de taulell melamínic amb cantejats de pvc 1,2 mm, frontisses ocultes d'acer inox, tiradors d'acer inox matissat, pany i clau mestrejada, tot segons plànols de detall

1.984,11

MIL NOU-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS

3.15.2 u A012A000

Armari MC02 per material i pantalles informatives, dimensions totals 3,45 x 0,40 x 2,15 m, moble confinat entre platines d'acer corten
4 targes batents de vidre pintat, 8 portes batents per armaris superiors, 8 portes batents per armaris inferiors, 2 + 1 x 4 prestatges interiors regulable en taulell melamínic, portes de taulell dm ignífug 19 mm acabat tipus corten, preparació + pintura metàl·lica + oxidat + bany parada + fixació, interiors de taulell melamínic amb cantejats de pvc 1,2 mm, frontisses ocultes d'acer inox, tiradors d'acer inox matissat, pany i clau mestrejada, tot segons plànols de detall

1.933,71

MIL NOU-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.15 : MOBILIARI

Quadre de Preus N° 1

3.15.3 u A012A000

Vitrina expositiva MC03a, parcialment oberta, dimensions totals 3,45 x 0,40 x 2,15 m, moble confinat entre platines d'acer corten (fase 4), fons de xapa perforada d'acer corten 3 mm, perforació rectilínia ø20 mm c.30 mm amb reserves laterals, mecanitzacions posteriors per suport de complements, muntants de xapa llisa d'acer corten 3 mm, tractament : sorrejat, oxidat + bany parada + fixació, 2 portes pivotants de vidre trempat 10 mm, complements d'acer corten amb tractament idem: 35 pivots ø20 mm l= 250 mm, 3 prestatges i 6 suports, armaris inferiors, 8 portes batents de taulell dm ignífug 19 mm acabat tipus corten, (preparació + pintura metàl·lica + oxidat + bany parada + fixació), interiors de taulell melamínic amb cantejats de pvc 1,2 mm, 1 x 4 prestatges interiors regulables en taulell melamínic, frontisses ocultes d'acer inox, 8 tiradors d'acer inox matissat, 4 panys i clau mestrejada, tot segons plànols de detall,

3.665,78 TRES MIL SIS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS

3.15.4 u A012A000

Vitrina expositiva MC03b, parcialment oberta, dimensions totals 3,45 x 0,40 x 2,15 m, moble confinat entre platines d'acer corten (fase 4), fons de xapa perforada d'acer corten 3 mm, perforació rectilínia ø20 mm c.30 mm amb reserves laterals, mecanitzacions posteriors per suport de complements, muntants de xapa llisa d'acer corten 3 mm, tractament : sorrejat, oxidat + bany parada + fixació, 2 portes pivotants de vidre trempat 10 mm, complements d'acer corten amb tractament idem: 3 + 3 prestatges i 6 + 6 suports, armaris inferiors, 8 portes batents de taulell dm ignífug 19 mm acabat tipus corten, (preparació + pintura metàl·lica + oxidat + bany parada + fixació), interiors de taulell melamínic amb cantejats de pvc 1,2 mm, 1 x 4 prestatges interiors regulables en taulell melamínic, frontisses ocultes d'acer inox, 8 tiradors d'acer inox matissat, 4 panys i clau mestrejada, tot segons plànols de detall

3.667,13 TRES MIL SIS-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS

3.15.5 u A012F000

Vitrina expositiva MC03c, oberta, dimensions totals 3,45 x 0,40 x 2,15 m, moble confinat entre platines d'acer corten (fase 4), fons de xapa perforada d'acer corten 3 mm, perforació rectilínia ø20 mm c.30 mm amb reserves laterals, mecanitzacions posteriors per suport de complements, muntants de xapa llisa d'acer corten 3 mm, tractament: sorrejat, oxidat + bany parada + fixació, complements d'acer corten amb tractament idem tot segons plànols de detall

1.006,55 MIL SIS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.15 : MOBILIARI

Quadre de Preus N° 1

3.15.6 u A012F000

Vitrina expositiva MC03d, oberta, dimensions totals 3,45 x 0,40 x 2,15 m, moble confinat entre platines d'acer corten (fase 4), fons de xapa perforada d'acer corten 3 mm, perforació rectilínia ø20 mm c.30 mm amb reserves laterals, mecanitzacions posteriors per suport de complements, muntants de xapa llisa d'acer corten 3 mm, tractament: sorrejat, oxidat + bany parada + fixació, per a suport de pantalle informatives, tot segons plànols de detall

1.032,13

MIL TRENTA-DOS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS

3.15.7 u A012E000

Pannell corporatiu MC04, dimensions totals 3,85 x 0,05 x 2,60 m, aplacat de vidre securitzat 4 uts. 6 + 6, perfils inferior i superior idem sòcol, acabat posterior pintat imatge corporativa, tot segons plànols de detall

1.376,61

MIL TRES-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS

3.15.8 u A012A000

Mostrador tancat d'informació i treball MC05, dimensions totals 3,85 x 0,80 x 0,72 / 1,10 m + 2,90 x 0,80 x 0,72 m, moble confinat entre platines d'acer corten (fase 4), frontal de xapa perforada d'acer corten 3 mm, laterals i 2 portes batents idem amb part posterior opaca perforació rectilínia ø20 mm c.30 mm amb reserves laterals, tractament : sorrejat, oxidat + bany parada + fixació, superfície treball h = 110 cm vidre securitzat superfície treball h = 72 cm taulell melamínic, trasseres de taulell melamínic previsions de passos d'instal·lacions 2 bucs amb rodes, amb 3 calaixos pany i clau, tot segons plànols de detall

3.395,37

TRES MIL TRES-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.15 : MOBILIARI

Quadre de Preus N° 1

3.15.9 u A012A000

Expositor mòbil parcialment obert MC06,dimensions totals 1,90 m,vidre superior securitzat,portes i calaixos de taulell dm ignifug 19 mm,elements vistos amb acabat tipus corten,preparació + pintura metàl·lica + oxidat + bany parada + fixació,interiors de taulell melamínic amb cantejats de pvc 1,2 mm,frontisses ocultes d'acer inox,tiradors d'acer inox matissat,panys i clau mestrejada, rodes amb frens ocultes,tot segons plànols de detall

1.594,04

MIL CINC-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.16 : EQUIPAMENT

Quadre de Preus N° 1

3.16.1 u A013H000

Subministre i col.locació de lluminària d'aglomerat de suro tornejat a mà FLOAT de Cork Lamp, disenyades per Benjamin Hubert Studio i produïda per And Tradition, o similar, de 250 mm de diàmetre i 200 mm d'alçada. Inclou làmpades i part proporcional de testers, unions, fixacions / suspensionses.

241,06 DOS-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB SIS CÈNTIMS

3.16.2 u A013H000

Subministre i col.locació de lluminària d'aglomerat de suro tornejat a mà FLOAT de Cork Lamp, disenyades per Benjamin Hubert Studio i produïda per And Tradition, o similar, de 400 mm de diàmetre i 300 mm d'alçada. Inclou làmpades i part proporcional de testers, unions, fixacions / suspensionses.

443,91 QUATRE-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS

3.16.3 u A013H000

Subministre i col.locació de lluminària d'aglomerat de suro tornejat a mà FLOAT de Cork Lamp, disenyades per Benjamin Hubert Studio i produïda per And Tradition, o similar, de 540 mm de diàmetre i 400 mm d'alçada. Inclou làmpades i part proporcional de testers, unions, fixacions / suspensionses.

647,19 SIS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS

3.16.4 u BQ400460

Subministre de tamboret d'aglomerat de suro per ús d'interior dissenyats per Jasper Morrison i produïts per Moooi, o similar, tamboret alt: diàmetre 32 cm, alçada 34 cm, pes 4,5 kg

224,11 DOS-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS

3.16.5 u BQ400460

Subministre de tamboret d'aglomerat de suro per ús d'interior dissenyats per Jasper Morrison i produïts per Moooi, o similar, tamboret baix: diàmetre 45 cm, alçada 25 cm, pes 6 kg

224,11 DOS-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 3.19 : VARIS

Quadre de Preus N° 1

3.19.1 u **A0122000**

Partida unitària ajuts de paletèria als als diferents oficis

1.409,09

MIL QUATRE-CENTS NOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Quadre de Preus N° 1

4.1.1 u B0Y15300

Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm

107,87 CENT SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS

4.1.2 m A0150000

Tall en paviment de formigó, en tot el seu gruix, amb disc de carborúndum

5,30 CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS

4.1.3 m3 A0140000

Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

100,52 CENT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

4.1.4 u A0140000

Arrencada de full i bastiment de portes metàl·liques de 3,7x 4,20, inclou retirada de vidres, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

276,28 DOS-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.6 : TANCAMENTS

Quadre de Preus N° 1

4.6.1 m2 A0122000

Paredons de sostremort amb una alçada de 0,45 m de totxana de 290x140x100 mm, col.locada cada 0,50 m, amb morter de ciment 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid

18,55 DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

4.6.2 m2 A0122000

Solera de supermaó de 500x200x40 mm, col.locat amb morter de ciment 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, recolzada sobre envanets de sostremort, inclou rampa i escales escenari i previsions instal.lacions.

14,04 CATORZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS

4.6.3 m2 A0122000

Llosa de 5 cm de gruix acabat lliscat amb formigó HA-25/P/20/l de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm amb malla elctreosoldada de 15x15 cm de rodons de D. 5 mm,inclou rampa i escales escenari

10,77 DEU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS

4.6.4 kg A0122000

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent L 100x200x10, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra, segons plànol de detall

1,28 UN EURO AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

4.6.5 m3 A0122000

Formigó per a reomplert de rases, HA-25/B/10/l, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm

101,31 CENT UN EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS

4.6.6 m2 A0122000

Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

30,89 TRENTA EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.6 : TANCAMENTS

Quadre de Preus N° 1

4.6.7 m2 A0122000

Paredó recolzat divisori de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col.locat amb morter mixt 1:2:10

17,59 DISSET EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

4.6.8 m2 A0122000

Placa de suro aglomerat (ICB), segons norma UNE-EN 13170, de densitat 110 kg/m³, de 40 mm d'espessor, col.locades amb fixacions mecàniques

11,86 ONZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS

4.6.9 m2 A012M000

Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària entre 46 i 55 mm, col.locats cada 45 cm, i canal d'amplària entre 46 i 55 mm, fixats mecànicament

9,65 NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

4.6.10 m2 A0127000

Trasdossat amb placa de guix laminat antihumitat de 13 mm de gruix, col.locada sobre perfilaria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques

12,34 DOTZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.7 : DIVISIONS

Quadre de Preus N° 1

4.7.1 m2 A012M000

Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària entre 46 i 55 mm, col.locats cada 45 cm, i canal d'amplària entre 46 i 55 mm, fixats mecànicament

9,65 NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

4.7.2 m2 A0127000

Trasdossat amb placa de guix laminat antihumitat de 13 mm de gruix, col.locada sobre perfilaria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques

12,34 DOTZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

4.7.3 m2 A0122000

Placa de suro aglomerat (ICB), segons norma UNE-EN 13170, de densitat 110 kg/m³, de 40 mm d'espessor, col.locades amb fixacions mecàniques

11,86 ONZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.8 : FUSTERIA

Quadre de Preus N° 1

4.8.1 u A012A000

Armari per material F.D01,dimensions totals 3,74 x 0,50 x 1,75 m, moble encastat en parament de cartró-guix,4 portes batents (2semifixes),marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignífug,portes de taulell dm ignífug 3 mm sobre bastidors de pi,fulles gruix total 40 mm , amb acabat semilacat, sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm (cara exterior),frontisses ocultes d'acer inox,4 tiradors d'acer inox matissat,passador superior i inferior per fixació (lateral semifixe), any i clau mestrejada, interior en taulell melamínic,2 prestatges regulables cantejats de pvc 1,2 mm,tot segons plànols de detall

1.184,34

MIL CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

4.8.2 u A012A000

Fusteria de fusta F.D02,dimensions totals 3,56 x 4,50 / 4,35 m
2 elements practicables batents (1 semifixe),1 tarja lateral i superior fixa,marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignífug,portes de taulell dm ignífug 9 mm sobre bastidors de pi,fulles i targes gruix total 60 mm, amb acabat semilacat,junta estanca i aïllament acústic amb aglomerat de suro,sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm,3 + 3 frontisses ocultes d'acer inox,tancaportes ocult dorma,2 manetes i plaques d'acer inox matissat,passador superior i inferior per fixació (lateral semifixe),pany pànic i clau mestrejada,tot segons plànols de detall

2.708,35

DOS MIL SET-CENTS VUIT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS

4.8.3 u A012A000

Fusteria de fusta F.D03,dimensions totals 3,56 x 2,15 m,1 element practicable batent,1 tarja lateral fixa,marc de fusta de pi i tapetes de taulell dm ignífug,portes de taulell dm ignífug 9 mm sobre bastidors de pi,fulles i tarja gruix total 40 mm amb acabat semilacat,
sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm,frontisses ocultes d'acer inox
tirador d'acer inox matissat,pany i clau mestrejada,tot segons plànols de detall

1.184,34

MIL CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

4.8.4 u A012F000

Fusteria metàl·lica, dimensions totals 0,95 x 2,10 m, EI2 60-C5, 1 element practicable, fulla de xapa d'acer llisa electrozincada i pintada, marc especial pla i premarc de tub galvanitzat 40 x 40 mm, tancaportes ocult DORMA, 3 frontisses tipus pern KSS107 d'acer inox, maneta i plaques d'acer inox matissat, pany pànic i clau mestrejada, tot pintat, tot segons plànols de detall

534,52

CINC-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.8 : FUSTERIA

Quadre de Preus N° 1

4.8.5 u A012E000

Fusteria d'acer i vidre F.D05, 1 element fixe circular, premarc d'acer galvanitzat, platina perimetral circular e=6 mm a=200 mm, perfil exterior l 20 mm corvada, perfil interior tub 20 x 20 mm corvat acer acabat pintat,vidre laminar 5+5, tot segons plànols de detall

222,96

DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.10 : REVESTIMENTS

Quadre de Preus N° 1

4.10.1 m2 A012A000

Revestiment de parament vertical amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques, de densitat mitjana ignífug, DM, de 16 mm de gruix, col.locat amb fixacions mecàniques sobre rastrells, segons plànols de detall, tot segons plànols de detall

29,36 VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS

4.10.2 m2 A0129000

Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, inclou part proporcional d'arestes

8,32 VUIT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS

4.10.3 m2 A0122000

Morter fonoabsorvent de suro projectat tipus aislacork o similar.

20,32 VINT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS

4.10.4 m2 A0122000

Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,50 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat

13,71 TRETZE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS

4.10.5 m2 A0122000

Panell modular d'alt aïllament acústic, de llana mineral de 80 mm de gruix i 90 Kg/m³ de densitat, amb un aïllament acústic de 30 dB, acabat exteriorment amb làmines de xapa llisa prelacada, inclou subjeccions, totalment col.locat segons plànols de detall

57,66 CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.11 : PAVIMENTS

Quadre de Preus N° 1

4.11.1 m A0127000

Reparació de les esquerdes en paviments de formigó consistent en l'obertura de l'esquerda amb disc de tall fins a una fondària mínima de tres centímetres i un angle de 60°, amb replè amb morter de reparació sense retracció

7,55 SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

4.11.2 m2 A0121000

Aplicació de pasta de morter de nivellació en tota la superfície per aconseguir la planeïtat total

7,90 SET EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS

4.11.3 m2 A0127000

Paviment de linòleum de 2,5 mm de gruix amb disseny lleugerament marmoritzat, antiestàtic, bactericida, resistent a les cremades de cigarreta, amb reacció al foc Cf/s1 (segons norma EN 13501-1), antilliscant grup R9, amb aïllament acústic a la trepitjada de 4 dB i resistent a tràfic intens U4-P3. Suministre en rotlles de 2 m d'amplada (EN 426), compostos per oli de llinosa oxidat i polimeritzat, pols de suro i fusta, pigments inalterables i resines naturals calandrats sobre un suport de xarpellera de jute i acabat amb una capa de protecció TOPSHIELD. Col·locació sobre solera amb adhesiu a base d'aigua, fresat i segellat de juntes amb cordons de soldadura tipus CAMUFLAGE, inclou peces especial per rampa i escales escenari i folrat caixes Ackerman,color ral a escollir per DF

28,71 VINT-I-VUIT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS

4.11.4 m A012M000

Sòcol d'alumini en forma de tub rectangular 50x10 mm, col·locat amb fixacions mecàniques

13,73 TRETZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.12 : SOSTRES

Quadre de Preus N° 1

4.12.1 m2 A0127000

Cel ras amb plaques de guix laminat per a revestir de 15 mm de gruix, sistema fix amb entramat ocult amb suspensió autoanivelladora de barra roscada

18,15

DIVUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13.1.: QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRE

Quadre de Preus N° 1

4.13.1.1.1 u A012H000

Armari metàl·lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08107 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 7 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta plena IP30 ref. 08127, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 1080x600x250 mm (alturaxampladaxprofunditat), col.locat

267,55 DOS-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

4.13.1.1.2 u A012H000

Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

64,07 SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SET CÈNTIMS

4.13.1.1.3 u BGW42000

Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

164,92 CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS

4.13.1.1.4 u BGW42000

Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

107,30 CENT SET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS

4.13.1.1.5 u BGW41000

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

25,70 VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13.1.: QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRE

Quadre de Preus N° 1

4.13.1.1.6 u BGW41000

Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

26,02 VINT-I-SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS

4.13.1.1.7 u A013H000

Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

47,13 QUARANTA-SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS

4.13.1.1.8 u BGW41000

Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

59,11 CINQUANTA-NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS

4.13.1.1.9 u A012H000

Interrupctor manual en càrrega de 63A, MERLIN GERIN ref. 15016 o equivalent, 4 pols, de comandament, fixat a pressió

77,71 SETANTA-SET EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS

4.13.1.1.10 u BGW42000

Descarregador combinat contra el llamp i sobretensions DEHN model DEHNventil DV M TT 255 ref. 951310 o equivalent, classe I, 400 V, 4 P, dispar a 255 V, 100 kA corrent de descàrrega ona 8/20; muntat en perfil DIN

728,48 SET-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

4.13.1.1.11 u A012H000

Interrupctor manual en càrrega de 20A, MERLIN GERIN ref. 15006 o equivalent, 2 pols, de comandament, fixat a pressió

15,86 QUINZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13.1.: QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRE

Quadre de Preus N° 1

4.13.1.1.12 u BGW42000

Interrupitor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

113,95

CENT TRETZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS

4.13.1.1.13 u A013H000

Contactador de 40 A, circuit de potència de 230 V i comandament de 230 V, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat

42,42

QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13.1.: CANALITZACIONS LÍNIES

Quadre de Preus N° 1

4.13.1.2.1 u

Partida unitària corresponent a la connexió de la instal·lació d'enllumenat de l'auditori del Museu del Suro amb la nova instal·lació. Inclou tota la ma d'obra i material que no estigui inclòs a la partida del sistema d'enllumenat de l'auditori i que sigui necessària per el seu correcte funcionament (cablejats fins a QGD, endolls, maniobra fins a quadre enceses del Pavelló d'Accés, mecanismes, quadre elèctric, apartaments modular, tubs, caixes derivació, 6 llums de recorte de 600W cadascun, safates, suports, etc.).

3.550,28 TRES MIL CINC-CENTS CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

4.13.1.2.2 u **BGW15000**

Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment

9,72 NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS

4.13.1.2.3 m **A013H000**

Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x6 mm², col·locat en tub

7,77 SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS

4.13.1.2.4 m **A012H000**

Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm², muntat superficialment

2,50 DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS

4.13.1.2.5 m **A012H000**

Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm², muntat superficialment

3,13 TRES EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS

4.13.1.2.6 m **A012H000**

Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x1,5 mm², col·locat en tub

1,48 UN EURO AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13.1.: CANALITZACIONS LÍNIES

Quadre de Preus N° 1

4.13.1.2.7 m A012H000

Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

1,34

UN EURO AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

4.13.1.2.8 m BG22H810

Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

1,55

UN EURO AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

4.13.1.2.9 u

Partida unitaria corresponent al desmuntatge de la safata de 400x60 i de 200x60 existent en la zona de l' auditori.

3.461,52

TRES MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

4.13.1.2.10 m A012H000

Cable multipolar amb conductors de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, per a funcions de control i commandament, de 14G1,5 mm² de secció, amb conductor de protecció groc-verd, col·locat en tub, canal o safata

5,41

CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13.1.: MECANISMES

Quadre de Preus N° 1

4.13.1.3.1 u A012H000

Caixa portamecanismes d'acer inoxidable ACKERMANN model GES4MU10 o equivalent, apte per a sis mecanismes modulars, formada per 4 schukos blancs, 2 preses RJ-45 cat. 5e i suport, muntada encastada

250,13 DOS-CENTS CINQUANTA EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS

4.13.1.3.2 u A012H000

Caixa modular de PVC-M1 sistema Dataquint de QUINTELA o equivalent, de color blanc RAL 9016, de 216x154x60 mm, apte per a sis mecanismes modulars, ref. DCM6/M o equivalent, 2 preses RJ-45 categoria 5+ en placa doble ref. AM5980/2 o equivalent, 4 endoll schuko blanc ref. SCH/GB o equivalent, muntada superficialment

40,91 QUARANTA EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS

4.13.1.3.3 u A012H000

Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada

1,61 UN EURO AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS

4.13.1.3.4 u BG671113

Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat

3,40 TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS

4.13.1.3.5 u A012H000

Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat

8,28 VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

4.13.1.3.6 u A012H000

Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada

8,61 VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS

4.13.1.3.7 u

Partida unitaria corresponent al desmuntatge de la caixa d' endolls i la seva recol·locació segons la nova distribució.

57,69 CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13.1.: APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus N° 1

4.13.1.4.1 u BHW61000

Llumenera d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada fluorescent de 8 W de potència i làmpada de senyalització incandescent, flux aproximat de 450 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 90 m2, amb un grau de protecció IP 423, col.locat superficialment, tipus Hydra N10 de Daisalux o equivalent

61,81 SEIXANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS

4.13.1.4.2 u A012H000

Llumenera decorativa IGUZZINI model LINEUP ref. 5825PLF o equivalent, estructura i tapes de tancament en acer laminat galvanitzat i pintat, recuperador de flux d'acer laminat i pintat, pantalla difusora en policarbonat, amb 2 tubs fluorescents de 35W, reactància electrònica, instal·lat

256,95 DOS-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS

4.13.1.4.3 u A012H000

Llumenera IGUZZINI model REGLETTE T16 ref. 3709 o equivalent, 80W T6 DALI, longitud 1475 mm., inclou tub fluorescent de 80 W, muntada

145,82 CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS

4.13.1.4.4 u A012H000

Llumenera encastada IGUZZINI model LEDPLUS ref. BD71 o equivalent, de 0,75W amb làmpada incorporada tipus LED, amb unes dimensions d'encastament de 20 mm de diàmetre i 78 mm de profunditat, incorpora caixa d'encastat ref. B975.004, col.locada encastada

133,81 CENT TRENTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS

4.13.1.4.5 u A012H000

Font d'alimentació per a Leds IGUZZINI ref. 9909 o equivalent, potència fins a 24W, muntat en carril DIN.

90,30 NORANTA EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS

4.13.1.4.6 u A012H000

Llumenera encastada IGUZZINI model LEDPLUS ref. BD72 o equivalent, de 0,40W amb làmpada incorporada tipus LED, amb unes dimensions d'encastament de 65 mm de diàmetre i 78 mm de profunditat, incorpora caixa d'encastat ref. B975.004, col.locada encastada

133,81 CENT TRENTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS

4.13.1.4.7 u A012H000

Font d'alimentació per a Leds IGUZZINI ref. 9908 o equivalent, potència fins a 10W, muntat en carril DIN.

63,84 SEIXANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13.1.: APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus N° 1

4.13.1.4.8 u A012H000

Aplic de paret IGUZZINI model PARALLELO 45° ref. SD74 o equivalent, 80W T16, emissió directa i parcialment difusa, IP40, muntat superficialment

321,47 TRES-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS

4.13.1.4.9 u A012H000

Aplic de paret IGUZZINI model PARALLELO 45° ref. SD72 o equivalent, 39W T16, emissió directa i parcialment difusa, IP40, muntat superficialment

231,11 DOS-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB ONZE CÈNTIMS

4.13.1.4.10 u A012H000

Detector de presència per infrarojos TEMPER KOBAN mod. FOTOMAT OS-200H o equivalent, amb un angle de detecció de 200° i 12 mts. d'alcanç, temporització entre 5 seg. i 10 minuts amb regulació del nivell crepuscular i de l'alcanç, instal.lat superficial

54,11 CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS

4.13.1.4.11 u A012H000

Llumenera estanca PHILIPS model TCW216 o equivalent, amb reactància electrònica amb 1 fluorescent de 58 W, de forma rectangular, de material de fibra de vidre reforçat amb polièster, difusor de policarbonat, color gris clar, IP-67 i muntada superficialment al sostre

79,89 SETANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS

4.13.1.4.12 u BG62D1DK

Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment

13,49 TRETZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS

4.13.1.4.13 u A012H000

Llumenera d'emergència, amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb fluorescent de 8W, flux aproximat de 583 lúmens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 116 m2, amb un grau de protecció IP 44, col.locat superficialment, marca DAISALUX model NOVA N11 o equivalent

77,85 SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13.2.: MEGAFONIA

Quadre de Preus N° 1

4.13.2.1.1 u

Partida unitaria corresponent a la connexió de la instal·lació d'audiovisuals de l'auditori del Museu del Suro amb la nova instal·lació. Inclou tota la ma d'obra i material que no estigui inclòs a la partida del sistema audiovisual i que sigui necessària per el seu correcte funcionament (cablejats fins a QGD, endolls, mecanismes, quadre elèctric, aparells modulars, tubs, caixes derivació, safates, connexionat a rack, ampliació de rack, cablejat estructurat fins a rack dins tub, preses de telèfon, etc.).

11.094,63

ONZE MIL NORANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13.2.: INSTAL·LACIÓ VEU I DADES

Quadre de Preus N° 1

4.13.2.2.1 m A012M000

Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 50265, col·locat sota tub o canal

1,13 UN EURO AMB TRETZE CÈNTIMS

4.13.2.2.2 u A012H000

Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment

15,69 QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

4.13.2.2.3 m BG22H810

Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

1,55 UN EURO AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

4.13.2.2.4 u A012M000

Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, fins a 0,5 m de llargària, col·locat

4,92 QUATRE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS

4.13.2.2.5 u A012M000

Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat

6,52 SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

4.13.2.2.6 u

Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de timbratge i certificació de tots els punts de veus i dades de la instal·lació. Comprovació del seu correcte funcionament i etiquetatge de tots el cablejat (14 punts). Tot segons categoria 5e.

177,51 CENT SETANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS

4.13.2.2.7 m BGW2A000

Canal plàstica de PVC rígid amb lateral llis, de 40x110 mm amb separador i muntada superficialment

12,16 DOTZE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13.3.: EXTINCIÓ D'INCENDIS

Quadre de Preus N° 1

4.13.3.1.1 u

Partida unitària corresponent al desmuntatge de boca d' incendi per la seva recol·locació segons la nova distribució. S'inclou el desmuntatge de la baixada, tap de les instal·lacions, realització de nova connexió i proves de la xarxa

230,77

DOS-CENTS TRENTA EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS

4.13.3.1.2 m **BFY11820**

Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1''1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

21,60

VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS

4.13.3.1.3 u

Partida unitària corresponent al desplaçament de la xarxa de roixadors en la zona de l' auditori i canvi dels suports degut al desmuntatge de les safates elèctriques.

3.639,04

TRES MIL SIS-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13.3.: DETECCIÓ D'INCENDIS

Quadre de Preus N° 1

4.13.3.2.1 u A012M000

Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base d'encastar, encastat

52,99

CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS

4.13.3.2.2 u A012M000

Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per trencament d'element fràgil, direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment

43,72

QUARANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS

4.13.3.2.3 u BMY13000

Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior

65,53

SEIXANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

4.13.3.2.4 m A012M000

Conductor blindat i apantallat, de 2 x 1,5 mm² i col·locat en tub

1,55

UN EURO AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

4.13.3.2.5 m A012H000

Tub rígid de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment

3,46

TRES EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS

4.13.3.2.6 u A012H000

Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment

17,98

DISSET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS

4.13.3.2.7 u A012M000

Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacuació, de 210 x 297 mm, amb pintura fotoluminiscent segons normes UNE i DIN, fixada mecànicament

8,55

VUIT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13.3.: DETECCIÓ D'INCENDIS

Quadre de Preus N° 1

4.13.3.2.8 u **BEVWZH04**

Enginyeria, Programació i posada en marxa dels punts d'incendis que s' amplien de la central existent analogica
KILSEN

233,08

DOS-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB VUIT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.13.4 : PROTECCÓ I SEGURETAT

Quadre de Preus N° 1

4.13.4.1 u A012M000

Detector d'infraroigs passiu, amb una cobertura lateral <= 1 m, amb un abast longitudinal <= 20 m, muntat superficialment a la paret

84,76 VUITANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS

4.13.4.2 u A013M000

Sirena electrònica amb senyal lluminós, protegida contra l'obertura de la tapa i la separació de la paret, muntada a l'exterior

92,81 NORANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS

4.13.4.3 m A012M000

Conductor blindat i apantallat, de 6x0,22 mm²+2x0,75 mm², col.locat en tub

4,17 QUATRE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS

4.13.4.4 m A012H000

Tub rígid de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment

3,46 TRES EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS

4.13.4.5 u A012H000

Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment

17,98 DISSET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.14 : PINTURA

Quadre de Preus N° 1

4.14.1 m2 A012D000

Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat, color ral a escollir per DF

4,24 QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

4.14.2 m2 A012D000

Pintat de parament vertical de guix cartro guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF

4,13 QUATRE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS

4.14.3 m2 A012D000

Pintat d'elements metàl·lics amb pintura sintètica sobre tractament , amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat, color ral a escollir per DF

9,67 NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS

4.14.4 m2 A012D000

Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

4,81 QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS

4.14.5 m2 A012D000

Semilacat de DM, amb imprimació previa, una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF

16,76 SETZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS

4.14.6 m2 A012D000

Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF

6,82 SIS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.15 : MOBILIARI

Quadre de Preus N° 1

4.15.1 u A012A000

Mostrador de treball MD02, dimensions totals 3,00 x 0,70 mm,acabat taulell estratificat,estructura inferior acer pintat h=50 mm,previsions de passos d'instal·lacions, tot segons plànols de detall

187,71

CENT VUITANTA-SET EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.16 : EQUIPAMENT

Quadre de Preus N° 1

4.16.1 u **BQ400320**

Subministre i col·locació de sistema d'enllumenat general de sala consistent en il·luminació indirecta contra el sostre, a base mòduls de leds de 10 cm, que permetin obtenir totes les tonalitats de llum càlida, freda o RGB, col·locats en l'ala inferior de les jàsseres, en trams de 1,20 cm fins a completar-ne la longitud total (12 x 9 m), amb un angle de difusió de 120°. Carcasses de policarbonat color ral idem estructura. 4 uts de controlador X-Chip IR i 4 uts de font d'alimentació 24V 25A. Inclou tots els accessoris de muntatge i la posta en marxa i connexió al protocol digital de control centralitzat

15.952,95

QUINZE MIL NOU-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS

4.16.2 u **BQ400420**

Subministre i col·locació de sistema d'il·luminació escenogràfica amb sistema de regulació DMX (compatible amb tots els controls del mercat) compost de:

3 barres electrificades de bilite de 10 sortides de directe + 2 regulades + 1 DMX, de 9 m de longitud (amplada total de la sala)

1 Dimmer de 6 canals (alimentaran dues sortides de cadascuna de les barres electrificades)

1 Splitter DMX de 5 sortides (per fer arribar a cada sortida DMX un senyal amplificat pel seu correcte funcionament)

25 unitats de projectors Par Led IP65 36 x 1w RGB que permetin obtenir tota la gama de colors, blanc càlid i blanc fred, i, per tant, ajustar-se a les diferents situacions (atril o conferència) o escenografies

6 uts de lluminàries de retall Projectors 23/50 amb 6 uts de làmpades de 600w

31 "garres" per a projectors i 31 cables de seguretat

1 botonera Accent de 8 memòries situada a l'escenari (control des de la taula de ponència tant la llum de sala como l'escenogràfic) i 1 font d'alimentació Accent

"gobos" de vidre: 2 uts standards a escollir i 2 amb disseny personalitzat, de mida >100 mm

Inclou tots els accessoris de muntatge i la posta en marxa i connexió al protocol digital de control centralitzat.

23.720,56

VINT-I-TRES MIL SET-CENTS VINT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

4.16.3 u **BQ400530**

Subministre i col·locació de teló de fons per boca de 9 x 4,5 m a base de cortinatge de recollida horitzontal fabricat en teixit de vellut de cotó ignífug M1 classe 1, amb gramatge 500 < g < 600 g/m², confeccionat en dues fulles i arrugada al 80%, de color a escollir, sobre carril electrificat Teltronift de 9 m de longitud (amplada total de la sala), amb sistema de seguretat antiescalfament, subjectat a perfils metàl·lics estructurals superiors. Accionament motoritzat de velocitat fixa amb comandament a distància, polsador mural proper a presidència i integració domòtica. Inclou tots els accessoris de muntatge i la posta en marxa i connexió al protocol digital de control centralitzat.

12.342,20

DOTZE MIL TRES-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.16 : EQUIPAMENT

Quadre de Preus N° 1

4.16.4 u BQ400532

Subministre i col·locació de cortines en la banda nord (3 uts de 4,10 x 2,6 m a base de cortinatge de recollida horitzontal fabricat en teixit de vellut de cotó ignífug M1 classe 1, amb gramatge $500 < g < 600$ g/m², confeccionades en tres fulles i arrugades al 80%, de color a escollir, sobre carril manual Teltronift de 13,2 m de longitud (llargada total de la sala) subjectat a perfils metàl·lics estructurals superiors. Accionament manual ocasional. Inclou tots els accessoris de muntatge.

2.487,63

DOS MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 4.19 : VARIS

Quadre de Preus N° 1

4.19.1 u **A0122000**

Partida unitària ajuts de paletteria als als diferents oficis

688,90

SIS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.6 : TANCAMENTS

Quadre de Preus N° 1

5.6.1 m3 A0122000

Formigó per a reomplert de rases, HA-25/B/10/l, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm

101,31

CENT UN EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS

5.6.2 kg A0122000

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent L 100x200x10, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra, segons plànol de detall

1,28

UN EURO AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

5.6.3 m A0122000

Nou dintell per modificació obertura amb estructura de perfils metàl.lics 2IPN 18 amb pletines d'unió, part proporcional de dau de formigó de recolçament, doble paret de tancament recolzada de gruix 14 cm de fins a 1,5 m d'altura, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

194,47

CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS

5.6.4 m2 A0121000

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina de 10 mm de gruix, col.locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, segons plànols de detall

117,33

CENT DISSET EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.7 : DIVISIONS

Quadre de Preus N° 1

5.7.1 m2 A012M000

Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària entre 46 i 55 mm, col.locats cada 45 cm, i canal d'amplària entre 46 i 55 mm, fixats mecànicament

9,65 NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

5.7.2 m2 A0127000

Trasdossat amb placa de guix laminat antihumitat de 13 mm de gruix, col.locada sobre perfilaria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques

12,34 DOTZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

5.7.3 m2 A0122000

Placa de suro aglomerat (ICB), segons norma UNE-EN 13170, de densitat 110 kg/m³, de 40 mm d'espessor, col.locades amb fixacions mecàniques

11,86 ONZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.8 : FUSTERIA

Quadre de Preus N° 1

5.8.1 u A012A000

Fusteria de fusta F.E01, dimensions totals 3,68 x 2,15 m, 4 elements practicables batents (1 lateral semifixe), marc de fusta de pi, portes de taulell Dm ignífug 9 mm acabat semilacat sobre bastidor de pi, fulles gruix total 50 mm (portes pas) 40 mm (armari), sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm, 3 + 3 frontisses d'acer inox, tancaportes ocult DORMA, passador de fixació superior i inferior embotits en fulla, manetes, plaques i tiradors d'acer inox matissat, barra antipànic embotida tipus Dorma Pusch AD 4000, pany i clau mestrejada, tot pintat i segons plànols de detall

1.405,45

MIL QUATRE-CENTS CINC EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS

5.8.2 u A012A000

Fusteria de fusta F.E02, dimensions totals 1,05 x 2,25 m (0,90 x 2,15 m de pas), enrasada amb revestiment de taulell DM, 1 element practicable batent, marc de fusta de pi, portes de taulell DM ignífug 9 mm acabat semilacat sobre bastidor de pi, fulles gruix total 50 mm, sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm, 3 frontisses d'acer inox, tancaportes ocult Dorma, manetes i plaques d'acer inox matissat, pany pànic i clau mestrejada, tot pintat i segons plànols de detall

402,94

QUATRE-CENTS DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

5.8.3 u A012A000

Fusteria de fusta F.E03, dimensions totals 1,95 x 2,25 m (1,80 x 2,15 m de pas), enrasada amb revestiment de taulell DM, 2 elements practicables batents (1 lateral semifixe), marc de fusta de pi, portes de taulell DM ignífug 9 mm acabat semilacat sobre bastidor de pi, fulles gruix total 50 mm, sòcol tub d'alumini lacat 50 x 10 mm, 3 + 3 frontisses d'acer inox, passadors de fixació superior i inferior lateral semifixe, manetes i plaques d'acer inox matissat, pany pànic i clau mestrejada, tot pintat i segons plànols de detall

823,76

VUIT-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS

5.8.4 u A012A000

Moble expositiu, dimensions totals 3,53 x 2,15 m, revestiment de taulell DM ignífug 19 mm acabat semilacat, estructura tub d'acer 50.50.3, remat perimetral amb platina d'acer 8 mm pintat, rodes ocultes amb frens, segons plànols de detall

1.350,89

MIL TRES-CENTS CINQUANTA EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.10 : REVESTIMENTS

Quadre de Preus N° 1

5.10.1 m2 A0129000

Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, inclou part proporcional d'arestes

8,32 VUIT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS

5.10.2 m2 A012A000

Revestiment de parament vertical amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques, de densitat mitjana ignífug, DM, de 16 mm de gruix, col.locat amb fixacions mecàniques sobre rastrells, segons plànols de detall, tot segons plànols de detall

29,36 VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.11 : PAVIMENTS

Quadre de Preus N° 1

5.11.1 m A0127000

Reparació de les esquerdes en paviments de formigó consistent en l'obertura de l'esquerda amb disc de tall fins a una fondària mínima de tres centímetres i un angle de 60º, amb replè amb morter de reparació sense retracció

7,55 SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

5.11.2 m2 A0121000

Aplicació de pasta de morter de nivellació en tota la superfície per aconseguir la planeïtat total

7,90 SET EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS

5.11.3 m2 A0127000

Paviment de linòleum de 2,5 mm de gruix amb disseny lleugerament marmoritzat, antiestàtic, bactericida, resistent a les cremades de cigarreta, amb reacció al foc Cf/s1 (segons norma EN 13501-1), antilliscant grup R9, amb aïllament acústic a la trepitjada de 4 dB i resistent a tràfic intens U4-P3. Suministre en rotlles de 2 m d'amplada (EN 426), compostos per oli de llinosa oxidat i polimeritzat, pols de suro i fusta, pigments inalterables i resines naturals calandrats sobre un suport de xarpellera de jute i acabat amb una capa de protecció TOPSHIELD. Col·locació sobre solera amb adhesiu a base d'aigua, fresat i segellat de juntes amb cordons de soldadura tipus CAMUFLAGE, inclou peces especial per rampa i escales escenari i folrat caixes Ackerman,color ral a escollir per DF

28,71 VINT-I-VUIT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS

5.11.4 m A012M000

Sòcol d'alumini en forma de tub rectangular 50x10 mm, col·locat amb fixacions mecàniques

13,73 TRETZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13.1.: QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUEDRES

Quadre de Preus N° 1

5.13.1.1.1 u A013H000

Armari metàl·lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08106 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 7 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta PLENA IP30 ref. 08126, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 930x600x250 mm (alturaxampladaxprofunditat), col.locat

265,45 DOS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS

5.13.1.1.2 u A012H000

Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

64,07 SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SET CÈNTIMS

5.13.1.1.3 u BGW41000

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

26,02 VINT-I-SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS

5.13.1.1.4 u BGW41000

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

59,11 CINQUANTA-NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS

5.13.1.1.5 u BGW42000

Descarregador combinat contra el llamp i sobretensions DEHN model DEHNguard DG M TT 275 ref. 952 310 o equivalent, tipus 2, 400 V, 4 P, corrent nominal de descàrrega ona 8/20 de 20 kA, corrent màxima de descàrrega ona 8/20 de 40 kA, muntat en perfil DIN

199,83 CENT NORANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS

5.13.1.1.6 u A012H000

Interruptor manual en càrrega de 40A MERLIN GERIN ref. 15019 o equivalent, 4 pols, de comandament, fixat a pressió

24,22 VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13.1.: QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUEDRES

Quadre de Preus N° 1

5.13.1.1.7 u A012H000

Interrupctor manual en càrrega de 20A, MERLIN GERIN ref. 15006 o equivalent, 2 pols, de comandament, fixat a pressió

15,86

QUINZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS

5.13.1.1.8 u BGW42000

Interrupctor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

107,30

CENT SET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS

5.13.1.1.9 u A012H000

Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

44,53

QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

5.13.1.1.10 u BGW42000

Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

113,95

CENT TRETZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS

5.13.1.1.11 u A013H000

Contactador de 40 A, circuit de potència de 230 V i comandament de 230 V, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat

42,42

QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13.1.: CANALITZACIÓ I LÍNIES

Quadre de Preus N° 1

5.13.1.2.1 u BGW15000

Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment

9,72 NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS

5.13.1.2.2 m A012H000

Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210230 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 150 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment

16,56 SETZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

5.13.1.2.3 m A012H000

Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm², muntat superficialment

2,50 DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS

5.13.1.2.4 m A012H000

Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm², muntat superficialment

3,13 TRES EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS

5.13.1.2.5 m A012H000

Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x1,5 mm², col·locat en tub

1,48 UN EURO AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

5.13.1.2.6 m A012H000

Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

1,34 UN EURO AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13.1.: CANALITZACIÓ I LÍNIES

Quadre de Preus N° 1

5.13.1.2.7 m A012H000

Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

1,34

UN EURO AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

5.13.1.2.8 m A012H000

Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

1,91

UN EURO AMB NORANTA-UN CÈNTIMS

5.13.1.2.9 m A012H000

Cable multipolar amb conductors de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissió de fums, per a funcions de control i comandament, de 14G1,5 mm² de secció, amb conductor de protecció groc-verd, col·locat en tub, canal o safata

5,41

CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13.1.: MECANISMES

Quadre de Preus N° 1

5.13.1.3.1 u A012H000

Caixa portamecanismes d'acer inoxidable ACKERMANN model GES4MU10 o equivalent, apte per a sis mecanismes modulars, formada per 4 schukos blancs, 2 preses RJ-45 cat. 5e i suport, muntada encastada

250,13 DOS-CENTS CINQUANTA EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS

5.13.1.3.2 u

Partida unitaria corresponent al desmuntatge de la caixa d' endolls i la seva recol·locació segons la nova distribució.

57,69 CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

5.13.1.3.3 u A012H000

Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada

8,61 VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS

5.13.1.3.4 u A012H000

Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada

1,61 UN EURO AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS

5.13.1.3.5 u BG671113

Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat

3,40 TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13.1.: APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus N° 1

5.13.1.4.1 u

Partida unitaria corresponent al desmuntatge de luminaria i per la seva recol·locació segons la nova distribució.

48,82 QUARANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS

5.13.1.4.2 u

Partida unitaria corresponent al desmuntatge de luminaria d' emergència i per la seva recol·locació segons la nova distribució.

35,50 TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS

5.13.1.4.3 u **A012H000**

Llumenera IGUZZINI model REGLETTE T16 ref. 3709 o equivalent, 80W T6 DALI, longitud 1475 mm., inclou tub fluorescent de 80 W, muntada

145,82 CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS

5.13.1.4.4 u **A012H000**

Carril electrificat IGUZZINI model IDUO EMISION UP LIGHT ref. 6657 o similar de 3.000 mm. de longitud, tres enceses, regulable DALI de secció rectangular i cos d'alumini, de 230 V de tensió nominal, muntat superficialment sobre paraments verticals o horitzontals, amb tubs fluorescents

369,85 TRES-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS

5.13.1.4.5 u **A013H000**

Connexió oculta cablejada IGUZZINI ref. 6872 o equivalent, instal·lat

21,60 VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS

5.13.1.4.6 u **A013H000**

Alimentació elèctrica dx IGUZZINI ref. 6865 o equivalent, instal·lat

32,34 TRENTA-DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

5.13.1.4.7 u **A013H000**

Alimentació elèctrica sx IGUZZINI ref. 6866 o equivalent, instal·lat

32,34 TRENTA-DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13.1.: APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus N° 1

5.13.1.4.8 u **A013H000**

Suspensió longitudinal IGUZZINI ref. 9187 o equivalent, fins a 2.000 mm., per a suspensió de carrils, instal·lat

13,05

TRETZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS

5.13.1.4.9 u **A013H000**

Alimentació elèctrica 5 pols amb cables de suspensió IGUZZINI ref. 9177 o equivalent, instal·lat

52,27

CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS

5.13.1.4.10 u **A012H000**

Projector per a interior IGUZZINI model TECNICA ref. 6344 o equivalent, cos d'alumini, incorpora làmpada de descàrrega HIT de 35W, muntat superficialment

352,02

TRES-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS

5.13.1.4.11 u **A012H000**

Conjunt d'accessoris per a lluminàries IGUZZINI o equivalent, incou:

- * 10 Reflectors intercanviables ref. 6842.012 o equivalent.
- * 5 Pantalles asimètriques amb rotació 360° ref. 6859.074 o equivalent.
- * 5 Pantalles antienlluernament ref. 6862.074 o equivalent.
- * 5 Aletes direccionals amb rotació 360° ref. 6832.004 o equivalent.
- * 10 Reflectors per disminució fluxe lluminós ref. 2931.024 o equivalent.
- * 5 Filtres cromàtics vermells ref. 2943.005 o equivalent.
- * 5 Filtres cromàtics grocs ref. 2943.006 o equivalent.
- * 5 Filtres cromàtics blaus ref. 2943.009 o equivalent.
- * 5 Vidres de protecció ref. 2943.024 o equivalent.
- * 10 Reflectors antienlluernament ref. 6829.004 o equivalent.

Muntats segons instruccions de la Direcció Facultativa.

2.494,48

DOS MIL QUATRE-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

5.13.1.4.12 u

Partida unitària de modificació de la instal·lació elèctrica per a l'accionament de l'enllumenat de l' Actuació E des de recepció.

1.065,08

MIL SEIXANTA-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13.2.: DESHUMIFICADOR

Quadre de Preus N° 1

5.13.2.1.1 u A012G000

Deshumificador d'ambient TRAU model D-1000 o equivalent, extracció de 72 litres per cada 24h (30°C 80% HR), 1000 m³/h, 230 V, 1,26 KW, de dimensions 1130x680x260mm. (ampladaxalturaxprofunditat), nivell sonor de 53 dB, instal·lat i connexionat elèctric amb línia elèctrica.

2.912,45 DOS MIL NOU-CENTS DOTZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS

5.13.2.1.2 u

Partida unitaria en concepte de connexió del sanejament del deshumificador fins a la connexió existent de sanejament més propera. Connexió línia elèctrica endoll a línia de força més propera.

115,38 CENT QUINZE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS

5.13.2.1.3 u A012H000

Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada

8,61 VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS

5.13.2.1.4 u A012H000

Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada

1,61 UN EURO AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS

5.13.2.1.5 u BG671113

Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat

3,40 TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13.2.: VENTILACIÓ

Quadre de Preus N° 1

5.13.2.2.1 u A012G000

Caixa de ventilació S&P mod. CVB 240/240-N-120W o equivalent, de chapa d'acer galvanitzat, aïllament acústic ignífug (M1) d'espuma de melamina, muntat sobre suports antivibratoris, IP 44, 120 W, 2600 m3/h, 61 dB(A), instal·lat

348,14

TRES-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS

5.13.2.2.2 m2 A012G000

Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports

24,29

VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS

5.13.2.2.3 m A012G000

Conducte helicoidal circular planxa d'acer galvanitzat NOVATUB o equivalent, de 355 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm i muntat superficialment

48,37

QUARANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS

5.13.2.2.4 u A012G000

Reixeta impulsió, d'alumini extruït i anoditzat, de 425x825 mm, TROX V A T-AG o equivalent, amb bastiment de muntatge i fixada

81,38

VUITANTA-UN EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS

5.13.2.2.5 u A012G000

Reixeta intemperie TROX model AWG o equivalent, de 585x660mm., marc i lameles en perfil de xapa d'acer galvanitzat, tela metàl·lica en acer galvanitzat, marc frontal taladrat, muntat

232,29

DOS-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13.3 : INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DADES

Quadre de Preus N° 1

5.13.3.1 u BP74JH10

Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19'', de 24 unitats d'alçària, de 1200 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura fixa, col·locat

759,71

SET-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS

5.13.3.2 u A012M000

Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19'', amb 6 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 800 m³/h, col·locat

227,23

DOS-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS

5.13.3.3 u BP7Z1B58

Panell amb 24 connectors RJ45 categoria 5e F/UTP integrats, per a muntar sobre bastidor rack 19'', d'1 unitat d'alçària, fixat mecànicament

204,54

DOS-CENTS QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

5.13.3.4 u A012M000

Panell amb connectors integrats per a armari amb bastidor rack 19'', amb 48 connectors RJ45 telefònics categoria 5e, d'1 unitat d'alçària, fixat mecànicament

209,55

DOS-CENTS NOU EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

5.13.3.5 u A012M000

Regleta amb 6 bases schucko 2P+T de 10/16 A i 230 V, i un interruptor automàtic magnetotèrmic bipolar de 16 A, per a armaris rack 19'', d'1 unitat d'alçària, i muntatge horitzontal, col·locada

181,06

CENT VUITANTA-UN EUROS AMB SIS CÈNTIMS

5.13.3.6 u A012M000

Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19'', sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 800 mm, fixada mecànicament

76,52

SETANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13.3 : INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DADES

Quadre de Preus N° 1

5.13.3.7 m A012M000

Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 50265, col·locat sota tub o canal

1,13 UN EURO AMB TRETZE CÈNTIMS

5.13.3.8 u BGW15000

Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment

9,72 NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS

5.13.3.9 m A012H000

Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210230 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 150 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment

16,56 SETZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

5.13.3.10 m A012H000

Separador vertical de planxa per a safates metàl·liques

5,86 CINC EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS

5.13.3.11 m A012H000

Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

1,34 UN EURO AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

5.13.3.12 m BG22H810

Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

1,55 UN EURO AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

5.13.3.13 u A012M000

Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, fins a 0,5 m de llargària, col·locat

4,92 QUATRE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13.3 : INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DADES

Quadre de Preus N° 1

5.13.3.14 u **A012M000**

Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat

6,52 SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

5.13.3.15 u **BP7EQ000**

Adaptador per a fibra òptica de xarxa 100 Mbps amb connector SC i bus PCI de 32 bits, instal·lat

212,51 DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS

5.13.3.16 u **BP7E3A00**

Encaminador (router) d'1port ADSL i 4 ports 10 Mbps, compatible ADSL 2+, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat

286,95 DOS-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS

5.13.3.17 u **A012M000**

Commutador (switch) de 24 ports 10/100 Mbps, no gestionable, per a armari tipus rack 19", amb alimentació a 240V, col·locat i connectat

387,52 TRES-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

5.13.3.18 u

Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte de connexionat a la xarxa existent

58,58 CINQUANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

5.13.3.19 u **A012M000**

Caixa de protecció i distribució d'unions de fibra òptica, per a xassís tipus rack 19", d'1 unitat d'alçària, extraïble, amb 12 connectors del tipus SC/SC duplex per a fibres monomode, col·locada

381,09 TRES-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB NOU CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.13.4 : PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Quadre de Preus N° 1

5.13.4.1 u

Partida unitària corresponent al desmuntatge de boca d' incendi per la seva recol·locació segons la nova distribució. S'inclou el desmuntatge de la baixada, tap de les instal·lacions, realització de nova connexió i proves de la xarxa

230,77

DOS-CENTS TRENTA EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS

5.13.4.2 m **BFY11820**

Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1''1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

21,60

VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.14 : PINTURA

Quadre de Preus N° 1

5.14.1 m2 A012D000

Pintat de parament vertical de guix cartro guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF

4,13 QUATRE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS

5.14.2 m2 A012D000

Semilacat de DM, amb imprimació previa, una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF

16,76 SETZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS

5.14.3 m2 A012D000

Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF

6,82 SIS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS

5.14.4 m2 A012D000

Pintat d'elements metàl·lics amb pintura sintètica sobre tractament , amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat, color ral a escollir per DF

9,67 NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.16 : EQUIPAMENT

Quadre de Preus N° 1

5.16.1 u BQ400560

Subministre de cortina enrotllable d'ús interior de 3,8x4,8 m, amb teixit opac de fibre de vidre amb flocat, solidesa a la llum >7, bloqueig UV 100%, ignífug classe M1, pes 500g/m2, color a escollir i revers blanc, lastre cilíndric inferior, tub superior reforçat, accionament motoritzat amb comanament a distància i funcionament independent

1.406,93 MIL QUATRE-CENTS SIS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS

5.16.2 u BQ400620

Comandament a distàcia per a quatre cortines

128,19 CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB DINOU CÈNTIMS

5.16.3 u BQ400740

Col.locació cortines

62,75 SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 5.19 : VARIS

Quadre de Preus N° 1

5.19.1 u **A0122000**

Partida unitària ajuts de paletteria als als diferents oficis

501,00

CINC-CENTS UN EUROS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Quadre de Preus N° 1

6.1.1 u B0Y15300

Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm

107,87

CENT SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS

6.1.2 m2 A0140000

Enderroc de solera formigó de fins a 10 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

7,97

SET EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS

6.1.3 m A0140000

Enderroc de calaix d'obra de diàmetre 50x50 cm, amb revestiment inclòs, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

27,62

VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.2 : MOVIMENT DE TERRES

Quadre de Preus N° 1

6.2.1 m3 A0140000

Excavació de terres a cel obert, en terreny compacte, per esplanació de la plaça, amb mitjans mecànics, d'acord amb les seccions de projecte

5,09 CINC EUROS AMB NOU CÈNTIMS

6.2.2 m3 A0140000

Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, amb mitjans manuals en una pendent inferior al 25%, càrrega i transport dins del solar

10,19 DEU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS

6.2.3 m3 B03D1100

Aportació i incorporació de terra seleccionada per a jardineria, 50% de terra vegetal i 50 % de terra amb predomini silícic

8,98 VUIT EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.6 : TANCAMENTS

Quadre de Preus N° 1

6.6.1 u A012N000

Connexió del drenatge a la xarxa de clavegueram existent, inclou obertura, connexió del tubs i reposició

379,42 TRES-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS

6.6.2 u A012N000

Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra per a xarxa de drenatge

81,44 VUITANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

6.6.3 m2 A0127000

Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa tipus EB amb una dotació de ≤ 2 kg/m² aplicada en dues capes

7,85 SET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS

6.6.4 m2 A0127000

Drenatge amb làmina de polietilè d'alta densitat amb nòduls i geotèxtil incorporat, formada per dos feltres de polipropilè i una estructura drenant, de 9 mm de gruix i 540 g/m², fixada mecànicament

10,21 DEU EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS

6.6.5 m B065710B

Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=125 mm sobre canal de formigó en pendent

19,49 DINOU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS

6.6.6 m2 A0127000

Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m², col.locat sense adherir

1,66 UN EURO AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

6.6.7 m3 A0140000

Estesa de graves per a drenatge, en tongades de 25 cm, com a màxim

36,25 TRENTA-SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.13.1 : XARXA D'AIGUA FREDA I CALENTA

Quadre de Preus N° 1

6.13.1.1 u A013M000

Boca de reg de bronze, per a mànega d'1" de diàmetre, amb tapa superior de plàstic i amb clau i colze de connexió, instal·lada

158,42

CENT CINQUANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS

6.13.1.2 u A012M000

Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment

29,68

VINT-I-NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

6.13.1.3 m A013M000

Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

3,12

TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.13.2 : ELECTRICITAT

Quadre de Preus N° 1

6.13.2.1 u

Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte d'enllumenat sortida d'escales de planta primera. Inclou lluminàries, línia elèctrica alimentació, caixes de derivació, tub, suports, connexionat xarxa de terres, material auxiliar.

2.540,00

DOS MIL CINC-CENTS QUARANTA EUROS

6.13.2.2 u

Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte d'enllumenat del pati interior. Inclou lluminàries, línia elèctrica alimentació, caixes de derivació, tubs, suports, connexionat xarxa de terres, material auxiliar. Inclou fotocèl·lula i maniobra des del subquadre d'enceses.

5.420,00

CINC MIL QUATRE-CENTS VINT EUROS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.13.3 : SANEJAMENT

Quadre de Preus N° 1

6.13.3.1 u

Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte de reparació de sanejament existent.

1.775,14

MIL SET-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.14 : PINTURA

Quadre de Preus N° 1

6.14.1 m2 A012D000

Reparació i tractament previ de les parts de paraments existents amb deficiències previ al pintat, realitzat amb massilla de polièster bicomponent per a interior

2,74 DOS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

6.14.2 m2 A012D000

Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat, color ral a escollir per DF

4,24 QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

6.14.3 m2 A013D000

Neteja i preparació de suport per a pintat posterior de finestres i balconeres de fusta, amb mitjans manuals

8,67 VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS

6.14.4 m2 A012D000

Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF

6,82 SIS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.17 : ENJARDINAMENT

Quadre de Preus N° 1

6.17.1 m2 A012P000

Subministrament i incorporació de virosta procedent de sureda, amb fullaca (mínim 75%), branquillons, aments i aglans, amb mitjans manuals fins formar un llit de mínim 5 cm de gruix.

3,87 TRES EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS

6.17.2 u A012P000

Arrancada d'arbres de 30 a 100 cm de circumferència, deixant-lo al matx pati, amb utilització de camió cistella fins a 10 m d'alçària i tisores pneumàtiques per a podar

37,35 TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS

6.17.3 u A012P000

Plantació d'arbre de fulla perenne de 60/70 mm de perímetre subministrat en contenidor, col·locat amb camió grua, en pendent inferior al 25 %, s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal

19,28 DINOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

6.17.4 u A012P000

Plantació d'arbre de fulla perenne de 80/90 mm de perímetre subministrat en contenidor, col·locat amb camió grua, en pendent inferior al 25 %, s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal

22,53 VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

6.17.5 u A012P000

Plantació d'arbre de fulla perenne de 110/120 mm de perímetre subministrat en contenidor, col·locat amb camió grua, en pendent inferior al 25 % s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal,

25,43 VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS

6.17.6 u A012P000

Plantació d'arbust d'alçària més de 2 m, amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 25 % s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal,

12,66 DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

6.17.7 u A012P000

Plantació de planta vivaç en pa d'herba, amb mitjans manuals, en pendent inferior al 25 %, s'inclou aportació periòdica d'aigua i compost d'origen vegetal,

4,44 QUATRE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.17 : ENJARDINAMENT

Quadre de Preus N° 1

6.17.8 u BR45VJQ4

Subministrament d'alzina surera (Quercus Suber) d'un sol peu, de 60/70 cm de perímetre cultivat un mínim de 5 mesos en contenidor de 1000 litres tipus Airpot o similar per a la potenciació radicular

941,27 NOU-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS

6.17.9 u BR45VJQ6

Subministrament d'alzina surera (Quercus Suber) d'un sol peu, de 80/90 cm de perímetre cultivat un mínim de 5 mesos en contenidor de 1000 litres tipus Airpot o similar per a la potenciació radicular

1.192,27 MIL CENT NORANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS

6.17.10 u BR45VJQ8

Subministrament d'alzina surera (Quercus Suber) d'un sol peu, de 100/110 cm de perímetre cultivat un mínim de 5 mesos en contenidor de 1000 litres tipus Airpot o similar per a la potenciació radicular

1.568,78 MIL CINC-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS

6.17.11 u BR45VJA2

Subministrament de cirerer d'arboç (Arbustus Unedo) de 30/40 cm de perímetre en contenidor de 90 litres

107,58 CENT SET EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

6.17.12 u BR45VJB4

Subministrament de marfull (Viburnum Tinus) de 30/40 cm de perímetre en contenidor de 90 litres

103,09 CENT TRES EUROS AMB NOU CÈNTIMS

6.17.13 u BR45VJB6

Subministrament murtra (Myrtus communis), de 15/20 cm de perímetre en contenidor de 30 litres
2 uts 35 €/ut

31,37 TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS

6.17.14 u BR45VJC6

Subministrament de plantes de zones de sureda: tomanyí (Lavandula Stoechas, estepa/mòdega blanca (Cistus Albidus), estepa/mòdega negra (Cistus Mospeliensis), gallerincs (Ruscus Aculeatus), gerani silvestre (Geranium Rotundifolium), totes en contenidor de 3 litres

2,24 DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.17 : ENJARDINAMENT

Quadre de Preus N° 1

6.17.15 t A016P000

Subministrament de pedres de granet de 1-2 Tn de pes, i formació de rocalla a peu d'accés en pendent inferior al 25%, amb mitjans mecànics
Deixar-hi una partida per arrencada dels dos suros

38,35

TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS

6.17.16 t A016P000

Subministrament de pedres de llécol de 1-2 Tn de pes, i formació de rocalla a peu d'accés en pendent inferior al 25%, amb mitjans mecànics

75,60

SETANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 6.19 : VARIS

Quadre de Preus N° 1

6.19.1 u **A0122000**

Partida unitària ajuts de paletteria als als diferents oficis

438,38

QUATRE-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.5 : COBERTA

Quadre de Preus N° 1

7.5.1 m2 A0122000

Coberta invertida transitable amb pendents de formigó cel.lular, capa separadora, impermeabilització amb una membrana de dues làmines de PVC flexible no resistent a la intempèrie, aïllament amb plaques de poliestirè extruït de gruix 50 mm, capa separadora amb geotèxtil per acabar amb un paviment de terratzo sobre suports PVC graduables de 20 cm d'alçària mitjana, per a ús exterior

70,13 SETANTA EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS

7.5.2 m2 A0122000

Paviment de terratzo amb granulat de palet de riera, rentat amb àcid, de 40x40 cm, PVP 12,07 €/m2t, col.locat sense adherir sobre suports de PVC graduables de 20 cm d'alçària mitjana

21,79 VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS

7.5.3 m2 A0122000

Coberta invertida amb pendents de formigó cel.lular, capa separadora, impermeabilització amb una membrana de dues làmines de PVC flexible no resistent a la intempèrie, i bancades de formigó de 15 cm de gruix amb malla electrosoldada de 30x15 cm, sobre làmina de neoprè de 5 mm

76,62 SETANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

7.5.4 m A012F000

Minvell metàl.lic amb remat de xapa d'acer plegat galvanitzat pintat de e= 1,5 mm, col.locat segons detall

9,88 NOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

7.5.5 u A0122000

Formació de regata per a minvell a paret, amb mitjans manuals.

3,90 TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS

7.5.6 m2 A012F000

Passera exterior formada per entremat de religa galvanitzada de 15x15 mm de pas de malla i 60 cm d'amplada sobre estructura tubular d'acer galvanitzat 100x50x5 mm cada metre inclou tots elements de subjecció i soldadures i pintura amb una capa d'imprimació i dues d'acabat

212,10 DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.6 : TANCAMENTS

Quadre de Preus N° 1

7.6.1 m2 A0122000

Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

30,89 TRENTA EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS

7.6.2 m A0122000

Nou dintell per modificació obertura amb estructura de perfils metàl.lics 2IPN 18 amb pletines d'unió, part proporcional de dau de formigó de recolçament, doble paret de tancament recolzada de gruix 14 cm de fins a 1,5 m d'altura, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

194,47 CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS

7.6.3 m2 A0121000

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina de 10 mm de gruix, col.locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, segons plànols de detall

117,33 CENT DISSET EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.8 : FUSTERIA

Quadre de Preus N° 1

7.8.1 u A012F000

Modificació d'obertura FG1, amb la incorporació d'una porta d'alumini lacat, de dimensions totals 2,05x0,70 m, un element practicable amb trencament de pont tèrmic, vidre climatit 6+6, inclou tallat i adaptació de vidre existent, tot segons plànols de detall

1.084,11

MIL VUITANTA-QUATRE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.10 : REVESTIMENTS

Quadre de Preus N° 1

7.10.1 m2 A012F000

Revestiment de façana amb de xapa perforada d'acer corten de 3mm sobre muntants de tub d'acer galvanitzat i pintat de 40x40x2 mm soldats a la part posterior de la xapa, amb estructura auxiliar de tubs de 100x50x3 mm d'acer galvanitzat collat a estructura horitzontal de passera. Inclou part proporcional de peces especials i remats, així com els medis auxiliars de muntatge, segons plànols de detall

292,54 DOS-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

7.10.2 m2 A012F000

Porticons pivotants realitzats amb xapa perforada d'acer corten de 3mm bastidors perimetrals de tub d'acer galvanitzat i pintat de 40x40x2 mm, amb estructura auxiliar de tubs de 100x50x3 mm d'acer galvanitzat collat a estructura horitzontal de passera. Inclou part proporcional de peces especials i remats, segons detalls de projecte, així com els medis auxiliars de muntatge. Perforació circular rectilínea diàmetre 20mm cada 30 cm amb reserves perimetrals a quatre cares, segons plànols de detall

359,34 TRES-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

7.10.3 m2 A0122000

Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat

18,15 DIVUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS

7.10.4 m2 A0129000

Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, inclou part proporcional d'arestes

8,32 VUIT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.12 : SOSTRE

Quadre de Preus N° 1

7.12.1 m2 A012M000

Cel ras registrable tipus LUXALON model 300A Soporte de lamel.les d'alumini, de mecanització perforada (perforacions diam. 1,5 mm),gruix de la xapa 0,7 mm, lacades, horitzontals de 30 cm d'amplària, i longitud fins a 6 m, separades 1 cm, amb vel acústic termoadherid de 0,2 mm, sistema desmuntable amb entramat ocult i suspensió autoanivelladora de platina, inclou part proporcional de remats laterals, color ral a escollir per DF

79,68

SETANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.1.: QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus N° 1

7.13.1.1.1 u A012H000

Armari metàl·lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08109 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 9 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta PLENA IP30 ref. 08222, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 1380x600x250 mm (alturaxampladaxprofunditat), col.locat

344,86 TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS

7.13.1.1.2 u A012H000

Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

64,07 SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SET CÈNTIMS

7.13.1.1.3 u A013H000

Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

98,53 NORANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

7.13.1.1.4 u BGW41000

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

25,70 VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS

7.13.1.1.5 u BGW41000

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

59,11 CINQUANTA-NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.1.: QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus N° 1

7.13.1.1.6 u A013H000

Interrupitor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 200 A, amb 4 pols i 4 relès i bloc de relès magnetotèrmic estàndard, de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment

625,87

SIS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS

7.13.1.1.7 u BGW42000

Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 250 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat entre 0,03 i 10 A, de desconnexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat, amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, muntat directament adossat a l'interruptor

665,76

SIS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS

7.13.1.1.8 u BGW42000

Descarregador combinat contra el llamp i sobretensions DEHN model DEHNventil DV M TT 255 ref. 951310 o equivalent, classe I, 400 V, 4 P, dispar a 255 V, 100 kA corrent de descàrrega ona 8/20; muntat en perfil DIN

728,48

SET-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

7.13.1.1.9 u A013H000

Contactador de 40 A, circuit de potència de 230 V i comandament de 230 V, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat

42,42

QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS

7.13.1.1.10 u A012H000

Guardamotor magnetotèrmic, regulable de 4 a 6,3 A, marca TELEMECANIQUE model GV2-ME10 o equivalent, instal·lat.

57,52

CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

7.13.1.1.11 u A012H000

Guardamotor magnetotèrmic, regulable de 2,5 a 4 A, marca TELEMECANIQUE model GV2-ME08 o equivalent, instal·lat.

57,52

CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.1.: QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Quadre de Preus N° 1

7.13.1.1.12 u A012H000

Guardamotor magnetotermic, regulable de 0,25 a 0,4 A, marca TELEMECANIQUE model GV2-ME03 o equivalent, instal.lat.

51,64

CINQUANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

7.13.1.1.13 u BG4RU015

Contactor de 40 A, circuit de potència de 400 v i comandament de 230 v, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15967 de Merlin Guerin o equivalent, instal-lat

62,02

SEIXANTA-DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS

7.13.1.1.14 u A013H000

Interruptor horari de programació diària (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, tipus ref.15366 de Merlin Guerin o equivalent, instal-lat

68,09

SEIXANTA-VUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS

7.13.1.1.15 u A012H000

Selector manual de 3 posicions TERASAKI model STAMO- o equivalent, amb acoblament ref. GE10 o equivalent, colcat

12,16

DOTZE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS

7.13.1.1.16 u A012H000

Interruptor-seccionador MERLIN GERIN INTERPACT INS320 ref. 31109 o equivalent, 4 pols, fixat a pressió

242,51

DOS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS

7.13.1.1.17 u BGW42000

Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

62,68

SEIXANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.2.: PRODUCCIÓ FRED I CALOR

Quadre de Preus N° 1

7.13.2.1.1 u A012G000

Bomba de calor per a la producció d'aigua amb condensació per aire i ventiladors axials CIATESA model AQUACIAT2 900V ILDH o similar, de 239,8kW de potència tèrmica aproximada en fred i de 247,9kW de potència tèrmica aproximada en calor, de 83 kW de potència elèctrica total absorbida i un COP de 2,8, amb alimentació trifàsica de 400 V, amb arrancada SOFTSTART, amb 4 compressors hermètics scroll i fluid frigorífic R410A, amb bescanviador de tubs de coure i aletes d'alumini al costat de l'aire i bescanviador de plaques d'acer inoxidable al costat de l'aigua, grup hidrònic, dipòsit tampó de 500 litres, armari elèctric, col·locada. Inclou línia elèctrica d'alimentació, protecció contra contactes indirectes i curtcircuit a quadre elèctric.

49.095,53 QUARANTA-NOU MIL NORANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

7.13.2.1.2 u A012G000

Dipòsit d'inèrcia de 1500 l de capacitat SICC model 118 EXTRA 1500 o equivalent, de planxa d'acer galvanitzat amb aïllament de poliuretà rígid injectat, revestiment de xapa galvanitzada pre-envernissat, amb tapes ABS, de diàmetre 1070 mm. i altura de 2510 mm., pes de 224 kg i connexions de 3", col·locat en posició vertical i connectat

2.245,70 DOS MIL DOS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS

7.13.2.1.3 m

Col·lector de 8" per a impulsió i retorn, fabricat amb canonada d'acer negre DIN 2440 ST-35, amb totes les connexions necessàries pels circuits primaris i secundaris, inclou aïllament d'escuma elastomèrica i material auxiliar de muntatge, totalment instal·lat.

2.408,00 DOS MIL QUATRE-CENTS VUIT EUROS

7.13.2.1.4 u

Partida unitària de connexió hidràulica de canonades de climatització entre edifici "Can Mario" i edifici "Can Ganxó". Inclou canodades de material adequat per anar soterrat entre els dos edificis, aïllament, protecció, pletines d'unió entre diferents materials, passamurs metàl·lics, sellats, impermeabilitzacions, equilibrat del circuit, proves de funcionament i posta en marxa.

3.860,00 TRES MIL VUIT-CENTS SEIXANTA EUROS

7.13.2.1.5 u BJM15020

Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 20 mm, cabal nominal 2,5 m³/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal

106,07 CENT SIS EUROS AMB SET CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.2.: PRODUCCIÓ FRED I CALOR

Quadre de Preus N° 1

7.13.2.1.6 u BNE17300

Filtre colador de 1''1/4 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de llautó i muntat roscat

23,75

VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS

7.13.2.1.7 u A012G000

Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8'' de diàmetre, roscat

13,35

TRETZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS

7.13.2.1.8 u A013M000

Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 1''1/4, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment

39,73

TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS

7.13.2.1.9 u BK25U010

Manòmetre per a una pressió màxima de 4 kg/cm2, d'esfera de 50 mm, rosca de connexió d'1/4", instal·lat

12,23

DOTZE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS

7.13.2.1.10 u A012M000

Termòmetre bimetal·lic, amb beina de 1/2'' de diàmetre, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat roscat

13,89

TRETZE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS

7.13.2.1.11 u A012M000

Filtre colador de 4'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de llautó i muntat roscat

198,41

CENT NORANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS

7.13.2.1.12 u BNC2U020

Vàlvula d'equilibrat roscada de 80 mm de diàmetre nominal i Kvs=120, de 16 bar de pressió nominal, de fosa nodular, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, tipus TA-STAF de Tour & Andersson o equivalent, instal·lada i ajustada

441,96

QUATRE-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.2.: PRODUCCIÓ FRED I CALOR

Quadre de Preus N° 1

7.13.2.1.13 u **A012M000**

Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1"1/4 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment

38,40 TRENTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS

7.13.2.1.14 u **BNC2U030**

Vàlvula d'equilibrat roscada de 100 mm de diàmetre nominal i Kvs=190, de 16 bar de pressió nominal, de fosa nodular, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, tipus TA-STAF de Tour & Andersson o equivalent, instal·lada i ajustada

588,52 CINQ-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

7.13.2.1.15 u **BN42E4D0**

Vàlvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 125 mm, de 16 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada superficialment

84,65 VUITANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

7.13.2.1.16 u **A012J000**

Vàlvula de buidat d'1" 1/4 de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada

56,93 CINQUANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS

7.13.2.1.17 u **A012M000**

Maniguet antivibratori d'EPDM amb brides, de diàmetre nominal 100 mm, cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, brides d'acer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 °C, embridat

66,72 SEIXANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS

7.13.2.1.18 u **A012M000**

Vàlvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 100 mm, de 16 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada superficialment

54,44 CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

7.13.2.1.19 u **A012M000**

Presòstat per líquids, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat

162,15 CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.2.: PRODUCCIÓ FRED I CALOR

Quadre de Preus N° 1

7.13.2.1.20 u **BEV21C00**

Sonda de temperatura en conducte, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada

75,57

SETANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS

7.13.2.1.21 u **A012M000**

Vàlvula de seguretat amb rosca, de recorregut curt, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment

131,81

CENT TRENTA-UN EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS

7.13.2.1.22 m **BFY52BB0**

Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

13,29

TRETZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS

7.13.2.1.23 m **B0A71N00**

Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 4", segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

54,20

CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS

7.13.2.1.24 m **BF11E200**

Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 5", segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

67,58

SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

7.13.2.1.25 m **A012M000**

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica sense halògens, per a canonades de 35 mm de diàmetre exterior, de 9 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 37 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,040 W/mK i no propagador de la flama, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment

8,40

VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.2.: PRODUCCIÓ FRED I CALOR

Quadre de Preus N° 1

7.13.2.1.26 m A012M000

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 114 mm de diàmetre exterior, de 37,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 117 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment

34,65 TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

7.13.2.1.27 m BfyqfmV0

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 140 mm de diàmetre exterior, de 37,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 143 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment

37,44 TRENTA-SET EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

7.13.2.1.28 m2 B7CJZ020

Aïllament tèrmic amb escuma elastomèrica de amb una conductivitat tèrmica a 0°C de 0,035 W/m°C, de 10 mm de gruix i muntat exteriorment adherit

30,09 TRENTA EUROS AMB NOU CÈNTIMS

7.13.2.1.29 m2 A012G000

Planxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conductes, de 0,8 mm de gruix, muntat sobre aïllament

44,79 QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.2.: CLIMATITZADORS

Quadre de Preus N° 1

7.13.2.2.1 u A012G000

Climatitzador vertical per a la sala de l'Auditori CIAT model AIR COMPACT 60 o similar, carrosseria autoportant estanca, doble panell amb 25 mm d'aïllament de llana de roca, carrosseria exterior pintada i interior galvanitzada. Compleix amb la normativa RTE 2007, inclou:

- * Bateria de fred de potencia 28 kW.
- * Bateria de calor de potencia 18,5 kW.
- * Ventilador 4200 m3/h.
- * Variador de freqüència.
- * Filtres.
- * Silenciador.

Muntat a fals sostre, Inclou antivibradoris, recollida condensats. Instal·lat. S'inclou línia elèctrica d'alimentació, connexió elèctrica des del quadre de protecció, amb protecció diferencial, contactor i protecció contra curtcircuits.

6.808,20

SIS MIL VUIT-CENTS VUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS

7.13.2.2.2 u A012G000

Climatitzador horitzontal per a la sala de l'Auditori CIAT model AIR COMPACT 60 o similar, carrosseria autoportant estanca, doble panell amb 25 mm d'aïllament de llana de roca, carrosseria exterior pintada i interior galvanitzada. Compleix amb la normativa RTE 2007, inclou:

- * Bateria de fred de potencia 28 kW.
- * Bateria de calor de potencia 18,5 kW.
- * Ventilador 4200 m3/h.
- * Variador de freqüència.
- * Filtres.
- * Silenciador.

Muntat a fals sostre, Inclou antivibradoris, recollida condensats. Instal·lat. S'inclou línia elèctrica d'alimentació, connexió elèctrica des del quadre de protecció, amb protecció diferencial, contactor i protecció contra curtcircuits.

6.344,91

SIS MIL TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS

7.13.2.2.3 m A012J000

Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

12,17

DOTZE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.2.: CANONADES DE DISTRIBUCIÓ

Quadre de Preus N° 1

7.13.2.3.1 m BFY11820

Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1''1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

21,60 VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS

7.13.2.3.2 m B0A71L00

Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 2''1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

34,99 TRENTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS

7.13.2.3.3 m A013M000

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 42 mm de diàmetre exterior, de 27,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 44 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment

13,69 TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

7.13.2.3.4 m A012M000

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 64 mm de diàmetre exterior, de 29,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 66 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment

19,01 DINOU EUROS AMB UN CÈNTIM

7.13.2.3.5 m2 A012G000

Planxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conductes, de 0,8 mm de gruix, muntat sobre aïllament

44,79 QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS

7.13.2.3.6 u A012M000

Termòmetre bimetal·lic, amb beina de 1/2'' de diàmetre, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat roscat

13,89 TRETZE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.2.: CANONADES DE DISTRIBUCIÓ

Quadre de Preus N° 1

7.13.2.3.7 u A012M000

Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment

20,42 VINT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS

7.13.2.3.8 u BFM28A30

Manigueta antivibratori d'EPDM amb brides, de diàmetre nominal 65 mm, cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, brides d'acer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 °C, embridat

43,59 QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

7.13.2.3.9 u A012M000

Filtre colador de 2''1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de llautó i muntat roscat

66,75 SEIXANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS

7.13.2.3.10 u BK25U010

Manòmetre per a una pressió màxima de 4 kg/cm², d'esfera de 50 mm, rosca de connexió d'1/4", instal·lat

12,23 DOTZE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS

7.13.2.3.11 u A012J000

Bomba acceleradora GRUNDFOS mod. TPE 40-180/2-S o equivalent amb control de velocitat per a instal·lacions de calefacció i climatització, alimentació trifàsica de 400V, per a aigua entre 0 i 140°C, amb connexions per brides de 40 mm de diàmetre nominal, muntada entre tubs i fixada al suport, amb totes les connexions fetes

2.281,27 DOS MIL DOS-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS

7.13.2.3.12 u A012J000

Vàlvula de buidat d'1" de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada

25,85 VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS

7.13.2.3.13 u A012M000

Vàlvula d'equilibrat roscada de 50 mm de diàmetre nominal i Kvs=33,0, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, tipus TA-STAD de Tour & Andersson o equivalent, instal·lada i ajustada

133,59 CENT TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.2.: CANONADES DE DISTRIBUCIÓ

Quadre de Preus N° 1

7.13.2.3.14 u **BEV21C00**

Sonda de temperatura en conducte, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada

75,57 SETANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS

7.13.2.3.15 u **A012M000**

Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 2''1/2, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment

82,27 VUITANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS

7.13.2.3.16 u **A012M000**

Vàlvula d'esfera manual soldada, de 2" 1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment

160,31 CENT SEIXANTA EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS

7.13.2.3.17 u

Partida unitària corresponent a l'alimentació elèctrica del la bomba del circuit de l'Actuació D. Inclou cablejat, connexionat des de quadre elèctric, protecció diferencial, guardamotor i contactor a quadre elèctric. Instal·lat.

150,89 CENT CINQUANTA EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS

7.13.2.3.18 u **A012H000**

Selector manual de 3 posicions TERASAKI model STAMO- o equivalent, amb acoblament ref. GE10 o equivalent, col·locat

12,16 DOTZE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS

7.13.2.3.19 u **A012H000**

Bloc auxiliar de contacte NA+NC per a guardamotor, marca TELEMECANIQUE model GV-AE11 o equivalent, instal·lat.

10,11 DEU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.2.: VENTILACIÓ

Quadre de Preus N° 1

7.13.2.4.1 u A012G000

Unitat de tractament d'aire amb recuperador EUROFRED model CLIMAREC model HRE 2000 o equivalent, de dimensions 490x1700x1230 mm. Cabal de renovació de 1440 m3/h. Ventilador 2x350W. Rendiment en calor 56,99%, rendiment en fred 53,16%. Inclou filtres impulsió F6+F8, filtres expulsió G4+F6, detector de filtres bruts, panell de control 3 velocitats PC1, compleix RITE 2007, connexionat elèctric i frigorífic, línia elèctrica i tub des del QGD, amb protecció diferencial i contracurcircuit en quadre elèctric, instal·lat

4.336,81

QUATRE MIL TRES-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS

7.13.2.4.2 u A012G000

Reixeta impulsió, d'alumini extruït i anoditzat, de 625x425 mm, TROX AH-AG o equivalent, amb bastiment de muntatge i fixada

126,12

CENT VINT-I-SIS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS

7.13.2.4.3 u A012G000

Reixeta intemperie TROX model AWG, 785x330mm., marc i lameles en perfil de xapa d'acer galvanitzat, tela metàl·lica en acer galvanitzat, marc frontal taladrat, muntat

151,90

CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS

7.13.2.4.4 m2 A012G000

Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports

24,29

VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.2.: CONDUCTES D'AIRE I ELEMENTS DE DIFUSIÓ

Quadre de Preus N° 1

7.13.2.5.1 u A012G000

Reixeta impulsió per a conductes rectangulars o circulars, d'alumini extruït i anoditzat, amb lames verticals orientables individualment de 625x125 mm, TROX TRS-RD o equivalent, muntada i fixada

112,63 CENT DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS

7.13.2.5.2 u A012G000

Reixeta impulsió per a conductes rectangulars o circulars, d'alumini extruït i anoditzat, amb lames verticals orientables individualment de 525x225 mm, TROX TRS-K o equivalent, muntada i fixada

103,74 CENT TRES EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

7.13.2.5.3 u A012G000

Reixeta impulsió, d'alumini extruït i anoditzat, de 825x425 mm, TROX AH-AG o equivalent, amb bastiment de muntatge i fixada

148,21 CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS

7.13.2.5.4 u A012G000

Reixeta intemperie TROX model AWG o equivalent, de 400x495mm., marc i lameles en perfil de xapa d'acer galvanitzat, tela metàlica en acer galvanitzat, marc frontal taladrat, muntat

122,39 CENT VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS

7.13.2.5.5 m A013G000

Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat NOVATUB o equivalent, de 560 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm i muntat superficialment

68,28 SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

7.13.2.5.6 m2 BEY5B000

Formació de conducte rectangular de placa rígida de llana de vidre per a aïllaments (MW) aglomerada amb resines termoenduribles ($\leq 0,033 \text{ W/mK}$) R 25 mm de gruix i $\geq 0,75 \text{ m}^2\text{K/W}$ resistència tèrmica, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft, muntat encastat en el cel ras

22,08 VINT-I-DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.3.: LLOC CENTRAL

Quadre de Preus N° 1

7.13.3.1.1 u

Partida unitària corresponent a la instal·lació del lloc central JOHNSON CONTROLS, o similar. Inclou lloc central, amb ordinador, pantalla TFT, impressora color, repardidor tipus HUB de 8 ports cable PDS N1, Metasys NAE amb bus N2, port RS-232, RS-485, USB i port amb mòdem extern. 24 VAC. Bateria de protecció de dades. Interface de usuari i configuració incorporats. Accés via web. Bacnet. Transformador 220/24V VAC 60VA amb borns. Armari de dos mòduls per incorporar equip de supervisió. Tot instal·lat, configurat i provat.

4.043,31

QUATRE MIL QUARANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.3.: CONTROLADORS I QUADRES

Quadre de Preus N° 1

7.13.3.2.1 u

Partida unitària corresponent a la instal·lació de controladors, caixes, transformadors, microprocessadors i quadres elèctrics de la instal·lació, de la marca JOHNSON CONTROLS o similar. Instal·lat, programat i comprovat.

4.043,31

QUATRE MIL QUARANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.3.: EQUIPS DE CAMP

Quadre de Preus N° 1

7.13.3.3.1 u

Partida unitària corresponent a la instal·lació dels equips de camp de la instal·lació JOHNSON CONTROLS, o similar. Inclou sondes de temperatura, beines de coure, acoblaments de les sondes, presòstats, termòstats, vàlvules de tres vies, actuadors de les vàlvules, servomotors, controladors i quadres elèctrics i elements auxiliars de muntatge. Instal·lat i cablejat.

2.720,69

DOS MIL SET-CENTS VINT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.3.: PROGRAMACIÓ

Quadre de Preus Nº 1

7.13.3.4.1 u

Partida unitària corresponent la programació del sistema de control JOHNSON CONTROLS o similar. Inclou programació del punt central, configuració i implantació de la base de dades, creació dels menús gràfics d'introducció al sistema i gràfics en color de les instal·lacions, integració control climatització edifici "Can Ganxó", realització i subministrament de plànols, enginyeria i programació, posta en marxa, integració de l'enllumenat en el sistema de control JOHNSON CONTROLS. Inclou cablejat interior i contactes auxiliars NC/NO en quadres elèctrics, cablejat de les senyals de control, maniobra, creació de pantalles de control, programació, bus de comunicacions, mòduls d'ampliació d'entrades i sortides digitals/analògiques, microprocessadors de comunicacions, controladors programables, instal·lat. Entrega documentació final d'obra.

3.129,30

TRES MIL CENT VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.3.: CABLES I CANALITZACIÓ

Quadre de Preus N° 1

7.13.3.5.1 u

Partida unitària corresponent a la instal·lació de cables i canalitzacions dels elements de regulació i control. Inclouen conductors lliure d'halògens, cables de comunicacions trenats i apantallats, cable de BUS, tubs flexibles i rígids i caixes de derivació. Tots els elements connectats.

2.949,40

DOS MIL NOU-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA
CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.13.4 : LEGALITZACIÓ INSTAL.LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

Quadre de Preus N° 1

7.13.4.1 u

Partida unitaria d'abonament integre en concepte de legalització de la instal.lació de climatització. Inclou projecte, còpies de projecte, visats, taxes a Industria i Certificat Final d'Obra.d'Obra.

2.600,00

DOS MIL SIS-CENTS EUROS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 7.19 : VARIS

Quadre de Preus N° 1

7.19.1 u **A0122000**

Partida unitària ajuts de paletaeria als als diferents oficis i retacats de parets d'obra

751,52

SET-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Quadre de Preus N° 1

8.1.1 u B0Y15300

Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm

107,87 CENT SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS

8.1.2 m A0150000

Tall en paviment de formigó, en tot el seu gruix, amb disc de carborúndum

5,30 CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS

8.1.3 m3 A0140000

Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

100,52 CENT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.6 : TANCAMENTS

Quadre de Preus N° 1

8.6.1 m3 A0122000

Formigó per a reomplert de rases, HA-25/B/10/l, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm

101,31

CENT UN EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS

8.6.2 kg A0122000

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent L 100x200x10, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra, segons plànol de detall

1,28

UN EURO AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.7 : DIVISIONS

Quadre de Preus N° 1

8.7.1 m2 A0121000

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina de 10 mm de gruix, col.locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, segons plànols de detall

117,33

CENT DISSET EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS

8.7.2 m2 A012M000

Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària entre 46 i 55 mm, col.locats cada 45 cm, i canal d'amplària entre 46 i 55 mm, fixats mecànicament

9,65

NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

8.7.3 m2 A0127000

Doble aplacat vertical amb plaques de guix laminat de 13 mm de gruix, col.locades sobre perfilaria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques

19,04

DINOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.11 : PAVIMENTS

Quadre de Preus N° 1

8.11.1 m A0127000

Reparació de les esquerdes en paviments de formigó consistent en l'obertura de l'esquerda amb disc de tall fins a una fondària mínima de tres centímetres i un angle de 60°, amb replè amb morter de reparació sense retracció

7,55 SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

8.11.2 m2 A0121000

Aplicació de pasta de morter de nivellació en tota la superfície per aconseguir la planeïtat total

7,90 SET EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS

8.11.3 m2 A0127000

Paviment de linòleum de 2,5 mm de gruix amb disseny lleugerament marmoritzat, antiestàtic, bactericida, resistent a les cremades de cigarreta, amb reacció al foc Cf/s1 (segons norma EN 13501-1), antilliscant grup R9, amb aïllament acústic a la trepitjada de 4 dB i resistent a tràfic intens U4-P3. Suministre en rotlles de 2 m d'amplada (EN 426), compostos per oli de llinosa oxidat i polimeritzat, pols de suro i fusta, pigments inalterables i resines naturals calandrats sobre un suport de xarpellera de jute i acabat amb una capa de protecció TOPSHIELD. Col·locació sobre solera amb adhesiu a base d'aigua, fresat i segellat de juntes amb cordons de soldadura tipus CAMUFLAGE, inclou peces especial per rampa i escales escenari i folrat caixes Ackerman,color ral a escollir per DF

28,71 VINT-I-VUIT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS

8.11.4 m A012M000

Sòcol d'alumini en forma de tub rectangular 50x10 mm, col·locat amb fixacions mecàniques

13,73 TRETZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13.1 : SANEJAMENT

Quadre de Preus Nº 1

8.13.1.1 u

Partida unitària d'abonament íntegre en concepte de connexionat dels aparells de sanejament de l'aula didàctica a la instal·lació existent de sanejament. S'inclou tub, connexionat, proves estanqueïtat i material de muntatge.

532,54

CINC-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE
CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13.2 : XARXA D'AIGUA FREDA I CALENTA

Quadre de Preus N° 1

8.13.2.1 u A012J000

Aixeta monocomandament per a lavabo TRES model MAX-TRES ref. 1.61.203 o equivalent, cromada, amb entrada de 1/2", muntada

170,83

CENT SETANTA EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS

8.13.2.2 u A012J000

Lavabo de porcellana amb sobreixidor DURAVIT model Vero ref. 045410 o equivalent, color blanc, amb sobreixidor, per a muntatge a encimera, de dimensions 1000x470x175mm. (amplada x profunditat x alçada), fixat i muntat

438,80

QUATRE-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS

8.13.2.3 u

Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte de connexionat dels aparells de fontaneria a instal·lació. S'inclou tub de coure, connexionat, proves i material de muntatge.

133,14

CENT TRENTA-TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13.3.: QUADRE GENERAL I SUBQUADRES

Quadre de Preus N° 1

8.13.3.1.1 u A012H000

Armari metàl·lic MERLIN GERIN model PRISMA G ref. 08104 o equivalent, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb porta plena IP30 ref. 08124, pany i accessoris de muntatge; de dimensions 630x600x250 mm (alturaxampladaxprofunditat), col.locat

271,78

DOS-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS

8.13.3.1.2 u A012H000

Interruptor manual en càrrega de 20A, MERLIN GERIN ref. 15008 o equivalent, 4 pols, de comandament, fixat a pressió

35,09

TRENTA-CINC EUROS AMB NOU CÈNTIMS

8.13.3.1.3 u A012H000

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

46,26

QUARANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS

8.13.3.1.4 u BGW42000

Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

107,30

CENT SET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS

8.13.3.1.5 u A012H000

Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

64,07

SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SET CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13.3.: QUADRE GENERAL I SUBQUADRES

Quadre de Preus N° 1

8.13.3.1.6 u BGW41000

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

25,70

VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS

8.13.3.1.7 u BGW41000

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

26,02

VINT-I-SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS

8.13.3.1.8 u A013H000

Contactador de 40 A, circuit de potència de 230 V i comandament de 230 V, amb indicador de maniobres d'aturada, automàtic, marxa i marxa permanent, sense vibracions de la bobina, tipus CT ref.15966 de Merlin Guerin o equivalent, instal·lat

42,42

QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS

8.13.3.1.9 u BGW42000

Descarregador combinat contra el llamp i sobretensions DEHN model DEHNguard DG M TT 275 ref. 952 310 o equivalent, tipus 2, 400 V, 4 P, corrent nominal de descàrrega ona 8/20 de 20 kA, corrent màxima de descàrrega ona 8/20 de 40 kA, muntat en perfil DIN

199,83

CENT NORANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13.3.: CANALITZACIÓ LÍNIES

Quadre de Preus N° 1

8.13.3.2.1 u BGW15000

Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment

9,72 NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS

8.13.3.2.2 m A012H000

Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm², muntat superficialment

2,50 DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS

8.13.3.2.3 m A012H000

Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm², muntat superficialment

3,13 TRES EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS

8.13.3.2.4 m A012H000

Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x1,5 mm², col·locat en tub

1,48 UN EURO AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

8.13.3.2.5 m A012H000

Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

1,34 UN EURO AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

8.13.3.2.6 m BG22H810

Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

1,55 UN EURO AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13.3.: CANALITZACIÓ LÍNIES

Quadre de Preus N° 1

8.13.3.2.7 m **A012H000**

Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210230 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 150 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment

16,56

SETZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

8.13.3.2.8 m **BGW38000**

Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm², muntat superficialment

6,12

SIS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13.3.: MACANISMES

Quadre de Preus N° 1

8.13.3.3.1 u A012H000

Caixa portamecanismes d'acer inoxidable ACKERMANN model GES4MU10 o equivalent, apte per a sis mecanismes modulars, formada per 4 schukos blancs, 2 preses RJ-45 cat. 5e i suport, muntada encastada

250,13

DOS-CENTS CINQUANTA EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS

8.13.3.3.2 u A012H000

Polsador, de superfície, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla i amb caixa estanca, preu alt, amb grau de protecció IP-55

10,75

DEU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS

8.13.3.3.3 u A012H000

Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada

8,61

VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS

8.13.3.3.4 u A012H000

Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada

1,61

UN EURO AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS

8.13.3.3.5 u BG671113

Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat

3,40

TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13.3.: APARELLS D'ENLLUMENAT

Quadre de Preus N° 1

8.13.3.4.1 u BHW61000

Lumenera d'emergència i senyalització rectangular amb difusor de policarbonat i cos d'ABS, amb làmpada fluorescent de 8 W de potència i làmpada de senyalització incandescent, flux aproximat de 450 lumens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 90 m2, amb un grau de protecció IP 423, col.locat superficialment, tipus Hydra N10 de Daisalux o equivalent

61,81 SEIXANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS

8.13.3.4.2 u

Partida unitaria corresponent al desmuntatge de luminaria i per la seva recol·locació segons la nova distribució.

48,82 QUARANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS

8.13.3.4.3 u

Partida unitaria corresponent al desmuntatge de luminaria d'emergència i per la seva recol·locació segons la nova distribució.

35,50 TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS

8.13.3.4.4 u

Partida unitaria corresponent al desmuntatge de caixa d'endolls i la seva recol·locació segons la nova distribució.

57,69 CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS

8.13.3.4.5 u

Partida unitaria corresponent a modificació de la instal·lació per a l'accionament de l'enllumenat des de la sala de recepció.

798,81 SET-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.13.4 : INSTAL·LACIÓ DE VEU I DADES

Quadre de Preus N° 1

8.13.4.1 m A012M000

Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 50265, col·locat sota tub o canal

1,13 UN EURO AMB TRETZE CÈNTIMS

8.13.4.2 u BGW15000

Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment

9,72 NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS

8.13.4.3 m BG22H810

Tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

1,55 UN EURO AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

8.13.4.4 u A012M000

Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, fins a 0,5 m de llargària, col·locat

4,92 QUATRE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS

8.13.4.5 u A012M000

Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 5e F/UTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat

6,52 SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

8.13.4.6 u

Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte de timbratge i certificació de tots els punts de veus i dades de la instal·lació. Comprovació del seu correcte funcionament i etiquetatge de tots el cablejat (6 punts). Tot segons categoria 5e.

177,51 CENT SETANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.14 : PINTURA

Quadre de Preus N° 1

8.14.1 m2 A012D000

Pintat de parament vertical de guix cartro guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF

4,13 QUATRE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS

8.14.2 m2 A012D000

Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF

6,82 SIS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS

8.14.3 m2 A012D000

Pintat d'elements metàl·lics amb pintura sintètica sobre tractament , amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat, color ral a escollir per DF

9,67 NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 8.19 : VARIS

Quadre de Preus N° 1

8.19.1 u **A0122000**

Partida unitaria de paletteria als als diferents oficis

313,14

TRES-CENTS TRETZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.1 : TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

Quadre de Preus N° 1

9.1.1 u B0Y15300

Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 m en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm

107,87 CENT SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS

9.1.2 m2 A0140000

Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

9,42 NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS

9.1.3 m2 A0140000

Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

4,14 QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS

9.1.4 m2 A0140000

Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

0,63 ZERO EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.6 : TANCAMENTS

Quadre de Preus N° 1

9.6.1 m2 A0122000

Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat

18,15 DIVUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS

9.6.2 m2 A0122000

Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

30,89 TRENTA EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS

9.6.3 u A012F000

Remat de façana de 10x0,60 m i desplegament de 0,90 m amb de xapa llisa d'acer corten de 3mm sobre muntants de tub d'acer galvanitzat i pintat de 40x40x2 mm soldats a la part posterior de la xapa. Inclou part proporcional de peces especials, remats i ubicacions de llums, així com els medis auxiliars de muntatge, segons plànols de detall

2.166,38 DOS MIL CENT SEIXANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.9 : SERRALLERIA

Quadre de Preus N° 1

9.9.1 u BQ400820

Confecció, subministre i col·locació de rètols/paraula amb xapa d'acer corten de 4 mm, dimensions màximes 150x50 cm, amb tipografies volumètriques exemptes de la paret, col·locades amb separadors de 50 mm d'acer inoxidable, acabat sorrejat + activador + bany de parada + fixació

204,02

DOS-CENTS QUATRE EUROS AMB DOS CÈNTIMS

9.9.2 u BQ400822

Confecció, subministre i col·locació de 3 uts de rètols corporatius amb el nom "MUSEU DEL SURO" amb xapa d'acer corten de 4 mm, dimensions màximes de les lletres 100x60 cm, amb tipografies volumètriques exemptes del suport, col·locades amb separadors de 50 mm d'acer inoxidable, acabat sorrejat + activador + bany de parada + fixació, 1 ut sobre la paret de la façana sud, 1 ut sobre els porticons dels armaris d'escomeses de la plaça del Museu i 1 ut sobre la porta d'accés al Pavelló, tot segons detall

3.070,40

TRES MIL SETANTA EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.13.1 : ELECTRICITAT

Quadre de Preus N° 1

9.13.1.1 u

Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte d'enllumenat de façanes. Inclou lluminàries a 10 voltes de façana, línia elèctrica, tub, caixes de derivació, suports, connexionat xarxa de terres i material auxiliar.

8.269,76

VUIT MIL DOS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SIS
CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.14 : PINTURA

Quadre de Preus N° 1

9.14.1 m2 A012D000

Reparació i tractament previ de les parts de paraments existents amb deficiències previ al pintat, realitzat amb massilla de polièster bicomponent per a interior

2,74 DOS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

9.14.2 m2 A012D000

Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat, color ral a escollir per DF

4,24 QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

9.14.3 m2 A013D000

Neteja i preparació de suport per a pintat posterior de finestres i balconeres de fusta, amb mitjans manuals

8,67 VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS

9.14.4 m2 A012D000

Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color ral a escollir per DF

6,82 SIS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.16 : EQUIPAMENT

Quadre de Preus N° 1

9.16.1 u **BQ400810**

Confecció, subministre i muntatge de lona de gran format, dimensions 3,80 x4,80 m en una sola peça, amb impressió digital, tinta ecològica, imatge a escollir, resolució 300 DPI, teixit tipus PG101 biodegradable fabricat a partir de biopolímer, aplicació a paret mitjançant tensors i suports d'acer inoxidable

658,89

SIS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 9.19 : VARIS

Quadre de Preus N° 1

9.19.1 u **A0122000**

Partida unitària de paletteria als als diferents oficis

313,14

TRES-CENTS TRETZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 10 : GESTIÓ DE RUNES

Quadre de Preus N° 1

10.1 m3 A0140000

Càrrega de terres amb mitjans manuals

17,12 DISSET EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS

10.2 m3 C1311120

Càrrega de terres amb mitjans mecànics

4,95 QUATRE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS

10.3 m3 C1501700

Transport de terres a monodipòsit o centre de reciclatge, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

8,56 VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

10.4 m3 C150AE00

Transport de residus o materials petris a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor

9,15 NOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS

10.5 m3 B2RA1200

Disposició controlada a monodipòsit de terres, inclou cannon

4,38 QUATRE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS

10.6 m3 B2RA2628

Disposició controlada a monodipòsit amb bàscula, de materials petris procedents de demolició, amb una densitat des de >1,45 t/m3, inclou cannon

8,28 VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

10.7 m3 B2RA2620

Disposició controlada de residus inerts procedents de demolició i desmuntatge, amb una densitat des de >1,80 t/m3, inclou cannon

14,02 CATORZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS

Pressupost : Nova seu del Museu del Suro- Fase V

Capítol 10 : GESTIÓ DE RUNES

Quadre de Preus N° 1

10.8 u **A0140000**

Partida unitaria per a classificació i destria dels residus d'obra, amb recollida selectiva en contenidors (formigó, ceràmica, fusta, plàstics, vidre, paper, cartró i residus especials),inclou transport, disposició controlada i cannon

834,00

VUIT-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS



Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Departament de Cultura
Direcció General d'Arquitectura i Paisatge
Direcció General del Patrimoni Cultural



INCASÒL
Institut Català
del Sòl

Unitat Obres Gestionades



ajuntament de palafrugell

PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL

Títol del projecte

Text Refós del projecte executiu
Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a
Nova seu del Museu del Suro de Palafrugell, Fase 5

Palafrugell (Baix Empordà)

PROJECTE D'INSTAL·LACIONS

PROJECTE D'INSTAL·LACIONS CAN MARIO

MEMÒRIA I ANEXES

Titular
AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

Emplaçament
PI I MARAGALL, 13-15

Municipi
PALAFRUGELL (GIRONA)

Cornellà del Terri, juliol de 2010

ÍNDIX DE CONTINGUTS

ACTUACIÓ A – ADAPTACIONS NORMATIVES I SERRELLS FASES ANTERIORS.

ACTUACIÓ B – URBANITZACIÓ.

ACTUACIÓ C – PAVELLÓ ACCÉS.

ACTUACIÓ D – AUDITORI.

ACTUACIÓ E – SALA EXPOSICIONS TEMPORALS.

ACTUACIÓ F – CONDICIONAMENT DEL PATI.

ACTUACIÓ G – CLIMATITZACIÓ.

ACTUACIÓ H – AULA DIDÀCTICA.

ACTUACIÓ I – INTERVENCIIONS EN FAÇANES.

PROJECTE D'INSTAL·LACIONS CAN MARIO

**ACTUACIÓ A
ADAPTACIONS NORMATIVES
I SERRELLS FASES ANTERIORS**

MEMÒRIA I ANNEXES

Titular

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

Emplaçament

PI I MARAGALL, 13-15

Municipi

PALAFRUGELL (GIRONA)

Cornellà del Terri, juliol de 2010

ÍNDEX DE CONTINGUTS

1 - MEMÒRIA

2 - PLÀNOLS.

MEMÒRIA

ÍNDEX

6.01.	Sanejament	4
6.01.1.	Evacuació d'aigües residuals i pluvials i drenatges	4
6.02.	Electricitat	5
6.02.1.	Electricitat	5
6.02.1.1.	Grup electrogen	5
6.02.2.	Càlculs elèctrics	7
6.02.3.	Esquemes elèctrics	9
6.03.	Climatització	10
6.03.1.1.	Deshumidificadors	10
6.04.	Protecció contra incendis	11
6.04.1.	Extinció d'incendis	11
6.05.	Protecció i seguretat	14
6.05.1.	Parallamps	14

6.01. SANEJAMENT

6.01.1. Evacuació d'aigües residuals i pluvials i drenatges

En l'actuació A no es preveu la instal·lació de sistema de sanejament, ni de aigües pluvials ni d'aigües fecals. L'actuació A no disposa de cap aparell sanitari al qual s'hagi de fer una recollida d'aigües grises o negres.

La recollida d'aigües pluvials del conjunt de l'edifici (i hem conseqüència la part de l'actuació A) és existent i no farà falta realitzar cap modificació.

Respecte a l'evacuació de drenatges, es preveurà la instal·lació de un sistema de recollida i desaigua de les aigües de condensació dels deshumidificadors situats a la planta primera (4 unitats) i a la zona de planta baixa nord (2 unitats). Aquest 6 desaigües dels deshumidificadors es connectaran als desaigües de sanejament més propers. En aquest sentit s'ha previst una partida de sanejament al pressupost.

6.02. ELECTRICITAT

6.02.1. Electricitat

6.02.1.1. Grup electrogen

Degut a que la instal·lació s'efectua a un local de pública concurrència, segons la ITC-BT-28 haurà de disposar de subministrament de socors; amb una potència del 15% de la potència contractada com a mínim. La potència de contractació prevista és de 139 kW i el subministrament de socors haurà de poder subministrar com a mínim 20,85 kW.

El subministrament de socors l'efectuarà un grup electrogen autònom. Aquest sistema de subministrament elèctric autònom complementari està format per un grup electrogen, dimensionat en funció de l'arrencada simultània (estrella-triangle) del grup de bombeig contraincendis de 25+5kW. En règim continu haurà de subministrar energia per les línies marcades en el QGD: grup de bombeig i extractors de desenfumatge, amb un total de 38,5 kW.

El grup electrogen s'instal·larà en el soterrani de l'Actuació C (Pavelló Accés), però es fa menció en la present memòria de l'Actuació A ja que en l'informe emès per la Regió d'Emergències de Girona de la Direcció General de Prevenció i extinció d'Incendis i Salvaments en referència a la protecció contra incendis de Can Mario, es demanava la instal·lació de un grup electrogen que pogués fer funcionar en mode d'emergència el sistema de ruixadors i extractors de desenfumatge de la planta primera.

El grup està format per:

Un grup electrogen "ELECTRA MOLINS" tipus EMJ-93, de construcció insonoritzada, automàtic, de 93 kVA, 74,4 kW de potència màxima en servei d'emergència per fallada de xarxa segons ISO 8528-1.

La potència activa (kW) està subjecta a una tolerància de $\pm 5\%$ d'acord amb les especificacions del fabricant del motor dièsel. Format per:

- Motor dièsel "JOHN DEERE" tipus 4045TF258 de 80 kW, a 1.500 rpm, arrencada elèctric.
- Alternador trifàsic "LeRoy Somer" de 93 kVA, tensió 400/230 V, freqüència 50 Hz, sense escombretes, amb regulació electrònica de tensió tipus AREP R-438. Capacitat de curtcircuit 3 vegades la intensitat nominal durant 10 segons.
- Quadre automàtic tipus AUT-MP12E que realitza la posada en marxa del grup electrogen al fallar el subministrament elèctric de la xarxa i dona la senyal al quadre de commutació perquè es connecti la càrrega al grup. En normalitzar el subministrament elèctric de la xarxa, transfereix la càrrega a la xarxa i atura el grup.
- El quadre AUT-MP12E es basa en un mòdul programable amb tres microprocessadors especialitzats en les tasques de mesures elèctriques, lògica del grup i comunicacions, la qual cosa confereix a l'equip una gran

potència de procés. Totes les mesures i les alarmes es visualitzen en una pantalla TFT a color.

- Selector de funcions "TEST". Permet provar el funcionament del grup electrogen de forma independent de l'equip automàtic i donar servei a la càrrega de manualment si fos necessari.
- Carregador electrònic de bateries a més de l'alternador de càrrega de bateries propi del motor dièsel.
- Interruptor automàtic magnetotèrmic tetrapolar 160A de protecció a la sortida del alternador.
- Una bateria de 12 V, 88 Ah, amb cables, terminals i desconnectar.
- Dipòsit de combustible de 330 l, amb indicador de nivell.
- Resistència calefactora del motor alimentada per la xarxa, que facilita l'arrencada en ambients freds.
- Coberta metàl·lica insonoritzada, adequada per obtenir un nivell de potència acústica LWA de 92 dB (A), equivalent a un nivell mitjà de pressió acústica de 64 dB (A) a 10 m, d'acord amb la Directiva 2000/14/CE de la Unió Europea. Prevista per poder treballar a l'aire lliure. Disposa de portes practicables per a accés a les diferents parts del grup. Silenciador amb flexible i tub d'escapament muntat en el grup.

Tots aquests elements aniran muntats sobre bancada metàl·lica amb antivibradoris de suport de les màquines i degudament connectats entre si amb les proteccions dels elements mòbils (corretges, etc.), complint amb les directives de la Unió Europea de seguretat de màquines 2006/42/CE, baixa tensió 2006/95/CEE i compatibilitat electromagnètica 2004/108/CE.

El commutador de potència xarxa-grup, tipus QC-140 està format per

- Dos contactors tetrapolars de 140 A, a la tensió de 400 V, amb enclavament mecànic i elèctric.
- Connexions internes de potència i de comandament.
- Interruptors automàtics de protecció de les línies de comandament i de senyal de tensió de xarxa.
- Interruptor automàtic i diferencial de protecció de la línia d'alimentació de serveis auxiliars de grup (resistència calefactora i carregador de bateries).
- Selector de control de tres posicions: "Automàtic", "Xarxa" i "Grup". En la posició "Automàtic" el quadre AUT-MP12E del grup controla automàticament la commutació. En les altres posicions es fixa la connexió de la càrrega a xarxa o grup de forma independent de l'actuació del quadre AUT-MP12E.

Tots aquests elements aniran muntats en un armari metàl·lic que es subministra solt per poder instal·lar-lo al lloc més adequat amb l'estesa mínim de línies de potència.

Dades d'instal·lació mecànica del grup electrogen	
Dimensions de la sala mínimes recomanades: Llarg x Ample x Alt	3,8 x 2,8 x 2,5 m
Ventilació:	
Entrada d'aire mínima recomanada	0,6 m ²
Sortida aire	0,54 x 0,62 m
Diàmetre canonada d'escapament per a recorreguts	1 x 100 mm

curts (6 m)

El grup generador disposa d'un sistema de posta a terra independent que, en tot moment, assegura que les tensions que es puguin presentar en les masses metàl·liques de la instal·lació no superin els valors establerts en la MIE-RAT 13 del Reglament sobre Condicions Tècniques i Garanties de Seguretat en Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació, tal i com estableix la ITC-BT-40.

El sistema de posta a terra del generador té les condicions tècniques adients per tal que no es produeixin transferències de defecte a la Xarxa de Distribució pública ni a les instal·lacions privades, en el seu funcionament respecte a aquesta.

Tota la instal·lació elèctrica nova estarà sotmesa a l'estricta compliment del Reglament electrotècnic de Baixa Tensió en cadascun dels apartats que afecten aquest projecte així com les Normes de la Direcció General d'Indústria i Cies. Subministradores per a les instal·lacions d'enllaç pels subministres elèctrics de Baixa Tensió, Normes UNE. També es sotmet a les exigències bàsiques del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) en els seu document bàsic SU (Seguretat d'utilització) secció SU 4 (Seguretat davant el risc causat per il·luminació inadequada) i en el document bàsic HE (Estalvi d'energia) secció HE 3 (Eficiència energètica de les instal·lacions de il·luminació).

6.02.2. Càlculs elèctrics.

Les expressions utilitzades pel càlcul de la secció dels conductors, intensitat i caiguda de tensió són les següents:

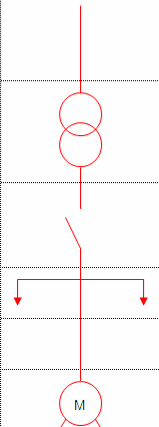
Intensitat [A]	
<p>Línies Monofàsiques</p> $I = \frac{P \cdot Cs \cdot Cr}{U \cdot \cos \varphi}$ <p><i>I:</i> Intensitat [A] <i>P:</i> Potència [W] <i>Cs:</i> Coeficient de simultaneïtat <i>Cr:</i> Coeficient del receptor <i>U:</i> Tensió de la línia [V] <i>cos φ:</i> Factor de Potència</p>	<p>Línies Trifàsiques</p> $I = \frac{P \cdot Cs \cdot Cr}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi}$ <p><i>I:</i> Intensitat [A] <i>P:</i> Potència [W] <i>Cs:</i> Coeficient de simultaneïtat <i>Cr:</i> Coeficient del receptor <i>U:</i> Tensió de la línia [V] <i>cos φ:</i> Factor de Potència</p>
Caiguda de Tensió [%]	
<p>Línies Monofàsiques</p> $U \% = \frac{200 \cdot L \cdot P}{\gamma \cdot S \cdot U^2}$ <p><i>U%:</i> Caiguda de Tensió [%] <i>L:</i> Longitud de la línia [m] <i>P:</i> Potència [W] <i>γ:</i> Conductivitat del conductor [m/Ω·mm²] <i>S:</i> Secció de la línia [mm²] <i>U:</i> Tensió de la línia [V]</p>	<p>Línies Trifàsiques</p> $U \% = \frac{100 \cdot L \cdot P}{\gamma \cdot S \cdot U^2}$ <p><i>U%:</i> Caiguda de Tensió [%] <i>L:</i> Longitud de la línia [m] <i>P:</i> Potència [W] <i>γ:</i> Conductivitat del conductor [m/Ω·mm²] <i>S:</i> Secció de la línia [mm²] <i>U:</i> Tensió de la línia [V]</p>

Consideracions inicials per desenvolupar els càlculs elèctrics:

- Màxima caiguda de tensió permesa:
 - Amb subministres per un únic usuari= 1,5%

- Màxima caiguda de tensió permesa en les instal·lacions interiors:
 - Per circuits de vivendes= 3%
 - Instal·lacions interiors receptors d'enllumenat=3%
 - Instal·lacions interiors receptors d'altres usos=5%









Conductivitat [m/W·mm²]: Cu=56; Al=35

Resum d'impedàncies d'un circuit en curt-circuit					
Xarxa Elèctrica		Resistència	Reactància	Impedància	I _{cc}
Xarxa de MT		R _a /X _a =0,15 R _a pot ser menyspreable respecte X _a	X _a = Z _a	Z _a = $\frac{U^2}{P_{cc}}$	$I_{cc} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot \sqrt{Z_a^2 + Z_{TR}^2}}$
Transformador MT/BT		R _{TR} pot ser menyspreable respecte a X _{TR} per transformadors de P>100kVA	X _{TR} = $\sqrt{Z_{TR}^2 - R_{TR}^2}$	Z _{TR} = $\frac{U^2}{P \cdot U_{cc}}$	
Interruptor automàtic		R _c = $\varphi \frac{L}{S}$	X _c = 0,08mΩ/m	Z _c = $\sqrt{R_c^2 + X_c^2}$	Linies Monofàsiques:
Distribució					I _{cc} = $\frac{U}{\sqrt{3} \cdot (Z_{cL} + Z_{cN})}$
Canalitzacions					Linies Trifàsiques:
Receptors					I _{cc} = $\frac{U}{\sqrt{3} \cdot Z_c}$

Llegenda:					
R _a :	Resistència de la xarxa de MT [Ω]	R _c :	Resistència de la xarxa de BT [Ω]	I _{cc} :	Intensitat curt-circuit [A]
X _a :	Reactància de la xarxa de MT [Ω]	X _c :	Reactància de la xarxa de BT [Ω]	U:	Tensió entre fases, en buit
Z _a :	Impedància de la xarxa de MT [Ω]	Z _c :	Impedància de la xarxa de BT [Ω]	Z _{cL} :	Impedància de la fase [Ω]
R _{TR} :	Resistència del transformador de MT/BT [Ω]	φ:	Resistivitat específica del conductor (Cu=1/56; Al=1/35) [Ω·mm ² /m]	Z _{cN} :	Impedància del neutre [Ω]
X _{TR} :	Reactància del transformador de MT/BT [Ω]	L:	Longitud del conductor [m]		
Z _{TR} :	Impedància del transformador de MT/BT [Ω]	S:	Secció del conductor [mm ²]		
U _{cc} :	Tensió de curt-circuit del transformador [%]				

Tensió de curt-circuit dels transformadors normalitzats en U _{cc}	Potència	Tensió de secundari en buit [V]	
	(kVA)	237	410
	100	4,0%	4,0%
	160	4,0%	4,0%
	250	4,0%	4,0%
	315	4,0%	4,0%
	400	4,0%	4,0%
	500	4,0%	4,0%
	630	4,0%	4,0%
	800	5,0%	4,5%
	1000	5,5%	5,0%
	1250	6,0%	5,5%
	1600	6,5%	6,0%
	2000	7,0%	6,5%

Taula emprada pel càlcul de la Intensitat Màxima Admissible en conductors col·locats en Instal·lacions Interiors

TAULA 1. ITC-BT-019 Intensitats admissibles (A) a l'aire 40°C. N° de conductors amb càrrega i naturalesa de l'aïllament														
A		Conductors aïllats en tubs encastats en parets aïllants		3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR						
A2		Cables multicore en tubs encastats en parets aïllants	3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR							
B		Conductors aïllats en tubs ² en muntatges superficials o encastats en obra				3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR				
B2		Cables multicore en tubs ² en muntatge superficial o encastats en obra			3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR					
C		Cables multicore directament sobre la paret ³					3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR			
E		Cables multicore a l'aire lliure ⁴ . Distància a la paret no inferior a 0,3 D ⁵						3x PVC		2x PVC	3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR		
F		Cables unipolars en contacte mutu ⁴ Distància a la paret no inferior a D ⁵						3x PVC				3x XLPE o EPR ₁		
G		Cables unipolars separats mínim de D ⁵									3x PVC ₁	3x XLPE o EPR		
			mm ²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
COURE			1,5	11	11,5	13	13,5	15	16	-	18	21	24	-
			2,5	15	16	17,5	18,5	21	22	-	25	29	33	-
			4	20	21	23	24	27	30	-	34	38	45	-
			6	25	27	30	32	36	37	-	44	49	57	-
			10	34	37	40	44	50	52	-	60	68	76	-
			16	45	49	54	59	66	70	-	80	91	105	-
			25	59	64	70	77	84	88	96	106	116	123	166
			35		77	86	96	104	110	119	131	144	154	206
			50		94	103	117	125	133	145	159	175	188	250
			70				149	160	171	188	202	224	244	321
			95				180	194	207	230	245	271	296	391
			120				208	225	240	267	284	314	348	455
			150				236	260	278	310	338	363	404	525
ALUMINI			1,5											
			2,5	11,5	12	13,5	14	16	17,5	-	20	22	25	-
			4	15	16	18,5	19	22	24	-	25	29	35	-
			6	20	21	24	25	28	30	-	35	38	45	-
			10	27	28	32	34	38	42	-	47	53	61	-
			16	36	38	42	46	51	56	-	65	70	83	-
			25	46	50	54	61	64	71	73	82	88	94	126
			35		61	67	75	78	88	92	102	109	117	157
			50		73	80	90	96	106	110	124	133	145	191
			70				116	122	136	144	158	170	187	247
95				140	148	167	177	192	207	230	302			
120				162	171	193	206	223	239	269	352			
150				187	197	223	238	258	277	312	406			
185				212	225	236	274	294	316	359	469			
240				248	265	300	326	348	372	429	556			
300				285	305	347	378	400	429	498	644			

- 1) A partir de 25 mm² de secció
- 2) Incloent canals per instal·lacions -canaletes- i conductes de secció no circular.
- 3) O en safata no perforada
- 4) O en safata perforada.
- 5) D és el diàmetre del cable.

6.02.3. Esquemes elèctrics

Aquest projecte acompanya un dossier d'esquemes elèctrics els quals reflecteixen cada una de les línies que formen part de la instal·lació i la seva maniobra. Queda per part de l'industrial adjudicatari qualsevol modificació que durant l'execució d'aquest projecte pugui sorgir, d'aquesta forma a la seva finalització quedarà reflectit l'estat actual d'aquest projecte.

6.03. CLIMATITZACIÓ

6.03.1.1. Deshumidificadors

Degut a que en una primera fase no s'instal·larà cap sistema de climatització/calefacció, serà important garantir que hi hagi una baixa humitat relativa en l'edifici, per tal de preservar l'edifici contra els efectes de la humitat i per el confort de les persones.

Per això es preveurà la instal·lació de quatre deshumidificadors a la planta primera i dos deshumidificadors a la planta baixa zona nord. Els deshumidificadors previstos seran del tipus consola TRAU model D-1000 o equivalent, amb capacitat d'extracció de fins a 72 litres per cada 24h (a unes condicions de 30°C 80% HR), 1000 m³/h, 230 V, 1,26 KW, de dimensions 1130x680x260mm. (ampladax alturax profunditat), nivell sonor de 53 dB. Aquests deshumidificadors no s'instal·laran i només es deixarà previst una presa de corrent, la línia elèctrica de la presa de corrent i una previsió de connexió del sanejament de la recollida de condensats al baixant més proper.

En aquest apartat, es seguiran les instruccions de la Direcció Facultativa per a la seva possible instal·lació.

6.04. PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Tota la instal·lació de protecció contra incendis estarà sotmesa a l'estricta compliment del Codi Tècnic de l'edificació del document bàsic SI (Seguretat en cas d'incendis).

6.04.1. Extinció d'incendis

Grup contraincendis

S'instal·larà un grup de bombeig contra incendis que alimentarà les BIES de l'edifici de Can Mario i el sistema de ruixadors. El grup estarà situat enterrat a la zona de l'urbanització (Actuació B), juntament amb el dipòsit d'aigua.

Característiques del grup contraincendis:

Marca: ESPA

Model: UE 72/65

Bomba auxiliar: MULTI 35 6 (3 CV)

Bomba de servei: BM 50-250-40 (40CV)

Diàmetre col·lector: 4"

Model calderí: 24 AMR 8

Dimensions: 820x1.100x2.020 mm. (ampladaxprofunditatxaltura).

El sistema inclourà els col·lectors fabricats en acer inoxidable, valvuleria, instrumentació, quadre elèctric segons norma UNE 23500-90.

Aquest grup contraincendis estarà alimentat des del Quadre General de Can Mario (situat a la planta soterrani del Pavelló d'Accés). Els cables per l'alimentació seran del tipus RZ1-K (AS+) per (resistents al foc). Per més seguretat, també es connectarà a l'embarat del subministre d'emergència del grup electrogen.

El grup electrogen ha estat dimensionat tenint en compte que a l'engegada de la bomba del grup de bombeig tindrà un pic d'intensitat (engegada tipus estrella-triangle). Per això no s'ha escollit un grup electrogen per una potència teòrica de càlcul sinó que s'ha deixat un marge de seguretat perquè a l'engegada no es pari el motor del grup electrogen.

Un grup electrogen serà "ELECTRA MOLINS" tipus EMJ-93, de construcció insonoritzada, automàtic, de 93 kVA, 74,4 kW de potència màxima en servei d'emergència per fallada de xarxa segons ISO 8528-1. Les característiques tècniques del grup electrogen estan indicades en la memòria de l'Actuació C - Pavelló Accés.

Dipòsit aigua contraincendis

El consum que té una BIE-25 és de 1,66 l/s (6 m³/h). Degut a que la xarxa de canonades ha de proporcionar, durant una hora, com a mínim, el funcionament simultani de dues BIE's el cabal que es necessita és de 3,32 l/s (12 m³/h). A més a més en l'edifici es disposa de un sistema contraincendis mitjançant ruixadors.

S'instal·larà un grup de bombeig i dipòsit contraincendis connectat al grup. Aquest grup de bombeig impulsarà mecànicament l'aigua a als ruixadors existents de l'edifici i al sistema de BIEs.

En total s'instal·laran cinc dipòsits prefabricats de formigó armat, TEHORSA o equivalent, de 20.000 l de capacitat cadascun, amb tapes i registres. En el primer dipòsit s'instal·larà el grup de pressió. Per aquest motiu el primer dipòsit disposarà de registres, escala d'accés persones, tapes per entrada de material i ventilació. Tots els dipòsits estaran enterrats.

L'escomesa connectarà la instal·lació de BIE's de l'edifici i el sistema de ruixadors, a través del comptador de companyia, amb la xarxa municipal d'aigües pel punt comentat anteriorment.

S'ha previst en aquest projecte una escomesa independent per. Aquesta escomeses estarà subjecte a la normativa i criteris de la companyia subministradora d'aigua i es podran veure modificades si aquesta ho troba convenient.

La connexió es realitzarà amb canonada de polietilè Ø75 mm. PN-10 tal com s'indica en els plànols.

Sistema de desenfumatge

Segons informe de bombers per l'adequació de Can Mario s'haurà d'instal·lar un sistema de desenfumatge format per extractors de fums i exutoris situats a la coberta. Textualment indica: *"Instal·lació de dos extractors centrífugs de descàrrega de teulada amb homologació*

400°C/90' i cabal conjunt >= 30.000 m³/hora a la planta primera. Aquests extractors estaran alimentats des del subquadre del Museu (Can Mario) mitjançant una línia independent i amb cablejat AS+ (cables resistents al foc). Les entrades d'aire fresc, que s'han d'obrir amb l'entrada en funcionament dels extractors, estaran situades a l'extrem oposat dels extractors i en la zona del campanar. El sistema ha d'entrar en funcionament després d'una hora de funcionament dels ruixadors."

Per aquest motiu s'instal·laran quatre exutoris distribuïts en els punts més alts de la coberta de Can Mario. Les característiques del exutoris seran els següents:

Marca: COLT

Model: EuroCO/2E/2113/PCR/M1B24J/1F93/STD/N5

Material: Planxa d'aleació d'alumini d'alta resistència a la corrosió i acer inoxidable, amb lames practicables de policarbonat transparent, amb gomes d'estanqueïtat, amb dos bieles de suportació i gir.

Superfície aerodinàmica: 1.22 m²
Dimensions: 1926x971 mm. (ampladaxalçada)

La maniobra d'obertura i tancament es podrà realitzar amb un motor elèctric a 24V. Lliure de manteniment. Inclou fusible tèrmic d'obertura d'emergència a 93°C. Airejadors per a doble ús: com elements de ventilació i per evacuació de fums en cas d'incendi.

El control es realitzarà mitjançant un quadre elèctric de 1 zona per airejadors COLT ref. 1Z Electric-FA-EIO-PE-MAN. Apte per airejadors elèctrics d'obertura per corrent i tancament per molla o viceversa, amb font de alimentació sense bateries, sense sensor de pluja, amb detecció d'incendi, polsador elèctric i interruptor manual per a control de sistema d'evacuació de fums.

A la coberta, a més a més s'instal·laran quatre extractors 400°/2h Soler i Palau model CHT/4-450 de 10.200 m³/h cadascun. Aquests extractors estaran preparats per anar a cobertes inclinades i a la intempèrie. El cablejat fins els extractors es realitzarà amb cable RZ1K (AS+) i els extractors s'activaran en cas d'incendi.

Degut a la posició propera dels exutoris i dels ventiladors de coberta, l'engegada dels extractors i dels exutoris no es realitzarà de manera simultània; ja que si es produís només es renovaria la part superior de la sala.

La maniobra es realitzarà de manera que en cas d'incendi s'activin els ruixadors i la central d'incendis. La central d'incendis tindrà una sortida que farà activar els 4 ventiladors de 400°C situats a la coberta, que extrauran amb un cabal mínim de 30.000 m³/h els fums de la sala. Transcorreguts uns minuts, es programarà que els extractors es parin i entrin en funcionament els exutoris.

Per a més seguretat, la central dels exutoris, quan aquests s'activin (ja que disposen de fusible pneumàtic de seguretat), donaran un senyal perquè els extractors deixin de funcionar.

També es podrà realitzar una actuació manual d'aquests mecanismes contraincendis, activant o desactivant els extractors i els exutoris de manera manual.

6.05. PROTECCIÓ I SEGURETAT

6.05.1. Parallamps

Tota la instal·lació de parallamps, juntament amb les solucions aportades en aquest projecte, compleixen els requisits i les exigències bàsiques del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) en els seus document bàsic SU (Seguretat d'utilització) secció SU 8 (Seguretat davant el risc causat per l'acció del llamp).

Segons els càlculs, el resultat de la freqüència esperada d'impactes Ne (Apartat 1.4) és més gran que el risc admissible Na (Apartat 1.8), per la qual cosa es necessària la instal·lació d'un sistema de protecció externa contra el llamp en l'edifici.

S'ha previst la instal·lació d'un sistema de protecció contra descàrregues elèctriques atmosfèriques :

Parallamps Nimbus CPT-1 o equivalent. Sistema d'encebat electrònic. Fabricat amb materials d'acer inoxidable AISI 316 (Doble Capa). Format per un bolc energètic encapsulat amb una protecció exterior metàl·lica, un controlador de càrrega, un amplificador que emet impulsos d'alta freqüència, punta captadora i amb els següents elements:

- 1 peça d'adaptació NIMBUS a màstil.
- 1 joc d'ancoratges placa cargols metàl·lics 15 cm (2 peces).
- 1 màstil de 6 metres de Ferro Galvanitzat (2 trams de 3m).
- 26 m de cable de coure electrolític despullat de 50mm.
- 21 suports M-8 de bonze.
- 1 tub de protecció pel baixant de 3 m de ferro galvanitzat.
- 1 posta a terra <10 Ohms composta per arqueta de 300 x 300mm i barra equipotencial, 3 elèctrodes de coure de 2000x14mm amb grapa de connexió i Lowpat líquid compost activador perdurable per a les preses de terra.
- 1 Comptador de impactes de llamp.

Segons NORMA UNE 21.186, una SPCR s'haurà de verificar quan es produeixi qualsevol modificació o reparació de l'estructura protegida, o després de qualsevol impacte de llamp registrat sobre l'estructura. Parallamps certificat del temps de encebat fet per LCOE, instal·lat.

S'ha previst la construcció d'una baixant mitjançant la utilització de cable de coure electrolític despullat 50mm² de secció. Aquest baixant es preveu protegir-lo mitjançant un tub de 3m de ferro galvanitzat.

Es preveu un sistema de posta a terra que doni menys de 10 Ohms composta per un sistema Nimbus o equivalent de tres elèctrodes de coure de 2000x14mm amb grapa de connexió i Lowpat líquid compost activador perdurable per a les preses de terra dintre d'una arqueta de registre de 300x300mm amb tub d'humidificació, perforacions de reserva i barra equipotencial.

Es preveu connectar el terra del parallamps (juntament amb l'antena de televisió) a la xarxa de terres general de l'edifici a través d'una via d'espurnes de separació en execució a prova de foc, encapsulat metàl·lic, amb coberta de plàstic, amb 2 puntes de diàmetre 10 mm, tensió alterna de resposta de 2,5 kV/50 Hz i corrent de prova de llamp (10/350) 50kA.

PLÀNOLS

LLISTAT DE PLÀNOLS

Núm.	Nom Fitxer	Instal·lació	Planta / Plànol	Escala A1 - A3
aI01	A_I_DIS_P1	contra incendi	Planta primera	1/75 - 1/150

PROJECTE D'INSTAL·LACIONS CAN MARIO

ACTUACIÓ B URBANITZACIÓ

MEMÒRIA I ANNEXES

Titular

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

Emplaçament

PI I MARAGALL, 13-15

Municipi

PALAFRUGELL (GIRONA)

Cornellà del Terri, juliol de 2010

ÍNDEX DE CONTINGUTS

1 - MEMÒRIA

2 - PLÀNOLS

3 - ANNEXES

MEMÒRIA

ÍNDEX

6.01.	Sanejament	4
6.01.1.	Evacuació d'aigües residuals i pluvials.....	4
6.01.1.1.	Evacuació d'aigües pluvials	4
6.02.	Aigua	6
6.02.1.	Consum d'aigua.....	6
6.02.1.1.	Aigua freda sanitària.....	6
6.02.1.2.	Reg exterior	8
6.02.1.3.	Justificació del càlcul.....	8
6.03.	Electricitat	10
6.03.1.	Electricitat	10
6.03.1.1.	Tipus de subministrament d'energia elèctrica	10
6.03.1.2.	Subministrament	11
6.03.1.3.	Circuit de terres	14
6.03.2.	Càlculs elèctrics	17
6.03.3.	Esquemes elèctrics	19
6.03.4.	Manteniment i conservació.....	20
6.04.	CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ	22
6.04.1.1.	Canonades	22
6.05.	Audiovisuals, dades i control.....	23
6.05.1.1.	Telefonia, veu i dades	23
6.06.	Protecció contra incendis	24
6.06.1.	Extinció d'incendis.....	24

6.01. SANEJAMENT

6.01.1. Evacuació d'aigües residuals i pluvials

Tota la instal·lació nova de sanejament, juntament amb les solucions aportades en aquest projecte (pel que fa a les noves intervencions), compleixen els requisits i les exigències bàsiques del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) en els seus document bàsic HS (Salubritat) secció HS 5 (Evacuació).

En l'Actuació B (Urbanització) no es preveu la instal·lació de sistema de sanejament per a aigües residuals. La recollida d'aigües residuals no formarà part del present projecte. E n canvi si que s'efectuarà una instal·lació de recollida de aigües pluvials per a la zona del pati de la urbanització.

6.01.1.1. Evacuació d'aigües pluvials

Es recolliran les aigües dels patis de l'Actuació B, tal i com es grafien en els plànols de les instal·lacions.

S'han realitzat els càlculs dels conductes segons les següents taules del CTE:

Zona pluviomètrica Palafrugell: B-60

Nombre de claveguerons en funció de la superfície de la coberta

Superfície de la coberta en projecció horitzontal (m ²)	Nombre de claveguerons
S<100	2
S<100	3
200≤S<500	4
S>500	1 cada 150m ²

Intensitat Pluviomètrica i (mm/h)

Isohieta	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Zona A	30	65	90	125	155	180	210	240	275	300	330	365
Zona B	30	50	70	90	110	135	150	170	195	220	240	265

Diàmetre del canaló per un règim pluviomètric de 100 mm/h

Màxima superfície de coberta en projecció horitzontal (m ²)				Diàmetre nominal del canaló (mm)
Pendent del canaló				
0,5%	1%	2%	4%	
35	45	65	95	100
60	80	115	165	125
90	125	175	255	150
185	260	370	520	200
335	475	670	930	250

Diàmetre dels baixants d'aigües pluvials per un règim pluviomètric de 100 mm/h

Superfície en projecció horitzontal servida (m ²)	Diàmetre nominal del baixant (mm)
65	50
113	63
177	75
318	90
580	110
805	125
1544	160
2700	200

Diàmetre dels col·lectors d'aigües pluvials per un règim pluviomètric de 100 mm/h

Superfície projectada (m ²)			Diàmetre nominal del col·lector (mm)
Pendent del col·lector			
1%	2%	4%	
125	178	253	90
229	323	458	110
310	440	620	125
614	862	1228	160
1070	1510	2140	200
1920	2710	3850	250
2016	4589	6500	315

6.02. AIGUA

6.02.1. Consum d'aigua

Tota la instal·lació nova de fontaneria es farà d'acord amb la normativa vigent, el codi Tècnic de l'Edificació (CTE) segons el document bàsic HS Salubritat secció HS4 Subministrament d'aigua; i seguint les prescripcions de la companyia subministradora.

- Decret 202/1998, de 30 de juliol (publicat al DOGC, el 6 d'agost de 1998), pel qual s'estableixen mesures de foment per a l'estalvi d'aigua.
- RD 1027/2007, de 20 de Juliol pel que s'aprova el Reglament de Instal·lacions Tèrmiques en Edificis (RITE) i les seves instruccions Tècniques Complementaries (ITE).
- RD 865/2003, de 4 de Juliol, per el que s'estableixen els criteris higiènics-sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losis.
- Totes les UNE descrites el document bàsic de HS-4 del vigent CTE.
- Decret 21/2006, de 14 de febrer (publicat al DOGC, el 16 de febrer de 2006), pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

6.02.1.1. Aigua freda sanitària

Font de subministrament

S'efectuaran tres escomeses independents d'aigua potable en la zona de la urbanització. Les escomeses es realitzaran d'acord a les especificacions de la Cia. Subministradora (Sorea).

L'armari de comptatge d'aigua es situarà a la paret exterior marcada en plànols. L'armari tindrà unes dimensions segons companyia de 2000x1000x550 mm. (altura x amplada x profunditat). En aquest armari s'instal·laran tres comptadors.

Les tres escomeses a realitzar seran les següents:

- Escomesa aigua potable Can Mario / Can Ganxó:

Aquesta escomesa alimentarà tota la instal·lació de Can Mario (instal·lació existents i la nova instal·lació de les piques de l'Aula Didàctica) i també alimentarà la fontaneria de la fase 6 – Can Ganxó.

Aquesta escomesa es realitzarà enterrada amb un diàmetre mínim Pe 50 mm. hi anirà des de la connexió de carrer fins al comptador.

A partir del comptador es realitzaran dues derivacions: una canonada d'alimentació per a Can Mario amb tub Pe 40 mm i una canonada d'alimentació per a Can Ganxó de Pe 25 mm.

- Escomesa contraincendis Can Mario:

Aquesta escomesa alimentarà el dipòsit contraincendis instal·lat al pati de la urbanització que servirà per alimentar els ruixadors de tota la instal·lació de Can Mario així com les BIES (Boques d'Incendi Equipades).

Es realitzarà enterrada amb una canonada de Pe 75 mm.

- Escomesa enoteca Can Ganxó (Fase 6):

Aquesta escomesa alimentarà a l'enoteca de Can Ganxó, ja que disposarà de un comptador independent. El tub serà de diàmetre mínim Pe 32 mm.

A més a més d'aquestes tres noves escomeses es realitzarà la connexió del reg de la urbanització a la connexió existent, amb un diàmetre mínim de Pe 50 mm.

Armari

Es preveurà la instal·lació dels tres comptadors d'aigua, així com la valvuleria pertinent dins d'un armari d'obra de dimensions mínimes 2.000x1000x550 mm. (altura x amplada x profunditat).

Valvuleria

S'instal·larà segons el CTE vàlvules de tall, filtre, vàlvula de buidatge i vàlvula de retenció en cada comptador.

Arqueta

Davant de l'armari de comptadors d'aigua es col·locarà una arqueta per el registre de les connexions, de dimensions 50x50 cm. amb tapa registrable.

Comptador

Els comptadors segons informe de companyia subministradora seran:

- Comptador tipus IBERCONTA DN 50 per a escomesa contraincendis.
- Comptador tipus FLODIS 1 1/2" per a escomesa Can Mario.
- Comptador tipus FLODIS 1" per a escomesa enoteca Can Ganxó.

Sistema d'acumulació

Només es preveurà un sistema d'acumulació d'aigua pels dipòsits contraincendis. En total s'instal·laran cinc dipòsits prefabricats de formigó armat, TEHORSA o equivalent, de 20.000 l de capacitat cadascún, amb tapes i registres. En el primer dipòsit s'instal·larà el grup de pressió. Per aquest motiu el primer dipòsit disposarà de registres, escala d'accés persones, tapes per entrada de material i ventilació. Tots els dipòsits estaran enterrats.

Senyalització

Les canonades d'aigua de consum humà es senyalitzaran amb el colors verd fosc o blau.

Les canonades, aixetes i demes punts de la instal·lació no destinades al consum han d'estar degudament senyalitzats perquè puguin identificar-se com a tals de forma fàcil e inequívoca.

6.02.1.2. Reg exterior

El reg es connectarà a la instal·lació existent i s'efectuaran dos tipus de sistemes: reg amb gota-a-gota en la zona on hi ha arbres plantats i previsió de boca de reg en la zona de la urbanització.

El sistema de reg per goteig incorporarà una central que regularà les hores de funcionament. S'incorporaran tots els elements necessaris per el seu funcionament com electrovàlvules, filtres, vàlvules de rentat, valvuleria i accessoris.

També s'instal·larà una boca de reg per a la zona de la urbanització per a la possible connexió de manegues per al reg manual. La situació de la boca de reg s'especifica en plànols.

6.02.1.3. Justificació del càlcul

S'utilitzen com a consums unitaris dels aparells sanitaris els següents cabdals d'aigua:

	Cabal instantani mínim		Diàm. nomin. del ramal d'acer (")
	Aigua Freda (dm ³ /s)	ACS (dm ³ /s)	
Rentamans	0,05 l/s	0,03 l/s	½"
Lavabo	0,10 l/s	0,065 l/s	½"
Dutxa	0,20 l/s	0,10 l/s	½"
Inodor amb cisterna	0,10 l/s	-	½"
Inodor amb fluxor	1,25 l/s	-	1"-1½"
Urinari pulsador temporitzat	0,15 l/s	-	½"
Urinari amb cisterna (c/u)	0,04 l/s	-	½"
Pica domèstica	0,20 l/s	0,10 l/s	½"
Pica no domèstica	0,30 l/s	0,20 l/s	¾"
Rentaplats industrial (20 serv.)	0,25 l/s	0,20 l/s	¾"
Rentadora industrial (8 kg)	0,60 l/s	0,40 l/s	1"
Aixeta aïllada	0,15 l/s	0,10 l/s	½"
Aixeta garatge	0,20 l/s	-	½"
Abocador	0,20 l/s	-	¾"
Altres	0,20 l/s	-	¾"

A l'interior de cada sala humida s'aplica el següent coeficient de simultaneïtat entre els aparells:

$$k = \frac{1}{\sqrt{n-1}} \quad \text{essent } n \text{ el nombre de punts de}$$

consum.

Pel càlcul de l'escomesa general s'aplicarà el següent coeficient de simultaneïtat entre els diferents nuclis:

$$k' = \frac{19+N}{10x(N+1)} \quad \text{essent } N \text{ el nombre de nuclis.}$$

Amb aquestes fórmules trobem el càlcul del cabal d'aigua segons l'annex de càlculs de fontaneria.

6.03. ELECTRICITAT

6.03.1. Electricitat

Tota la instal·lació elèctrica nova estarà sotmesa a l'estricta compliment del Reglament electrotècnic de Baixa Tensió en cadascun dels apartats que afecten aquest projecte així com les Normes de la Direcció General d'Indústria i Cies. Subministradores per a les instal·lacions d'enllaç pels subministres elèctrics de Baixa Tensió, Normes UNE. També es sotmet a les exigències bàsiques del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) en els seu document bàsic SU (Seguretat d'utilització) secció SU 4 (Seguretat davant el risc causat per il·luminació inadequada) i en el document bàsic HE (Estalvi d'energia) secció HE 3 (Eficiència energètica de les instal·lacions de il·luminació).

6.03.1.1. Tipus de subministrament d'energia elèctrica

La instal·lació elèctrica dissenyada per aquest edifici s'ha fet en base a una sèrie de càlculs i normes.

S'ha dissenyat la instal·lació interior responent a la demanda elèctrica dels aparells elèctrics que s'instal·laran. Tant l'escomesa, com la línia general d'alimentació es calcularà per una potència total corresponent a la potència màxima admissible de la instal·lació i considerant també una previsió de potència per una futura ampliació en que es pugui instal·lar un sistema de climatització sense tenir que canviar els cables i tubs enterrats de les línies elèctriques. El comptador elèctric es preveurà sense tenir en compte el sistema de climatització.

La càrrega total del centre s'ha determinat en funció de: punt d'enllumenat, dels punts de preses elèctriques, previsió climatitzadors, extractors, alimentació Can Ganxó (Fase6) i d'altres; totes definides a l'annex de càlculs elèctrics adjunt.

Per establir la potència de contractació s'ha aplicat un coeficient de simultaneïtat de la potència instal·lada del 80% per a l'enllumenat i del 60% per als altres serveis sempre i quan aquesta simultaneïtat sigui lògica i coherent. A part s'ha considerat un coeficient de simultaneïtat entre subquadres de 0,8.

Segons els càlculs elèctrics realitzats s'ha obtingut una potència elèctrica màxima admissible estimada (tenint en compte la possible ampliació amb el sistema de climatització) serà de **346 kW**.

La potència de contractació resultant d'aquest càlcul és de 132 kW. Consultant la taula de contractacions de l'empresa subministradora es consideren dues potències de contractació 111kW ó 139kW. Degut a que la potència resultant s'aproxima força més als **139kW** que als 111kW s'ha optat finalment per contractar 139kW.

6.03.1.2. Subministrament

Escomesa

Es realitzarà una escomesa segons la necessitat de l'edifici. Aquesta serà necessària per alimentar el centre fins a connectar amb la caixa general de protecció. El recorregut serà el més curt i rectilini possible.

El capítol de l'escomesa dependrà absolutament de les disposicions de la companyia subministradora. Aquesta part de la instal·lació serà la que engloba des de la estació transformadora fins a la caixa general de protecció corresponent.

En la zona de la urbanització es realitzaran dues escomeses: una escomesa per alimentar l'edifici de Can Mario i una segona escomesa que es preveurà per alimentar la futura enoteca de Can Ganxó (Fase 6).

Per a l'escomesa de Can Mario es preveurà que suporti una potencia de 346 kW. Per aquest motiu el cable escollit serà de 3x(4x150 mm²), tipus RZ1-K lliure d'halògens i baixa emissivitat de fums. Els cables es col·locaran enterrats dins de tub dobles corrugat amb un diàmetre mínim 200 mm. El recorregut serà el més curt i rectilini possible, passant per zones de ús comú.

L'escomesa de l'enoteca de Can Ganxó es preveurà amb la instal·lació de 2 tubs de diàmetre 160 mm. fins a comptador.

Caixa general de protecció

Es preveu la instal·lació de la caixa general de protecció a l'accés de la parcel·la, en el interior d'un armari d'obra destinat a aquest ús. Es farà d'acord amb les Normes de la Cia. Subministradora i complirà la instrucció ITC-BT-13 del reglament electrotècnic de baixa tensió, segons els plànols, i es col·locarà juntament amb l'equip de comptatge que tindrà les dimensions mínimes reglamentàries.

El centre disposarà d'una caixa general de protecció de polièster reforçat amb borns bimetàl·lics, de 400 A, segons esquema UNESA numero 9, de 600x300x160 mm, apte per a conductors de fins a 240 mm² de secció amb base portafusibles NH T-2.

La caixa general de protecció complirà amb les normes UNE corresponents, en especial la UNE-EN 60.439, UNE 20.324 i UNE-EN 50.102.

Es farà d'acord amb les Normes de la Cia. Subministradora, segons els plànols, i el local tindrà les dimensions mínimes reglamentàries.

Derivació individual

La comunicació entre la caixa general de protecció i l'equip de comptatge de 139 kW serà amb cable de coure de $3 \times (1 \times 150) + 1 \times 150$ no propagador de la flama i amb baixa emissivitat de fums i opacitat reduïda, tipus RZ1-K de 0,6/1KV d'aïllament.

La secció dels cables haurà de ser uniforme en tot el seu recorregut i sense empalmes. Al no poder realitzar un càlcul teòric dels possibles desequilibris que es poden produir, així com les corrents harmòniques generades per equips electrònics; es recomana instal·lar el neutre de la mateixa secció de la fase.

Segons la ITC-BT-21 del reglament electrotècnic de baixa tensió del 2002, en la seva taula numero 2 "Diámetros exteriores mínimos de los tubos en función del número y la sección de los conductores o cables a conducir" ens indica que per la derivació individual formada per $3 \times (1 \times 150) + 1 \times 150$ RZ1-K de 0,6/1KV el tub ha de ser, com a mínim de 200 mm. de diàmetre.

Es disposarà a la vegada d'un tub de reserva, des del comptador fins al QGD, per tal de poder atendre fàcilment possibles ampliacions.

Comptadors i interruptor de control de potència

La instal·lació dels equips de comptatge es preveuran just al costat de la caixa general de protecció i està situat on s'indica als plànols adjunts.

La disposició dels dos comptadors elèctrics estarà disposada segons la instrucció ITC-BT-12, col·locació de comptadors per un sol usuari. El local tècnic disposarà de pany normalitzat per l'empresa subministradora.

Segons la ITC-BT-16 per a subministraments d'aquest tipus caldrà adoptar la solució que s'especifiqui en les requisits particulars de l'empresa subministradora, partint dels següents principis:

- Fàcil lectura de l'equip de mesura
- Accés permanent als fusibles generals de protecció
- Garanties de seguretat i manteniment

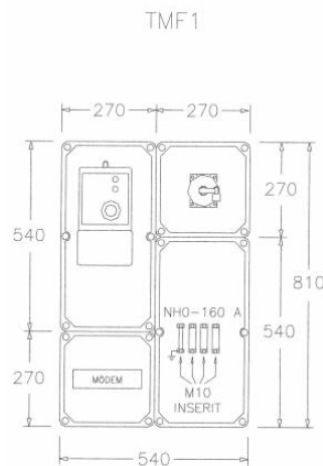
L'usuari serà responsable del trencament dels precintes que col·loquin els organismes oficials o les empreses subministradores, així com de la ruptura de qualsevol dels elements que quedin sota la seva custòdia, quan el comptador estigui instal·lat dins del seu local.

Per a més informació veure esquemes elèctrics corresponents als comptadors.

Comptador Enoteca Can Ganxó:

Actualment s'ha previst un potencia teòrica per l'enoteca de Can Ganxó, efectuant un rati de potencia, ja que es desconeixen les potencies definitives dels aparells elèctrics. Segons aquest rati la potencia a subministrà serà de uns 25 kW.

Es preveurà la instal·lació d'un conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament trifàsic individual per a l'enoteca de Can Ganxó, per a mesura indirecta, potència de uns 25kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulares de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides. Es realitzarà d'acord amb les especificacions de la companyia.



Per a més informació veure esquemes elèctrics corresponents als comptadors. La contractació del comptador de Can Ganxó es podrà realitzar directament en un punt de servei autoritzat.

6.03.1.3. Circuit de terres

Circuit De Terra

L'edifici ja disposa de instal·lació de connexió a terra, realitzada d'acord amb l'especificat a la ITC-BT-18 del REBT, per tal de limitar la tensió respecte a terra que poden presentar les masses metàl·liques, garantint l'actuació de les proteccions i eliminant o disminuint el risc d'avaría del material utilitzat.

En tot cas, es realitzarà una mesura in situ de la resistència del terra existent. En cas que el valor sigui superior als 10 Ohms, s'afegiran piquetes i cablejat fins a assolir un valor de terra inferior. Aquesta mesura la realitzarà un instal·lador autoritzat.

Si per les necessitats del circuit, s'han de col·locar més de dos piquetes, aquestes es connectaran en paral·lel i a una separació entre elles de, com a mínim, la seva longitud enterrada.

Estarà prohibit intercalar al circuit de terra seccionadors, fusibles o interruptors que puguin tallar la seva continuïtat.

Es preveu connectar el terra del parallamps a la xarxa de terres general de l'edifici a través d'unes vies d'espurnes de separació en execució a prova de foc, encapsulat metàl·lic, amb coberta de plàstic, amb 2 puntes de diàmetre 10 mm, tensió alterna de resposta de 2,5 kV/50 Hz i corrent de prova de llamp (10/350) 50 kA.

Aquesta connexió es realitza a nivell del terra, al peu de la presa de terra. Si la realització d'aquesta connexió no és possible, la interconnexió es realitzarà sobre la placa de terra. En aquest cas, la trajectòria del conductor d'unió s'ha de realitzar de manera que eviti una eventual inducció sobre els cables i materials ubicats als voltants.

En tots els casos, la interconnexió s'ha de realitzar per un dispositiu que permeti la seva desconexió per a controls posteriors de les seves resistivitat.

Enllumenat Exterior

S'instal·larà una columna de planxa d'acer galvanitzat ESCOFET model KANYA 10 o equivalent, de forma troncocònica, de 10 m d'alçària, col·locada sobre dau de formigó, amb cablejat interior, base portafusibles, fusibles, connexió a la xarxa de terra i p.p. de material auxiliar i accessoris. En aquesta columna s'instal·laran quatre projectors IEP model PR31 ref. 50-70456 o equivalent, amb làmpada de vapor de sodi d'alta pressió de 250W, cos de fosa injectada d'alumini, reflector d'alumini anoditzat, tancament amb vidre pla. Fixació amb forquilla reforçada d'acer galvanitzat. Acabat en color negre forja. Grau de protecció IP65.

El cablejat per a l'enllumenat exterior serà de secció mínima de 6 mm². El tub serà com a mínim de diàmetre 90 mm.

A més a més de la columna, es preveurà una línia d'alimentació per a la balla perimetral; tot formant una línia contínua.

Per l'enllumenat exterior es preveurà l'ampliació de un quadre elèctric existent.

Els equips auxiliars d'encesa estaran formats per reactàncies, condensadors i arrencadors en el cas que sigui necessari.

En els equips auxiliars es obligatori, per el seu bon funcionament, que tots els elements siguin del mateix fabricant i que les seves característiques siguin les idònies per el funcionament de la làmpada.

El condensador és d'instal·lació obligatòria segons el R.E.B.T. vigent per la correcció del factor de potència a fi d'evitar la producció d'energia reactiva no utilitzable, essent condicionada la seva capacitat per les característiques de la

làmpada a instal·lar. El factor de potència ha de ser corregit fins un valor igual o superior a 0,90.

En l'elecció d'aquest equips, s'ha tingut en compte la reducció al mínim del consum d'energia i la qualitat constructiva dels mateixos. S'exigeix, obligatòriament que estiguin bobinats en coure i que siguin d'alt factor. L'arrencador serà capaç de funcionar en buit durant cinc mesos, sense fer malbé ni l'equip ni la làmpada.

Per tal de limitar la tensió que, respecte a terra, podem presentar en un moment donat les masses metàl·liques instal·lades, s'assegura l'actuació de les proteccions diferencials que permeten disminuir o eliminar el risc que suposa una avaria.

Les masses metàl·liques estaran en contacte amb els conductors de protecció, els quals s'uniran a la xarxa de posada a terra per mitjà de la línia principal de terra i les seves derivacions.

Es crearà una xarxa equipotencial amb tota la instal·lació d'enllumenat exterior. Aquesta xarxa estarà formada per cable de coure de 35 mm², que es connectarà a totes les parts metàl·liques accessibles de la nova instal·lació.

S'ha previst, per a cada 5 columnes una piqueta de connexió a terra, i sempre una en el primer i en el darrer bàcul. Aquesta piqueta serà d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2000 mm de llargària i de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra. Les piques de terra s'uniran amb les columnes mitjançant un conductor de coure de 35mm². Finalment mitjançant un conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm², es connectaran totes les columnes amb el terra general de la instal·lació.

Es col·locaran les línies amb les seccions marcades en els càlculs i els plànols. Tots els cables seran tipus 0'6/1kV, i amb una secció mínima de 6 mm² per fase, excepte en aquelles línies a on per caiguda de tensió seran d'una secció superior per fase.

La seva instal·lació es realitzarà dins de tub flexible de 90 mm de diàmetre com a mínim.

Aquests tubs estaran col·locats dins de rases de 0'40 m de fondària i 0'4 d'amplada com a mínim, els quals s'enterraran primer amb sorra de riu i després amb terra correctament premsada.

Es col·locarà una cinta de senyalització que adverteixi de l'existència de cables d'enllumenat exterior, situada a una distància mínima del nivell del terra de 0,1m i a 0,25m per sobre del tub.

Les connexions i derivacions s'hauran de realitzar en caixes de borns adequades, situades al costat de les lluminàries.

Cada projector portarà protecció mitjançant fusibles col·locats dins les caixes de derivació hermètiques.

El cablejat a cada projector es realitzarà amb cable de 2x2'5 mm² i 0'6/1kV.

L'enllumenat exterior s'activarà mitjançant un el control de l'enllumenat exterior existent.

6.03.2. Càlculs elèctrics.

Les expressions utilitzades pel càlcul de la secció dels conductors, intensitat i caiguda de tensió són les següents:

Intensitat [A]	
Línies Monofàsiques	Línies Trifàsiques
$I = \frac{P \cdot Cs \cdot Cr}{U \cdot \cos \varphi}$	$I = \frac{P \cdot Cs \cdot Cr}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi}$
<i>I:</i> Intensitat [A]	<i>I:</i> Intensitat [A]
<i>P:</i> Potència [W]	<i>P:</i> Potència [W]
<i>Cs:</i> Coeficient de simultaneïtat	<i>Cs:</i> Coeficient de simultaneïtat
<i>Cr:</i> Coeficient del receptor	<i>Cr:</i> Coeficient del receptor
<i>U:</i> Tensió de la línia [V]	<i>U:</i> Tensió de la línia [V]
<i>cos φ:</i> Factor de Potència	<i>cos φ:</i> Factor de Potència

Caiguda de Tensió [%]	
Línies Monofàsiques	Línies Trifàsiques
$U \% = \frac{200 \cdot L \cdot P}{\gamma \cdot S \cdot U^2}$	$U \% = \frac{100 \cdot L \cdot P}{\gamma \cdot S \cdot U^2}$
<i>U%:</i> Caiguda de Tensió [%]	<i>U%:</i> Caiguda de Tensió [%]
<i>L:</i> Longitud de la línia [m]	<i>L:</i> Longitud de la línia [m]
<i>P:</i> Potència [W]	<i>P:</i> Potència [W]
<i>γ:</i> Conductivitat del conductor [m/Ω·mm ²]	<i>γ:</i> Conductivitat del conductor [m/Ω·mm ²]
<i>S:</i> Secció de la línia [mm ²]	<i>S:</i> Secció de la línia [mm ²]
<i>U:</i> Tensió de la línia [V]	<i>U:</i> Tensió de la línia [V]

Consideracions inicials per desenvolupar els càlculs elèctrics:

- Màxima caiguda de tensió permesa:
 - Amb subministres per un únic usuari= 1,5%
 - Màxima caiguda de tensió permesa en les instal·lacions interiors:
 - Per circuits de vivendes= 3%
 - Instal·lacions interiors receptores d'enllumenat=3%
 - Instal·lacions interiors receptores d'altres usos=5%

Conductivitat [m/W·mm²): Cu=56; Al=35

Resum d'impedàncies d'un circuit en curt-circuit					
Xarxa Elèctrica		Resistència	Reactància	Impedància	I _{cc}
Xarxa de MT		R _a /X _a =0,15 R _a pot ser menyspreable respecte X _a	X _a = Z _a	Z _a = $\frac{U^2}{P_{cc}}$	$I_{cc} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot \sqrt{Z_a^2 + Z_{TR}^2}}$
Transformador MT/BT		R _{TR} pot ser menyspreable respecte a X _{TR} per transformadors de P>100kVA	X _{TR} = $\sqrt{Z_{TR}^2 - R_{TR}^2}$	Z _{TR} = $\frac{U^2}{P \cdot U_{cc}}$	
Interruptor automàtic		R _c = $\phi \cdot \frac{L}{S}$	X _c = 0,08 mΩ/m	Z _c = $\sqrt{R_c^2 + X_c^2}$	Línies Monofàsiques:
Distribució					I _{cc} = $\frac{U}{\sqrt{3} \cdot (Z_c + Z_{cN})}$
Canalitzacions					Línies Trifàsiques:
Receptors					I _{cc} = $\frac{U}{\sqrt{3} \cdot Z_c}$

Llegenda:

R _a : Resistència de la xarxa de MT [Ω]	R _c : Resistència de la xarxa de BT [Ω]	I _{cc} : Intensitat curt-circuit [A]
X _a : Reactància de la xarxa de MT [Ω]	X _c : Reactància de la xarxa de BT [Ω]	U: Tensió entre fases, en buit
Z _a : Impedància de la xarxa de MT [Ω]	Z _c : Impedància de la xarxa de BT [Ω]	Z _{cL} : Impedància de la fase [Ω]
R _{TR} : Resistència del transformador de MT/BT [Ω]	φ: Resistivitat específica del conductor (Cu=1,56, Al=1,35) [Ω·mm ² /m]	Z _{cN} : Impedància del neutre [Ω]
X _{TR} : Reactància del transformador de MT/BT [Ω]	L: Longitud del conductor [m]	
Z _{TR} : Impedància del transformador de MT/BT [Ω]	S: Secció del conductor [mm ²]	
U _{cc} : Tensió de curt-circuit del transformador [%]		

Tensió de curt-circuit dels transformadors normalitzats en U _{cc}	Potència	Tensió de secundari en buit [V]	
	(kVA)	237	410
	100	4,0%	4,0%
	160	4,0%	4,0%
	250	4,0%	4,0%
	315	4,0%	4,0%
	400	4,0%	4,0%
	500	4,0%	4,0%
	630	4,0%	4,0%
	800	5,0%	4,5%
	1000	5,5%	5,0%
	1250	6,0%	5,5%
	1600	6,5%	6,0%
	2000	7,0%	6,5%

Taula emprada pel càlcul de la Intensitat Màxima Admissible en conductors col·locats en Instal·lacions Interiors

TAULA 1. ITC-BT-019 Intensitats admissibles (A) a l'aire 40°C. N° de conductors amb càrrega i naturalesa de l'aïllament														
A		Conductors aïllats en tubs encastats en parets aïllants		3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR						
A2		Cables multicore en tubs encastats en parets aïllants	3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR							
B		Conductors aïllats en tubs ² en muntatges superficials o encastats en obra				3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR				
B2		Cables multicore en tubs ² en muntatge superficial o encastats en obra			3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR					
C		Cables multicore directament sobre la paret ³					3x PVC	2x PVC	3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR				
E		Cables multicore a l'aire lliure ⁴ . Distància a la paret no inferior a 0,3 D ⁵						3x PVC	2x PVC	3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR			
F		Cables unipolars en contacte mutu ⁴ Distància a la paret no inferior a D ⁵						3x PVC			3x XLPE o EPR ₁			
G		Cables unipolars separats mínim de D ⁵								3x PVC ₁		3x XLPE o EPR		
			mm ²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
COURE			1,5	11	11,5	13	13,5	15	16	-	18	21	24	-
			2,5	15	16	17,5	18,5	21	22	-	25	29	33	-
			4	20	21	23	24	27	30	-	34	38	45	-
			6	25	27	30	32	36	37	-	44	49	57	-
			10	34	37	40	44	50	52	-	60	68	76	-
			16	45	49	54	59	66	70	-	80	91	105	-
			25	59	64	70	77	84	88	96	106	116	123	166
			35		77	86	96	104	110	119	131	144	154	206
			50		94	103	117	125	133	145	159	175	188	250
			70				149	160	171	188	202	224	244	321
			95				180	194	207	230	245	271	296	391
			120				208	225	240	267	284	314	348	455
			150				236	260	278	310	338	363	404	525
ALUMINI			1,5											
			2,5	11,5	12	13,5	14	16	17,5	-	20	22	25	-
			4	15	16	18,5	19	22	24	-	25	29	35	-
			6	20	21	24	25	28	30	-	35	38	45	-
			10	27	28	32	34	38	42	-	47	53	61	-
			16	36	38	42	46	51	56	-	65	70	83	-
			25	46	50	54	61	64	71	73	82	88	94	126
			35		61	67	75	78	88	92	102	109	117	157
			50		73	80	90	96	106	110	124	133	145	191
			70				116	122	136	144	158	170	187	247
95				140	148	167	177	192	207	230	302			
120				162	171	193	206	223	239	269	352			
150				187	197	223	238	258	277	312	406			
185				212	225	236	274	294	316	359	469			
240				248	265	300	326	348	372	429	556			
300				285	305	347	378	400	429	498	644			

- 1) A partir de 25 mm² de secció
- 2) Inclouent canals per instal·lacions –canaletes– i conductes de secció no circular.
- 3) O en safata no perforada
- 4) O en safata perforada.
- 5) D és el diàmetre del cable.

6.03.3. Esquemes elèctrics

Aquest projecte acompanya un dossier d'esquemes elèctrics els quals reflecteixen cada una de les línies que formen part de la instal·lació i la seva maniobra. Queda per part de l'industrial adjudicatari qualsevol modificació que durant l'execució d'aquest projecte pugui sorgir, d'aquesta forma a la seva finalització quedarà reflectit l'estat actual d'aquest projecte.

6.03.4. Manteniment i conservació

Es seguirà un plan de manteniment per garantir en el temps el manteniment dels paràmetres luminotècnics i la eficiència energètica de la instal·lació, VEEL, que contemplarà:

Freqüència de reemplaçament de làmpades: Te que fer-se al final de la vida útil de les làmpades indicada per el fabricant, ja que, tot i que no hagi fallat, la seva eficàcia haurà disminuït. En grans instal·lacions es recomanable canviar les làmpades per grups en comptes de individualment per mantenir nivells d'il·luminació adequats.

Hores de servei	Vida útil
Incandescència	1000
Halògens	2000
Fluorescents Compactes	6000
Fluorescents	7500
Fluorescents amb reactància electrònica	10000
Descarrega - VM	12000
Descarrega SAP	15000 h
Descarrega HM	6000 h

S'ha de complir el paràmetres indicats per el fabricant de les làmpades.

Neteja de les lluminàries: Les lluminàries han de ser netejades regularment, sobretot les superfícies reflectores i difusores. Si s'incorporen difusors de plàstic, lllis o prismàtic, s'han de substituir quan estiguin envellits.

Freqüència de neteja	
Lluminàries de radiació lliure	1 any
Lluminàries amb reflectors oberts per dalt	1 any
Lluminàries am reflectors tancats per dalt	1 any
Lluminàries amb reflectors tancats	1 any
Lluminàries protegides contra la pols	1 any
Lluminàries de radiació indirecta	0,5 any

Per obtenir una major avantatge econòmica la freqüència de neteja tindre una relació amb l'interval de reposició de làmpades

Neteja de la zona il·luminada: Els vidres de les finestres i les superfícies que formen sostres i parets hauran de ser netejats periòdicament per mantenir la transmissió de llum natural i la reflectància de les mateixes. La neteja o repintat de les parets tindre gran importància en el cas de sales petites i de enllumenat indirecta.

Sistemes de control:

Freqüència de neteja

Detector de presència per infraroigs. 1 any

Detector de presència acústics per ultrasons. 1 any

Detector de presència per microones.	1 any
Detector de presència híbrid dels anteriors.	1 any
Per temporització	1 any
Fotocèl·lules	1 any

6.04. CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ

Tota la instal·lació de calefacció dels edificis nous estarà sotmesa a l'estricta compliment del Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) aprovat pel Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol i les seves instruccions Tècniques Complementaries (ITE).

6.04.1.1. Canonades

S'ha previst una partida en pressupost corresponent a la connexió hidràulica de canonades de climatització entre edifici "Can Mario" i edifici "Can Ganxó". Inclou canonades de material adequat per anar soterrat entre els dos edificis, aïllament, protecció, pletines d'unió entre diferents materials, passamurs metàl·lics, sellats, impermeabilitzacions, equilibrat del circuit i proves de funcionament i posta en marxa.

6.05. AUDIOVISUALS, DADES I CONTROL

6.05.1.1. Telefonia, veu i dades

En l'Actuació B (Urbanització) s'instal·laran dues escomeses, una per a la instal·lació de telefonia i una segona escomesa per a veu i dades. Aquestes dues escomeses aniran a connectar a la instal·lació existent. En cada escomesa es col·locaran dos tubs de polietilè de diàmetre 110 mm. que aniran fins a l'edifici de Can Mario, a la planta soterrani de l'Actuació C.

Dins de la sala s'instal·larà una caixa de registre tipus HIMEL per el repartiment de cablejat intern.

6.06. PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Tota la instal·lació de protecció contra incendis estarà sotmesa a l'estricta compliment del Codi Tècnic de l'edificació del document bàsic SI (Seguretat en cas d'incendis).

6.06.1. Extinció d'incendis

Font de subministrament

El subministrament d'aigua es realitzarà a partir de la xarxa de distribució pública de la zona. Per el connexionat de la xarxa contra incendis a la xarxa pública es respectaran les instruccions tècniques de la companyia. En el nostre cas la companyia subministradora de la zona és Sorea.

Equips de control i acumulació

El consum que té una BIE-25 és de 1,66 l/s (6 m³/h). Degut a que la xarxa de canonades ha de proporcionar, durant una hora, com a mínim, el funcionament simultani de dues BIE's el cabal que es necessita és de 3,32 l/s (12 m³/h). A més a més en l'edifici es disposa de un sistema contra incendis mitjançant ruixadors.

S'instal·larà un grup de bombeig i dipòsit contra incendis connectat al grup. Aquest grup de bombeig impulsarà mecànicament l'aigua a als ruixadors existents de l'edifici i al sistema de BIEs.

En total s'instal·laran cinc dipòsits prefabricats de formigó armat, TEHORSA o equivalent, de 20.000 l de capacitat cadascún, amb tapes i registres. En el primer dipòsit s'instal·larà el grup de pressió. Per aquest motiu el primer dipòsit disposarà de registres, escala d'accés persones, tapes per entrada de material i ventilació. Tots els dipòsits estaran enterrats.

L'escomesa connectarà la instal·lació de BIE's de l'edifici i el sistema de ruixadors, a través del comptador de companyia, amb la xarxa municipal d'aigües pel punt comentat anteriorment.

S'ha previst en aquest projecte una escomesa independent per. Aquesta escomeses estarà subjecte a la normativa i criteris de la companyia subministradora d'aigua i es podran veure modificades si aquesta ho troba convenient.

La connexió es realitzarà amb canonada de polietilè Ø75 mm. PN-10 tal com s'indica en els plànols.

Clau de tall

S'ha previst ubicar la clau general en l'interior de l'armari d'aigua per tal d'interrompre el subministrament a l'edifici si escau. Està formada per una vàlvula d'esfera per obertura manual, de 2½" de diàmetre nominal i 16 bar de pressió.

Filtre

El filtre de la instal·lació general té la finalitat de retenir els residus de l'aigua que puguin donar lloc a corrosions en les canalitzacions. Es col·locarà a continuació de la clau de tall general. Si es disposa armari o arqueta del comptador general, ha d'allotjar al seu interior.

El filtre serà de 2½" de diàmetre nominal, de tipus I amb un llinar de filtrat comprès entre 25 i 50 µm, amb malla d'acer inoxidable i bany de plata, per evitar la formació de bacteris i autonetejable. La situació del filtre ha de donar lloc que permeti realitzar adequadament les operacions de neteja i manteniment sense necessitat de tall de subministrament.

Armari o arqueta

El lloc previst per contenir el comptadors i tota la valvuleria pertinent el forma un armari d'obra situat a l'entrada de l'edifici, en un punt de la tanca perimetral dintre d'un armari destinat a aquest ús.

La situació d'aquest armari serà la marcada en els plànols adjunts.

Segons converses amb la companyia subministradora, s'ha decidit que l'armari on s'ubicarà el comptador d'aigua de les BIE's s'ubicarà juntament amb els dos comptadors d'aigua, en un armari de 1 metre d'amplada x 2 metres d'altura i 0,5 metres de profunditat.

L'armari haurà de contenir, disposats en aquest ordre, la clau de tall general, un filtre de la instal·lació general, el comptador, una clau, aixeta o ràcord de prova, una vàlvula de retenció i una clau de sortida.

La seva instal·lació s'ha de fer en un pla paral·lel al del sòl.

PLÀNOLS

LLISTAT DE PLÀNOLS

Núm.	Nom Fitxer	Instal·lació	Planta / Plànol	Escala A1 - A3
bI01	B_I_DIS_PA	Reg	Planta accés	1/50 - 1/100
bI02	B_I_DIS_PS	Enllumenat	Planta soterrani	1/50 - 1/100
bI03	B_I_DIS_PA	Enllumenat	Planta accés	1/50 - 1/100
bI04	B_I_DIS_PA	Esquemes elèctrics	---	s/e
bI05	B_I_DIS_PA	Esquemes elèctrics	---	s/e
bI06	B_I_DIS_PS	contra incendi	Planta soterrani	1/50 - 1/100
bI07	B_I_DIS_PA	Escomeses	Planta accés	1/50 - 1/100
bI08	B_I_DIS_PA	Sanejament	Planta accés	1/50 - 1/100
bI09	B_I_DIS_PA	Esquemes elèctrics	---	s/e

ANNEXES

TAULES

Nombre de claveguerons en funció de la superfície de la coberta

Superfície de la coberta en projecció horitzontal (m ²)	Nombre de claveguerons
S<100	2
S<200	3
200≤S<500	4
S>500	1 cada 150m ²



Intensitat Pluviomètrica i (mm/h)

Isohieta	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Zona A	30	65	90	125	155	180	210	240	275	300	330	365
Zona B	30	50	70	90	110	135	150	170	195	220	240	265

Diàmetre del canaló per un règim pluviomètric de 100 mm/h

Màxima superfície de coberta en projecció horitzontal (m ²)	Pendent del canaló			Diàmetre nominal del canaló (mm)
	0,5%	1%	4%	
35	45	65	95	100
60	80	115	165	125
90	125	175	255	150
185	260	370	520	200
335	475	670	930	250

Diàmetre dels baixants d'aigües pluvials per un règim pluviomètric de 100 mm/h

Superfície en projecció horitzontal servida (m ²)	Diàmetre nominal del baixant (mm)
65	50
113	63
177	75
318	90
580	110
805	125
1544	160
2700	200

Diàmetre dels col·lectors d'aigües pluvials per un règim pluviomètric de 100 mm/h

Superfície projectada (m ²)	Pendent del col·lector		Diàmetre nominal del col·lector (mm)
	1%	4%	
125	178	253	90
229	323	458	110
310	440	620	125
614	862	1228	160
1070	1510	2140	200
1920	2710	3850	250
2016	4589	6500	315

Dimensionat de la columna de ventilació secundària

Diàmetre del baixant (mm)	UD	Màxima longitud efectiva (mm)									
		32	40	50	63	65	80	100	125	150	200
32	2	9									
40	8	15	45								
50	10	9	30								
	24	7	14	40							
63	19	13	38	100							
	40	10	32	90							
75	27	10	25	68	130						
	54	8	20	63	120						
90	65	14	30	93	175						
	153	12	26	58	145						
110	180		15	56	97	290					
	360		10	51	79	270					
	740		8	48	73	220					
125	300		6	45	65	100	300				
	540			42	57	85	250				
	1100			40	47	70	210				
160	696				32	47	100	340			
	1048				31	40	90	130			
	1960				25	34	60	220			
200	1000					28	37	202	380		
	1400					25	30	185	360		
	2200					19	22	157	330		
	3600					18	20	150	250		
250	2500					10	18	75	150		
	3800						16	40	105		
	5600						14	25	75		
315	4450						7	8	15		
	6508						6	7	12		
	9046						5	6	100		
		32	40	50	63	65	80	100	125	150	200

Diàmetres de columnes de ventilació secundària amb unions en cada planta

Diàmetre del baixant (mm)	Diàmetre de la columna de ventilació (mm)
40	32
50	32
63	40
75	40
90	50
110	63
125	75
160	90
200	110
250	125
315	160

Diàmetres i longituds màximes de la ventilació terciària

Diàmetre del ramal de desguàs (mm)	Pendent del ramal de desguàs (%)	Màxima longitud del ramal de ventilació (m)				
		32	40	50	65	80
32	2	>300				
40	2	>300	>300			
50	1	>300	>300	>300		
	2	>300	>300	>300		
65	1	300	>300	>300	>300	
	2	250	>300	>300	>300	
80	1	200	300	>300	>300	>300
	2	100	215	>300	>300	>300
100	1	40	110	300	>300	>300
	2	20	44	180	>300	>300
125	1		28	107	255	>300
	2		15	48	125	>300
150	1			37	96	>300
	2			18	47	>300
		32	40	50	65	80

Diàmetre del col·lector de sortida (mm)

	100	150	200	250	300	350	400	450	500
LxA (cm)	40x40	50x50	60x60	60x70	70x70	70x80	80x80	80x90	90x90

CÀLCUL DEL SISTEMA DE FONTANERIA.

REFERENCIA: P08079

PROJECTE: MUSEU DEL SURO - FASE 5 - CAN MARIO

DADES DE CALCUL

	Cabal instantani mínim d'aigua freda (dm ³ /s)	Cabal instantani mínim d'ACS (dm ³ /s)	Diàm. nomin. del ramal Acer(")
Rentamans	0,05 l/s	0,03 l/s	½"
Lavabo	0,10 l/s	0,065 l/s	½"
Dutxa	0,20 l/s	0,10 l/s	½"
Banyera de 1,4 m o més	0,30 l/s	0,20 l/s	¾"
Banyera de menys de 1,4 m	0,20 l/s	0,15 l/s	¾"
Bidet	0,10 l/s	0,07 l/s	½"
Inodor amb cisterna	0,10 l/s	-	½"
Inodor amb fluxor	1,25 l/s	-	1"-1½"
Urinari polsador temporitzat	0,15 l/s	-	½"
Urinari amb cisterna (c/u)	0,04 l/s	-	½"
Pica domèstica	0,20 l/s	0,10 l/s	½"
Pica no domèstica	0,30 l/s	0,20 l/s	¾"
Rentaplats domèstic	0,15 l/s	0,10 l/s	½" (rosca a ¾")
Rentaplats industrial (20 serv.)	0,25 l/s	0,20 l/s	¾"
Safareig	0,20 l/s	0,10 l/s	½"
Rentadora domèstica	0,20 l/s	0,15 l/s	¾"
Rentadora industrial (8 kg)	0,60 l/s	0,40 l/s	1"
Aixeta aïllada	0,15 l/s	0,10 l/s	½"
Aixeta garatge	0,20 l/s	-	½"
Abocador	0,20 l/s	-	¾"
Altres	0,20 l/s	-	¾"

Tram considerat	Diàmetre nominal del tub d'alimentació		
	Acer(")	Cu / Plàstic (mm)	
Alimentació a sala humida privada: bany, lavabo, cuina	¾"	20	
Alimentació a derivació particular: vivenda, apartament, local comercial	¾"	20	
Columna (muntant o descendent)	¾"	20	
Distribuidor principal	1"	25	
Alimentació d'equips de climatització	<50kW	½"	12
	50-250kW	¾"	20
	250-500kW	1"	25
	>500kW	1"¼	32

Cabals segons tipus de suministre en viviendas

	Consums	Diàmetre	
		Alçada < 15m.	Alçada > 15m.
Tipus A	<0,6 l/s	16x18	20x22
Tipus B	0,6 < c < 1 l/s	20x22	20x22
Tipus C	1 < c < 1,5 l/s	20x22	20x22
Tipus D	1,5 < c < 2 l/s	20x22	26x28
Tipus E	2 < c < 3 l/s	26x28	33x35

CÀLCUL

C1: Cabal de la zona.
 C2: Cabal entre zones.
 K1: Coeficient de simultaneïtat entre aparells
 K2: Coeficient de simultaneïtat entre zones
 n1: Números de aparells
 n2: Números de zones

J: Perduda de presiò (mm.c.d.a)
 V: Velocitat d'aigua (m/s)
 L: Longitud de la tuberia(m)
 D: Diàmetre de la tuberia
 F: Coeficient tuberia
 Pi: Pressió inicial (m.c.d.a.)
 Pf: Pressió final (m.c.d.a.)
 h: Alçada (m)

$$C_1 = \text{Suma de cabals de aparells} \times K_1$$

$$C_2 = C_1 \times K_2$$

$$K_1 = \frac{1}{\sqrt{n_1 - 1}}$$

$$K_2 = \frac{19 + n_2}{10 \times (n_2 + 1)}$$

Fórmula de Flamand

$$J = V^{1.75} \times L \times D^{-1.25} \times F$$

CONSTANT F:

0'00023 ACER GALVANITZAT
 0'00032 CANONADA D'ACER NERGRE
 0'00056 CANONADA DE COURE
 0'00054 CANONADA DE PVC

Canonada projecte:
 F projecte:

Coure
0,00056

CÀLCUL DEL SISTEMA DE FONTANERIA.

REFERENCIA: P08079

PROJECTE: MUSEU DEL SURO - FASE 5 - CAN MARIO

CABALS ENTRE ZONES - INSTAL·LACIÓ AIGUA POTABLE

$$J = V^{1.75} \times L \times D^{-1.25} \times F$$

Zona	Escamesa Cabal C1	ESCOMESA	U1-U2						
CAN MARIO - FASE 5	0.80	0.80	0.80						
CAN MARIO EXISTENT	0.57	0.57	0.57						
CAN GANXÓ - FASE 6	0.43	0.43							
	1.80	1.80	1.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total caudal	3	3	2	0	0	0	0	0	0
Nº de zones	0.550	0.550	0.700	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900
K2'	0.550	0.550	0.700	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
K2	0.992	0.992	0.961	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
C2'	0.992	0.992	0.961	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
C2									

CÀLCUL DEL SISTEMA DE FONTANERIA.

REFERENCIA: P08079

PROJECTE: MUSEU DEL SURO - FASE 5 - CAN MARIO

CÀLCUL DIÀMETRES - INSTAL·LACIÓ NORMAL

CÀLCUL										
Zona/Tram	Cabal (l/s)	D (mm)	Diàmetre nominal	L (m)	Lr (m)	V (m/s)	J (m)	Pi (kg/cm ²)	h (m)	Pf (kg/cm ²)
ESCOMESA	0,99	40	Cu 40/42	20	24,0	0,8	0,50	3,00	0	2,95
U1-U2	0,96	33	Cu 33/35	10	12,0	1,1	0,59	2,95	0	2,89
CAN MARIO - FASE 5	0,80	26	Cu 26/28	15	18,0	1,5	2,00	2,89	0	2,69
CAN MARIO EXISTENT	0,57	26	Cu 26/28	15	18,0	1,1	1,08	2,89	0	2,78
CAN GANXÓ - FASE 6	0,43	20	Cu 20/22	30	36,0	1,4	4,65	2,89	0	2,43

Pressió inicial de la xarxa: 3,0 kg/cm²

REFERÈNCIA:

P08079

ENLLUMENAT URBANITZACIÓ CAN MARIÓ

PROJECTE:

SB-0 QUADRE ENLLUMENAT EXISTENT

QUADRE:

Dades E.T.:

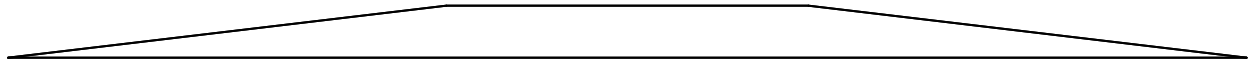
Potència curt-circuit de la xarxa [MVA]
 Potència transformador [kVA]
 Distància entre E.T. i C.G.P.
 Icc transformador

500 MVA
 1.000 KVA
 5 mts.
 27,08 kA

Línia	Descripció	Potència (kW)	Coef. Recep.	Coef. Simult.	Tipus de Subministre	Potència Total (kW)	Tensió (V)	Intens. (A)	Factor Potència	Longjt. (mts.)	Nº	Secció Cable (mm.) Fase Neutre Terra	Intensitat per cable	Intensitat máx. Adms.	Protecció (A)	Característiques cable tipus	Tens. aillam.	Tipus aillam.	Caiguda Tensió %parcial	Caiguda Tensió %total	ICC kA teòrica	
L0	Potència Màxima Admissible																					
L0,0	Potència de Contractació																					
L0,R	Subministra de Reserva SB-0																					
L0,Re	Equip de Reactiva																					
Línies Alimentació Receptors																						
L0,9	LÍNIA ENLLUMENAT 1	1,80	1,80	1,00	Sub. Normal	1,80	II - 230 - R	8,70	0,9	20 m.	1	6	8,70 A	46,10 A	10 A	Cu	RV-K	0,6/1KV	XLPE	0,41	-	
L0,10	LÍNIA ENLLUMENAT 2	1,80	1,80	1,00	Sub. Normal	1,80	II - 230 - R	8,70	0,9	40 m.	1	6	8,70 A	46,10 A	10 A	Cu	RV-K	0,6/1KV	XLPE	0,81	-	

Potència (kW)	Subm. Normal	Subm. de Reserva	Subm. de SAI
Coef. Global	2,00	0,00	0,00
Potència Total (kW)	1,4	1	1
Coef. Enllumenat	2,80	0,00	0,00
Coef. Força	1	1	1
Potència Total (kW)	0,00	0,00	0,00

Intensitat de fase R	Subm. Normal	Subm. de Reserva	Subm. de SAI
Intensitat de fase S	13,53	0,00	0,00
Intensitat de fase T	0,00	0,00	0,00



Nombre Proyecto:

ZONA 2

Notas Instalación :

Cliente:

ESCOFET

Notas:

KANYA 10m+3PR-31 VSAP-250W

Datos Proyecto : ZONA 2

1.1

Superficie	Dimensiones [m]	Ángulo[°]	Color	Coefficiente Reflexión	Ilum.Medio [lux]	Luminancia Media [cd/m²]
Suelo	40.00x30.00	Plano	RGB=0,63,0	R37.01%	27	0.61

Dimensiones Paralelepípedo que incluye el Área [m]: 40.00x30.00x0.00
 Rejilla Puntos de Medición del Paralelepípedo [m]: dirección X 2.00 - Y 2.00
 Potencia Específica del Plano de Trabajo [W/m2] 0.625
 Potencia Espec. de Iluminación del Pl. de Trab. [W/(m2 * 100lux)] 2.293
 Potencia Total [kW]: 0.750

1.2 Parámetros de Calidad de la Instalación

Superficie	Resultados	Medio	Mínimo	Máximo	MedioMáx	MinMáx	MinMedio
Plano de Trabajo(h=0.00 m)	Iluminancia Horizontal	27 lux	2 lux	202 lux	0.14	0.01	0.07
Suelo	Iluminancia Horizontal	27 lux	2 lux	202 lux	0.14	0.01	0.07

Tipo Cálculo: Sólo Dir.

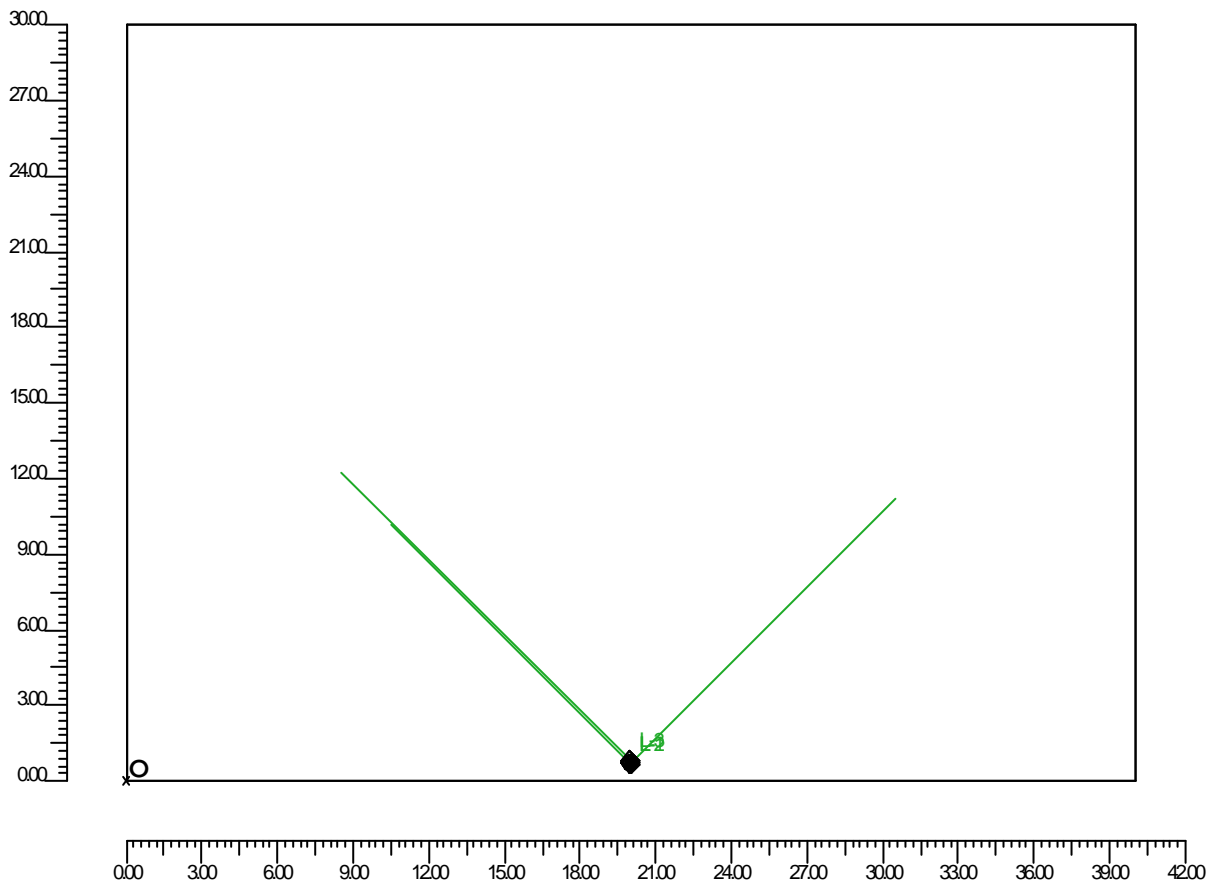
Contaminación Luminosa

Relación Media - Rn -	Intensidad Máxima
11.75 %	1391 cd/klm

Vistas Proyecto: ZONA 2

2.1 Vista 2D en Planta

Escala 1/300



Datos Luminarias : ZONA 2

3.1 Información Luminarias/Ensayos

Ref.	Línea	Nombre Luminaria (Nombre Ensayo)	Código Luminaria (Código Ensayo)	Luminarias N.	RefLamp.	Lámparas N.
A	PROYECTORES	PR-31 (D-550) Vsap-250 (PR-30/31 Vsap-250 E E-40 D-550)	PR-31 /002 (M1716)	3	LMP-A	1

3.2 Información Lámparas

RefLamp.	Tipo	Código	Flujo [lm]	Potencia [W]	Color [°K]	N.
LMP-A	SE 250	Vsap-005	32000	250	2000	3

3.3 Tabla Resumen Luminarias

Ref.	Lum.	On	Posición Luminarias X[m] Y[m] Z[m]	Rotación Luminarias X[°] Y[°] Z[°]	Código Luminaria	Factor Cons.	Código Lámpara	Flujo [lm]
A	1	X	20,00;0,65;7,76	60;0;45	PR-31 /002	0,80	Vsap-005	1*32000
	2	X	20,00;0,70;8,56	60;0;45		0,80		
	3	X	20,00;0,80;9,36	60;0;45		0,80		

3.4 Tabla Resumen Enfoques

Torre	Fila	Columna	Ref. 2D	On	Posición Luminarias X[m] Y[m] Z[m]	Rotación Luminarias X[°] Y[°] Z[°]	Enfoques X[m] Y[m] Z[m]	R.Eje [°]	Factor Cons.	Ref.
			L-1	X	20,00;0,65;7,76	60;0;45	10,50;10,15;0,00	0	0,80	A
			L-2	X	20,00;0,70;8,56	60;0;45	30,48;11,18;0,00	0	0,80	A
			L-3	X	20,00;0,80;9,36	60;0;45	8,54;12,26;0,00	0	0,80	A

Tabla Resultados : ZONA 2

4.1 Valores de Iluminancia sobre: VALORES ZONA 40x30 m.

O (x0.00y0.00z0.00)	Resultados	Medio	Mínimo	Máximo	MedioMáx	MinMáx	MinMedio
DX200DY200	Iluminancia Horizontal	27 Lux	2 Lux	202 Lux	0.14	0.01	0.07

Tipo Cálculo

Sólo Dir.

4.1 Valores de Iluminancia sobre: VALORES ZONA 40x30 m.

Escala 1/300

Total Partes: 2

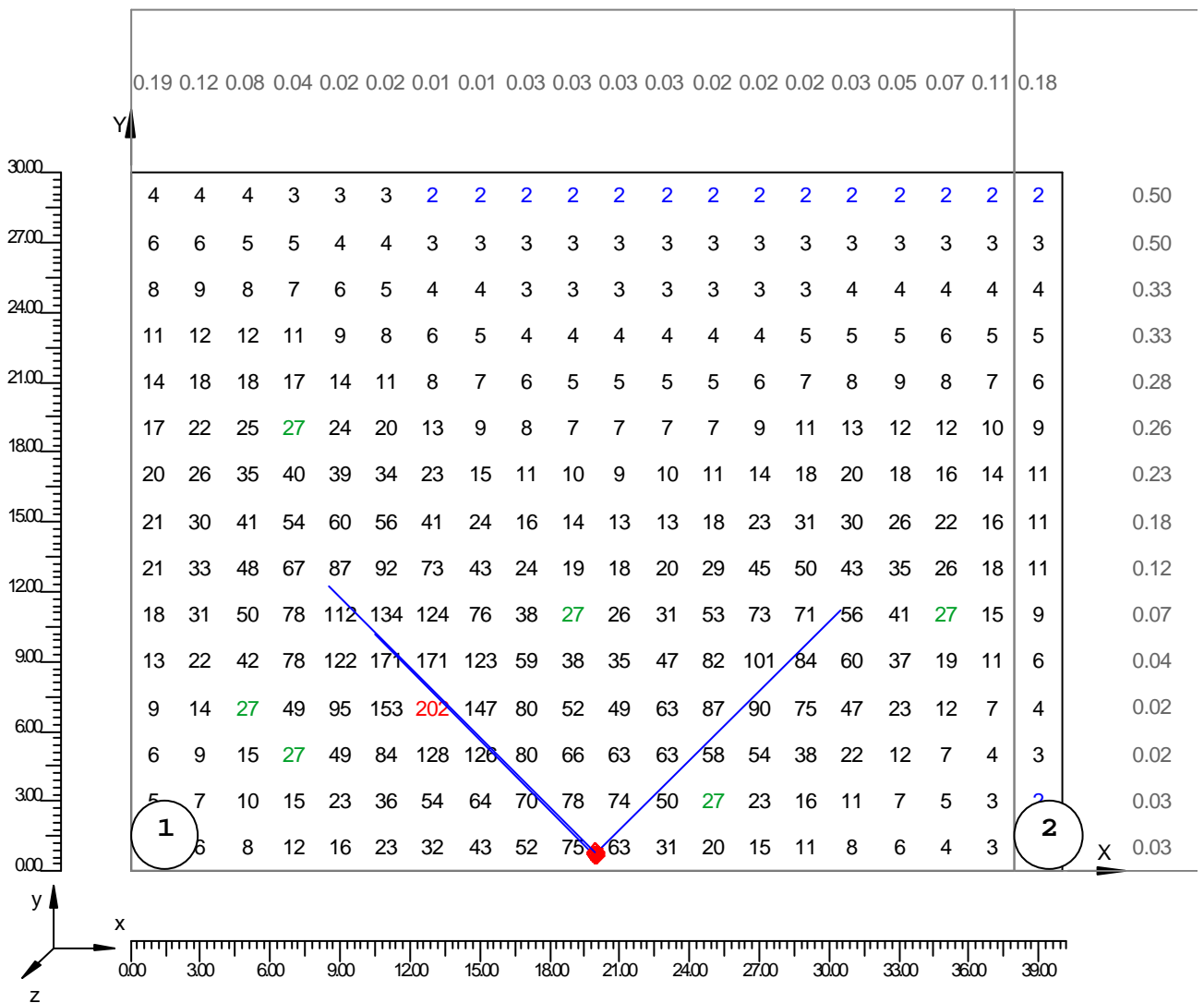


Tabla Resultados : ZONA 2

4.1 Valores de Iluminancia sobre: VALORES ZONA 40x30 m.

Escala 1/266

Parte 1 de 2

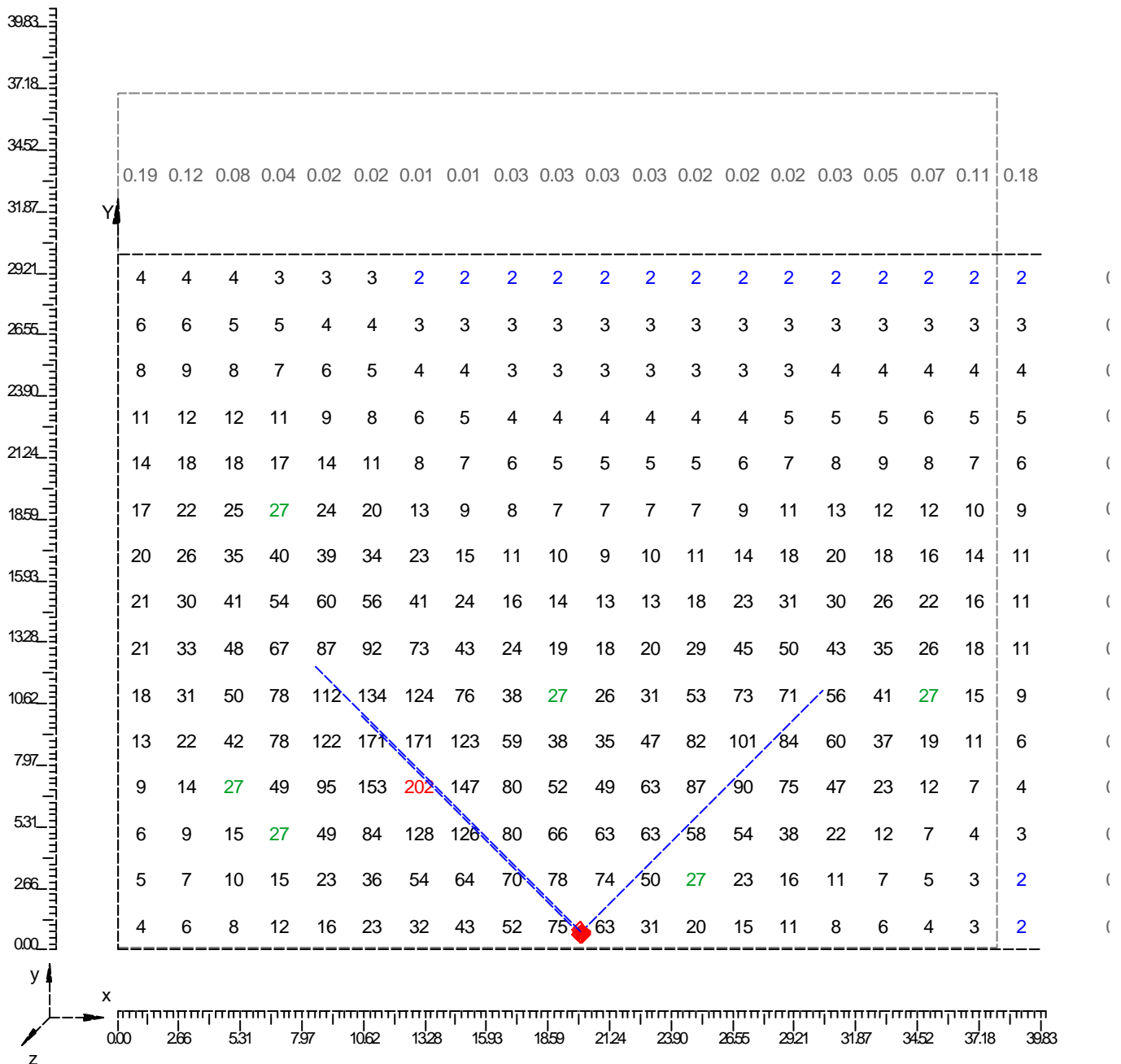


Tabla Resultados : ZONA 2

4.1 Valores de Iluminancia sobre: VALORES ZONA 40x30 m.

Escala 1/266

Parte 2 de 2

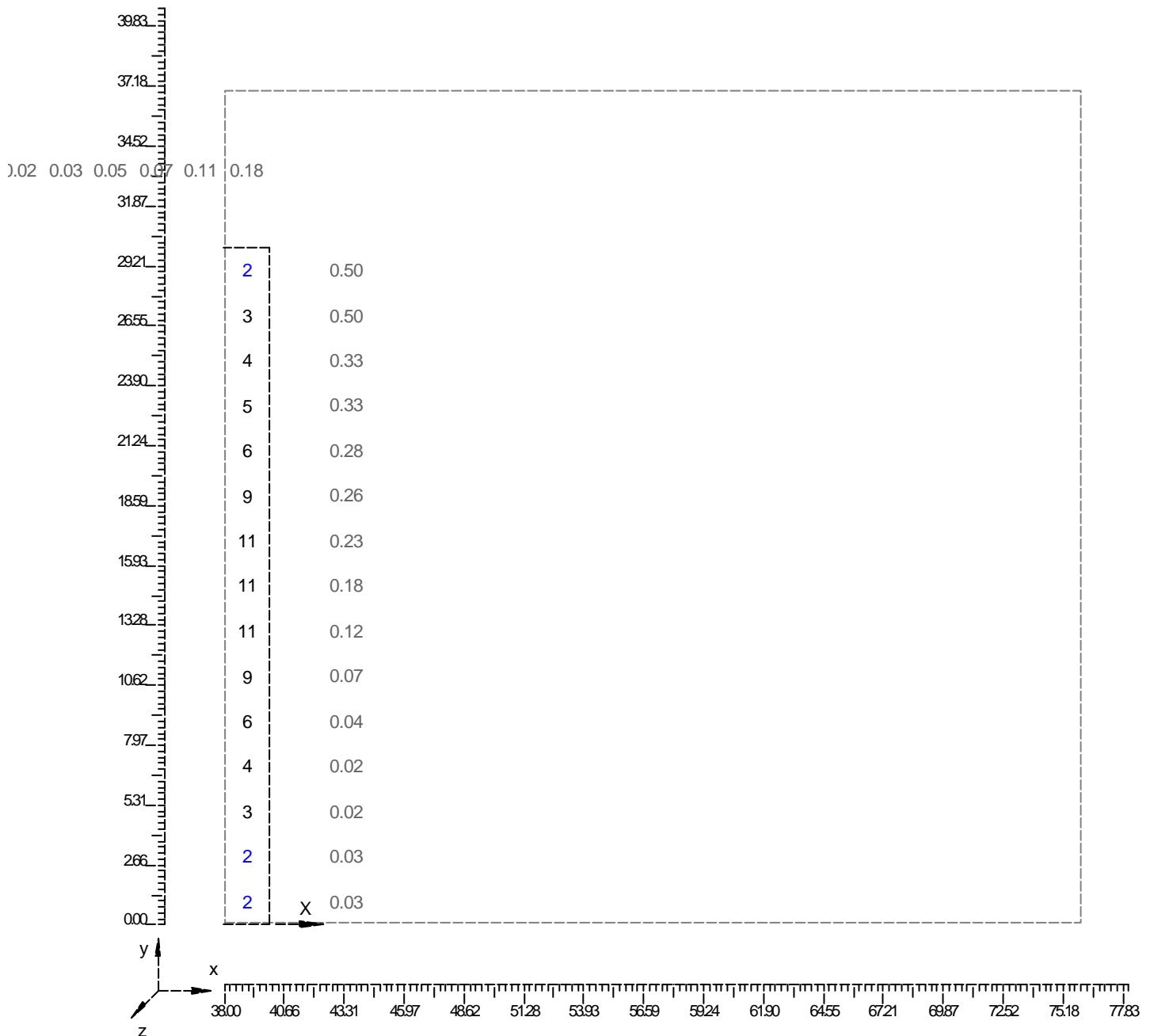


Tabla Resultados : ZONA 2

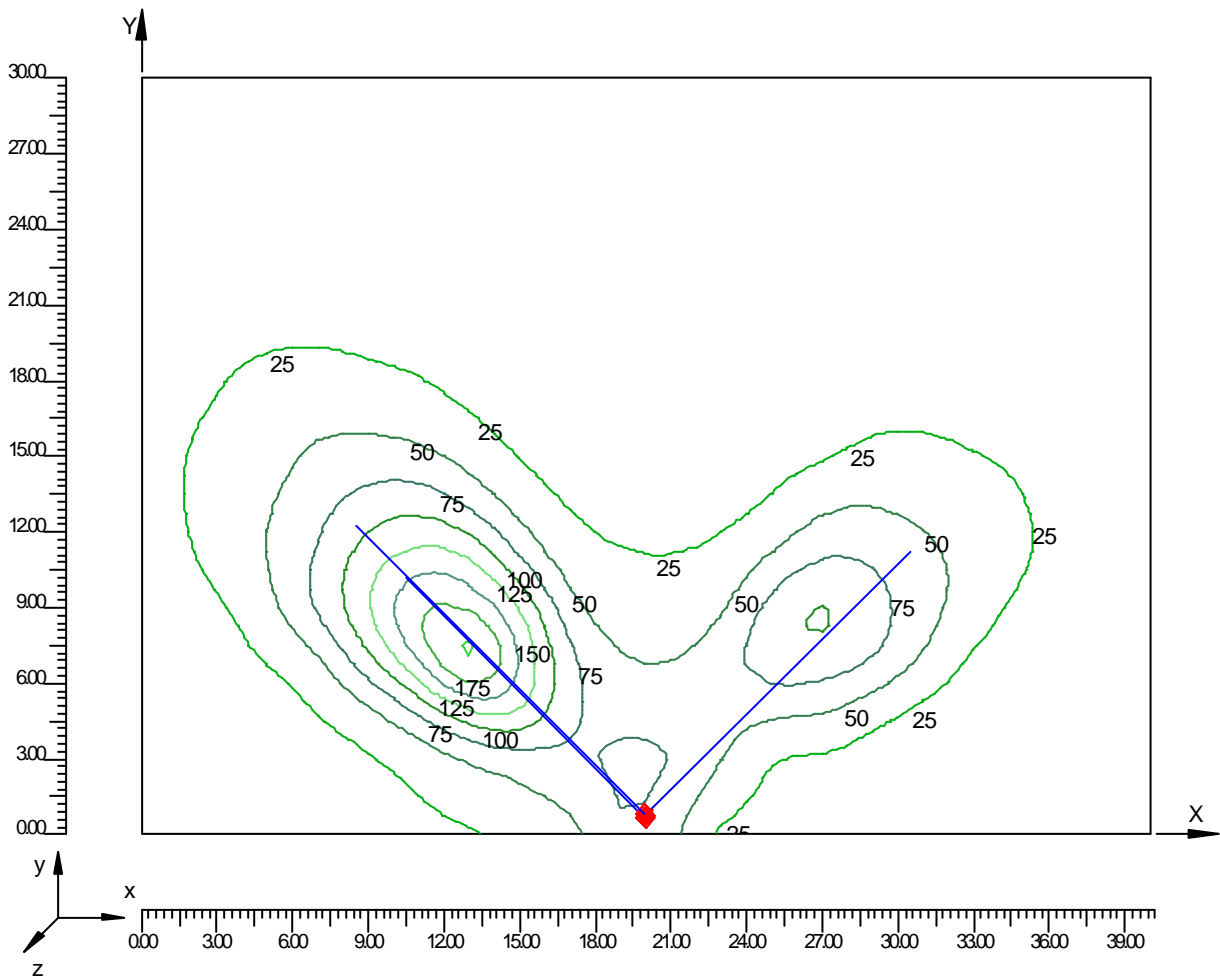
4.2 Curvas Isolux sobre: ISOLUX ZONA 40x30 m.

O(x0.00y0.00z0.00)	Resultados	Medio	Mínimo	Máximo	MedioMáx	MínMáx	MínMedio
DX2.00DY2.00	Iluminancia Horizontal	27 lux	2 lux	202 lux	0.14	0.01	0.07

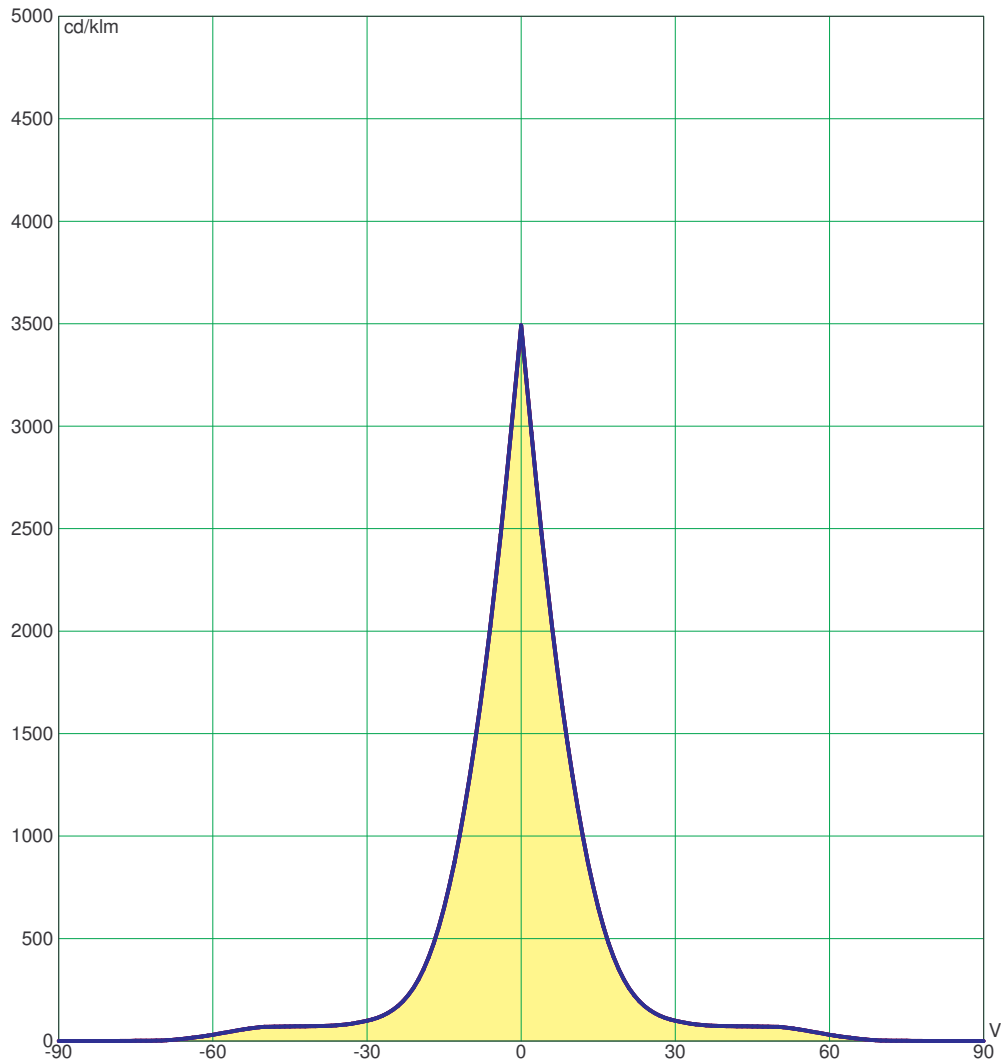
Tipo Cálculo

Sólo Dir.

Escala 1/300



Luminaria		Ensayo		Lámpara	
Código	5070466+5070407-D590	Código	IW1940SR	Código	Vmh-004
Nombre	PR31 250 SE-ST-ME-MT	Nombre	PR30/31MB 1xME250 E40 GTF D590	Número	1
Familia	PR31	Fecha	01-01-1998	Posición	
Eficiencia	62.85%	Sistema de Coordenadas	H	Flujo Total	19000.00 lm
Valor Máximo	3492.00 cd/klm	Posición	H=0.00 V=0.00	Rotosimétrico	



PROJECTE D'INSTAL·LACIONS CAN MARIO

**ACTUACIÓ C
PAVELLÓ ACCÉS**

MEMÒRIA I ANNEXES

Titular

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

Emplaçament

C/ PI I MARAGALL 28-40

Municipi

PALAFRUGELL

Cornellà del Terri, juliol de 2010

ÍNDEX DE CONTINGUTS

1 - MEMÒRIA

2 - PLÀNOLS

3 - ANNEXES

MEMÒRIA

ÍNDEX

1.01.	Sanejament	4
1.01.1.	Evacuació d'aigües residuals i pluvials i drenatges	4
1.02.	Aigua	5
1.02.1.	Consum d'aigua, aigua calenta sanitària, energia solar tèrmica	5
1.03.	Electricitat	6
1.03.1.	Electricitat	6
1.03.1.1.	Tipus de subministrament d'energia elèctrica	6
1.03.1.2.	Subministrament	7
1.03.1.3.	Control	9
1.03.1.4.	Transport	11
1.03.1.1.	Sistema de subministrament ininterromput	12
1.03.1.2.	Circuit de terra	12
1.03.1.3.	Grup electrogen	13
1.03.2.	Enllumenat interior	15
1.03.3.	Càlculs elèctrics	17
1.03.4.	Esquemes elèctrics	19
1.03.5.	Justificació de la ITC-28	20
1.03.6.	HE 3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació	20
1.03.7.	Manteniment i conservació	22
1.04.	Climatització i Ventilació	24
1.04.1.1.	Paràmetres de càlcul i disseny	24
1.04.1.2.	Pre-instal·lació conductes climatització planta accés	25
1.04.1.3.	Producció fred / calor	27
1.04.1.4.	Xarxes de circulació	29
1.04.1.5.	Ventilació	30
1.04.1.6.	Sistema de control	30
1.04.1.7.	Deshumidificadors	31
1.04.1.1.	Senyalització	32
1.04.1.2.	Eficiència energètica (IT 2.4)	32
1.04.1.3.	Manteniment i ús. (IT 3)	33
1.04.1.4.	Programa de manteniment preventiu (IT 3.3)	33
1.04.1.5.	Programa de gestió energètica (IT 3.4)	35
1.05.	Audiovisuals, dades i control	37
1.05.1.1.	Megafonia	37
1.05.1.2.	Instal·lació de veu i dades	37
1.06.	Protecció contra incendis	40
1.06.1.	Extinció d'incendis	40
1.06.2.	Detecció d'incendis	42
1.07.	Protecció i seguretat	45
1.07.1.	Protecció intrusió	45
1.07.2.	Parallamps	45

1.01. SANEJAMENT

1.01.1. Evacuació d'aigües residuals i pluvials i drenatges

En l'actuació C (Pavelló Accés) no es preveu la instal·lació de sistema de sanejament, ni de aigües pluvials ni d'aigües fecals o drenatges. L'actuació C no disposa de cap aparell sanitari al qual s'hagi de fer una recollida d'aigües grises o negres.

La recollida d'aigües pluvials del conjunt de l'edifici (i hem conseqüència la part de l'actuació C) és existent i no farà falta realitzar cap modificació.

Respecte a l'evacuació de drenatges, es preveurà la instal·lació de un sistema de recollida i bombeig de les aigües de condensació de la possible instal·lació de deshumidificadors situats planta soterrani del Pavelló d'Accés. En total es preveurà en pressupost els desaiqües de tres deshumidificadors que mitjançant tres bombes de drenatges (una per cada màquina) evacuaran l'aigua condensada fins al sanejament més proper. La bomba de drenatge serà tipus Sanicondens Plus o equivalent, amb tot el sistema de valvuleria i canonades d'evacuació. Aquesta bomba serà capa de evacuar l'aigua dels deshumidificadors fins a una altura superior als 4 metres d'alçada. A l'obra s'haurà de comprovar que hi hagi suficientment cota per evacuar les aigües del soterrani.

1.02. AIGUA

1.02.1. Consum d'aigua, aigua calenta sanitària, energia solar tèrmica

En l'actuació C no es preveu la instal·lació de cap punt de consum d'aigua freda o calenta sanitària. Al no haver-hi consum d'aigua calenta sanitària tampoc farà falta la instal·lació d'energia solar tèrmica per el consum de ACS.

En el pressupost s'ha previst les partides corresponents a els comptadors, valvuleria, armaris i tubs des del comptador fins a la connexió interior i la distribució interior de l'aigua potable fins a connectar a la instal·lació existent i a la previsió de l'aula didàctica (Actuació H).

En plànols i pressupost s'han tingut en compte tots els elements, des de el comptador fins a la distribució interior de l'aula didàctica i la connexió a la instal·lació existent de fontaneria. Totes les previsions són només d'aigua potable no d'aigua calenta sanitària.

1.03. ELECTRICITAT

1.03.1. Electricitat

Tota la instal·lació elèctrica nova estarà sotmesa a l'estricta compliment del Reglament electrotècnic de Baixa Tensió en cadascun dels apartats que afecten aquest projecte així com les Normes de la Direcció General d'Indústria i Cies. Subministradores per a les instal·lacions d'enllaç pels subministres elèctrics de Baixa Tensió, Normes UNE. També es sotmet a les exigències bàsiques del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) en els seu document bàsic SU (Seguretat d'utilització) secció SU 4 (Seguretat davant el risc causat per il·luminació inadequada) i en el document bàsic HE (Estalvi d'energia) secció HE 3 (Eficiència energètica de les instal·lacions de il·luminació)

1.03.1.1. Tipus de subministrament d'energia elèctrica

La instal·lació elèctrica dissenyada per aquest centre s'ha fet en base a una sèrie de càlculs i normes.

S'ha dissenyat la instal·lació interior responent a la demanda elèctrica dels aparells elèctrics que s'instal·laran. Tant l'escomesa, com la línia general d'alimentació es calcularà per una potència total corresponent a la potència màxima admissible de la instal·lació i considerant també una previsió de potència per una futura ampliació en que es pugui instal·lar un sistema de climatització sense tenir que canviar els cables i tubs enterrats de les línies elèctriques. El comptador elèctric es preveurà sense tenir en compte el sistema de climatització.

La instal·lació d'enllaç de l'actuació C estarà definida en la actuació B (Urbanització).

La càrrega total del centre s'ha determinat en funció de: punt d'enllumenat, dels punts de preses elèctriques, previsió climatitzadors, extractors, alimentació Can Ganxó (Fase6) i d'altres; totes definides a l'annex de càlculs elèctrics adjunt.

Per establir la potència de contractació s'ha aplicat un coeficient de simultaneïtat de la potència instal·lada del 80% per a l'enllumenat i del 60% per als altres serveis sempre i quan aquesta simultaneïtat sigui lògica i coherent. A part s'ha considerat un coeficient de simultaneïtat entre subquadres de 0,8.

Segons els càlculs elèctrics realitzats s'ha obtingut una potència elèctrica màxima admissible estimada (tenint en compte la possible ampliació amb el sistema de climatització) serà de 346 kW.

La potència de contractació, tenint en compte que resulta una potència teòrica de 205kW s'ha optat per una potència normalitzada de 218 kW. La línia

elèctrica de l'escomesa es deixarà prevista per una futura ampliació de potència, deixant una potència màxima admissible de 346 kW.

1.03.1.2. Subministrament

Quadre General de Distribució i subquadres

Es preveu instal·lar el Quadre General de Distribució a la sala d'instal·lacions situada a la planta soterrani de l'Actuació C. Al costat del QGD s'ubicarà el quadre de comandament i protecció de l'Actuació C anomenat SB-1 Subquadre Pavelló Accés.

Línia general d'alimentació

La comunicació entre la caixa general de protecció i l'equip de comptatge serà amb cable de coure de $3 \times (3 \times 150) + 1 \times 150$ no propagador de la flama i amb baixa emissivitat de fums i opacitat reduïda, tipus RZ1-K de 0,6/1KV d'aïllament.

La secció dels cables haurà de ser uniforme en tot el seu recorregut i sense empalmes. La caiguda màxima tensió per la que s'ha calculat les línies ha estat del 0,5%. La secció del conductor del neutre, com a mínim serà de 150 mm². Al no poder realitzar un càlcul teòric dels possibles desequilibris que es poden produir, així com les corrents harmòniques generades per equips electrònics; es recomana instal·lar el neutre de la mateixa secció de la fase.

Els cables es col·locaran entubats, amb tubs de diàmetre mínim de 160 mm. segons la instrucció ITC-BT-14. Es deixaran instal·lats tres tubs més de reserva del mateix diàmetre.

Comptadors i interruptor de control de potència

La instal·lació de l'equip de comptatge es preveu just al costat de la caixa general de protecció i està situat a la zona de l'Actuació B (Urbanització), en un armari situat al mur exterior amb les dimensions mínimes necessàries demanades per Cia. Subministradora.

La disposició del comptador elèctric està disposada segons la instrucció ITC-BT-12, col·locació de comptadors per un sol usuari. El local tècnic disposarà de pany normalitzat per l'empresa subministradora.

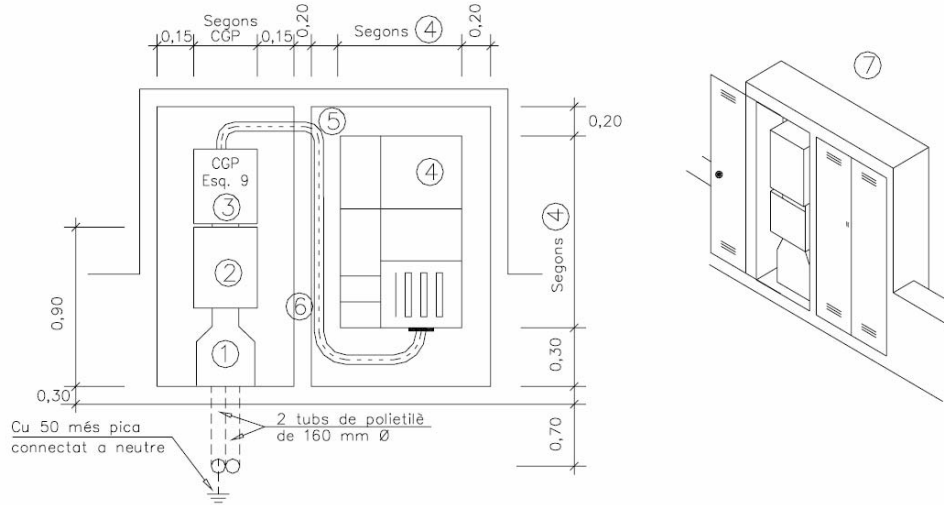
Segons la ITC-BT-16 per a subministraments d'aquest tipus caldrà adoptar la solució que s'especifiqui en les requisits particulars de l'empresa subministradora, partint dels següents principis:

- Fàcil lectura de l'equip de mesura
- Accés permanent als fusibles generals de protecció
- Garanties de seguretat i manteniment

L'usuari serà responsable del trencament dels precintes que col·loquin els organismes oficials o les empreses subministradores, així com de la ruptura de qualsevol dels elements que quedin sota la seva custòdia, quan el comptador estigui instal·lat dins del seu local.

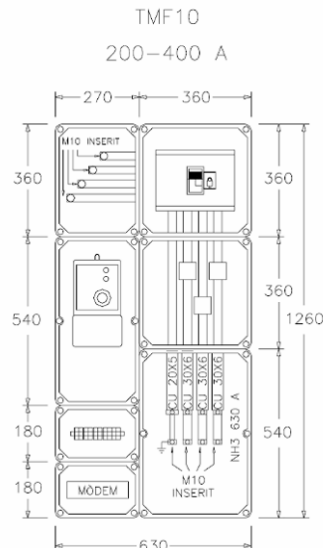
Emplaçament del conjunt de protecció i mesura en una tanca o en paret de la via pública amb escomesa subterrània

A través de caixa de seccionament i CGP:



1	Canal protectora.
2	Caixa de seccionament.
3	Caixa general de protecció.
4	Conjunt de protecció i mesura TMF1 o TMF10.
5	Tub aïllant rígid per a protecció conductors
6	Separació opcional
7	Armari que pot ser de compartiment únic, disposarà de porta metàl·lica d'almenys 2 mm d'espessor, grau de protecció IK10 i pany JIS ref.:CFE

Es preveu la instal·lació d'un conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW 400V, per a mesura indirecta, potència de 218 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles, però sense preveure fusibles, ja que el subministrament disposa de caixa general de protecció. Es realitzarà d'acord amb les especificacions de la companyia.



També es preveurà espai per a la possible instal·lació d'un conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW 400V, per a mesura indirecta, potència de 24,24 kW per a l'Enoteca de Can Ganxó (Fase 6).

Derivació individual

Aquesta línia serà la que uneixi l'equip de comptatge amb el quadre de comandament i protecció de l'abonat. Aquesta línia serà de 0,6/1 kV de coure i la seva secció serà variable depenent de la seva longitud, per tal de no superar una caiguda de tensió de l'1%.

La línia individual transcorrerà per dins de tub de forma enterrada fins arribar al QGD assenyalat en els plànols.

Segons la ITC-BT-21 del reglament electrotècnic de baixa tensió del 2002, en la seva taula numero 2 "Diámetros exteriores mínimos de los tubos en función del número y la sección de los conductores o cables a conducir" ens indica que per la derivació individual formada per 3x(3x150)+150 RZ1-K de 0,6/1KV el tub ha de ser, com a mínim de 200 mm. de diàmetre.

1.03.1.3. Control

El quadre general de distribució està ubicat a la planta soterrani a la sala d'instal·lacions. El quadre de l'Actuació C també estarà situat en aquesta sala d'instal·lacions.

Com a complement de la instal·lació s'instal·larà un quadre d'enceses que controlarà tot l'enllumenat interior de l'edifici. Aquest quadre estarà situat a la planta d'accés proper a l'entrada i a dins de un armari. Des d'aquest quadre d'enceses es podran apagar/encendre l'enllumenat de totes les sales. Si l'enllumenat de una sala determinada disposa del seu propi mecanisme en la sala (interruptor) es podrà governar l'encesa/apagada tant des de la pròpia sala com des del quadre d'enceses. Si la sala no disposa de mecanisme aleshores només es governarà des del quadre d'enceses.

Per el control de l'enllumenat exterior es preveurà la instal·lació de un rellotge horari que encengui els llums en hores de baix nivell lumínic exterior.

Tots els elements de protecció tindran els valors assenyalats en els esquemes, que assegurin la protecció dels cables i de les persones.

Tots aniran correctament senyalitzats amb indicadors de fòrmica per la fàcil i ràpida identificació. Els cables es marcaran amb el número del born de sortida del cable.

A la porta de cada armari s'instal·larà un porta plànols per a col·locar els esquemes actualitzats del quadre.

El poder de tall d'elements instal·lats, serà d'un mínim de 6 kA a excepció de les proteccions ubicades en el QGD que seran superiors a 15kA.

Per a la protecció contra sobreintensitats s'ha previst per cada línia un magnetotèrmic d'intensitat inferior a la màxima permesa pel cable, d'acord amb les Instruccions ITC BT 22, ITC BT 23 segons correspongui. Els valors escollits es poden comprovar en els esquemes.

Per la protecció contra contactes indirectes s'ha previst la col·locació d'interruptors diferencials amb sensibilitat que assegurin la protecció de les persones, d'acord amb la ITC BT 24.

Per a la protecció contra contactes directes s'evitarà l'accessibilitat a parts actives en la instal·lació, ITC BT 24.

En els quadres elèctrics es col·locarà una protecció contra les sobretensions permanents segons la resolució ECF/4538/2006, de 29 de desembre (29/12/06), per la que s'aprova a Feinsa-Endesa les Normes tècniques particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. També s'instal·laran proteccions contra el llamp tipus classe II.

S'instal·larà un sistema de mesura i anàlisi del corrent elèctric tipus analitzador de xarxes tant per el Quadre General de Can Mario com per a Can Ganxó.

Especificació dels quadres de baixa tensió

Aquesta especificació defineix les característiques base que han de complir els quadres de distribució d'energia elèctrica en baixa tensió (generals, secundaris, ...) i els seus components interns de muntatge.

Els quadres de baixa tensió hauran de complir: la norma harmonitzada europea UNE EN 60439-1 (seran validats amb assaigs tipus) i les normes indicades per l'aparamenta.

La composició del quadres estarà basada en un sistema funcional prefabricat, que disposi de tots els elements necessaris per construir el quadre amb "criteri modular" utilitzant components normalitzats d'un mateix fabricant, per garantir la selectivitat i filiació. Es descarta la realització de peces especials a mida.

El quadre elèctrics seran metàl·lics i de xapa d'acer, amb tractament per cataforesis + pols de epoxy polièster, polimeritzat en forn. Tots els components de material plàstic hauran de respondre als requisits d'autoextinguibilitat a 960°C de conformitat amb la norma CEI 695.2.1. Els quadres elèctrics estaran instal·lats a l'interior de locals adequats.

El quadres podran ser ampliables en un 30%, sense haver de realitzar cap operació de tall, trepant o soldadura. La part davantera portaran porta plena, pany amb clau i l'índex de protecció serà mínim IP 30.

Per garantir la seguretat dels usuaris dels quadres es cobrirà l'aparamenta, cablejat, ... amb tapes metàl·liques de protecció que deixarà únicament

accionar les manetes de maniobra.

1.03.1.4. Transport

Canalitzacions i distribució del cable

Les safates seran metàl·liques perforades, de 60 mm. d'ala plegada cap a l'interior i 0'8~1 mm². de gruix. Es preveu la instal·lació dins de tub rígid per les línies que s'instal·lin vistes i dins de tub flexible on la instal·lació sigui encastada. Els elements de conducció de cables seran del tipus classificats com a "no propagadors de la flama" d'acord amb les normes UNE-EN 50.085-1 y UNE-EN 50.086-1. Les safates metàl·liques contindran un cable de Cu. despulat de 35mm² al llarg de tota la safata elèctrica per garantir la connexió a terra en tots el seus trams.

Les mides de safates (veure plànol i estat d'amidaments), dependrà de la zona on siguin ubicades, segons la concentració de les instal·lacions. Es tindrà en compte la unificació de suports, els quals es faran de les mides necessàries per poder ubicar diferents tipus de instal·lacions.

Les conduccions realitzades amb tub, seran determinats segons les recomanacions de la instrucció ITC-BT 021. Totes les derivacions i connexions es realitzaran dins de caixes de derivació.

La instal·lació serà vista en les zones que no tinguin fals-sotre.

El cablejat es realitzarà amb cable de coure tipus 07Z1-K de 750V en les conduccions com tubs i motlures, i del tipus RZ1-K de 0'6/1kV en els recorreguts per la safata metàl·lica.

Per el cable de 750V s'utilitzaran els colors propis per cada funció, següent:

Negre, Marró, gris per les fases
Blau per el neutre
Bicolor per la posta a terra

No es permeten la composició d'altres colors.

Per establir la corresponent protecció contra contactes indirectes, tots els circuits derivats disposaran de conductor de protecció de coure que es connectarà a la xarxa de terra.

Totes les masses i canalitzacions metàl·liques estaran connectades al circuit de protecció.

L'encesa dels punts de llum de les zones comuns de pas (passadissos, escales) es realitzarà amb detectors de presència. L'encesa de les sales que tinguin mecanisme propi es podrà realitzar des d'aquest mecanisme o bé des del quadre d'enceses (mitjançant un interruptor que farà actuar el contactor corresponent), per això es cablejarà el cable de maniobra des del quadre d'enceses fins al contactor de la línia dels subquadres.

1.03.1.1. Sistema de subministrament ininterromput

Es preveu dotar d'un sistema d'alimentació ininterrompuda (SAI) a la instal·lació de cablatge estructurat mitjançant un SAI monofàsic de 5 kVA de potència, tipus 'on-line', format per un ondulador estàtic electrònic de 8 kVA de potència, un rectificador-carregador, un inversor estàtic (pwm), by-pass estàtic, by-pass de manteniment, sistema de control a microprocessador, una bateria d'acumuladors de plom estanca/hermètica per a una autonomia de 15 minuts a plena càrrega.

S'ha decidit ubicar el SAI a la sala d'instal·lacions, al costat del rack principal i s'ha previst que subministri corrent, en cas de fallada del subministrament normal, a les preses de corrent dels ordinadors així com els rack informàtics.

Sumant els vats de potència dels receptors i de tots aquells elements que necessiten un temps per desconectar-se en cas de fallida del subministrament elèctric s'obté la potència que ha de tenir el SAI. Aquesta potència s'incrementa un 15% degut al deteriorament de l'autonomia amb el temps i degut a que no convé que aquest treballi per sobre del 90% de la seva capacitat.

1.03.1.2. Circuit de terra

Circuit de terra

L'edifici ja disposa de instal·lació de connexió a terra, realitzada d'acord amb l'especificat a la ITC-BT-18 del REBT, per tal de limitar la tensió respecte a terra que poden presentar les masses metàl·liques, garantint l'actuació de les proteccions i eliminant o disminuint el risc d'avaría del material utilitzat.

En tot cas, es realitzarà una mesura in situ de la resistència del terra existent. En cas que el valor sigui superior als 10 Ohms, s'afegiran piquetes i cablejat fins a assolir un valor de terra inferior. Aquesta mesura la realitzarà un instal·lador autoritzat.

Si per les necessitats del circuit, s'han de col·locar més de dos piquetes, aquestes es connectaran en paral·lel i a una separació entre elles de, com a mínim, la seva longitud enterrada.

Estarà prohibit intercalar al circuit de terra seccionadors, fusibles o interruptors que puguin tallar la seva continuïtat.

Es preveu connectar el terra del parallamps a la xarxa de terres general de l'edifici a través d'unes vies d'espurnes de separació en execució a prova de foc, encapsulat metàl·lic, amb coberta de plàstic, amb 2 puntes de diàmetre 10 mm, tensió alterna de resposta de 2,5 kV/50 Hz i corrent de prova de llamp (10/350) 50 kA.

Aquesta connexió es realitza a nivell del terra, al peu de la presa de terra. Si la realització d'aquesta connexió no és possible, la interconnexió es realitzarà sobre la placa de terra. En aquest cas, la trajectòria del conductor d'unió s'ha de realitzar de manera que eviti una eventual inducció sobre els cables i materials ubicats als voltants.

En tots els casos, la interconnexió s'ha de realitzar per un dispositiu que permeti la seva desconexió per a controls posteriors de les seves resistivitats.

1.03.1.3. Grup electrogen

Degut a que la instal·lació s'efectua a un local de pública concurrència, segons la ITC-BT-28 haurà de disposar de subministrament de socors; amb una potència del 15% de la potència contractada com a mínim. Si la potència de contractació prevista és de 139 kW el subministrament de socors haurà de poder subministrar com a mínim 20,85 kW.

El subministrament de socors l'efectuarà un grup electrogen autònom. Aquest sistema de subministrament elèctric autònom complementari està format per un grup electrogen dimensionat en funció de l'arrencada simultània (estrella-triangle) dels grup de bombeig contraincendis de 25+5kW. En règim continu haurà de subministrar energia per les línies marcades en el QGD: grup de bombeig i extractors de desenfumatge, amb un total de 38,5 kW.

El grup està format per:

Un grup electrogen "ELECTRA MOLINS" tipus EMJ-93, de construcció insonoritzada, automàtic, de 93 kVA, 74,4 kW de potència màxima en servei d'emergència per fallada de xarxa segons ISO 8528-1.

La potència activa (kW) està subjecta a una tolerància de $\pm 5\%$ d'acord amb les especificacions del fabricant del motor dièsel. Format per:

- Motor dièsel "JOHN DEERE" tipus 4045TF258 de 80 kW, a 1.500 rpm, arrencada elèctric.
- Alternador trifàsic "LeRoy Somer" de 93 kVA, tensió 400/230 V, freqüència 50 Hz, sense escombretes, amb regulació electrònica de tensió tipus AREP R-438. Capacitat de curtcircuit 3 vegades la intensitat nominal durant 10 segons.
- Quadre automàtic tipus AUT-MP12E que realitza la posada en marxa del grup electrogen al fallar el subministrament elèctric de la xarxa i dóna la senyal al quadre de commutació perquè es connecti la càrrega al grup. En normalitzar el subministrament elèctric de la xarxa, transfereix la càrrega a la xarxa i atura el grup.
- El quadre AUT-MP12E es basa en un mòdul programable amb tres microprocessadors especialitzats en les tasques de mesures elèctriques, lògica del grup i comunicacions, la qual cosa confereix a l'equip una gran potència de procés. Totes les mesures i les alarmes es visualitzen en una pantalla TFT a color.
- Selector de funcions "TEST". Permet provar el funcionament del grup electrogen de forma independent de l'equip automàtic i donar servei a la càrrega de manualment si fos necessari.
- Carregador electrònic de bateries a més de l'alternador de càrrega de bateries propi del motor dièsel.

- Interruptor automàtic magnetotèrmic tetrapolar 160A de protecció a la sortida del alternador.
- Una bateria de 12 V, 88 Ah, amb cables, terminals i desconnectar.
- Dipòsit de combustible de 330 l, amb indicador de nivell.
- Resistència calefactora del motor alimentada per la xarxa, que facilita l'arrencada en ambients freds.
- Coberta metàl·lica insonoritzada, adequada per obtenir un nivell de potència acústica LWA de 92 dB (A), equivalent a un nivell mitjà de pressió acústica de 64 dB (A) a 10 m, d'acord amb la Directiva 2000/14/CE de la Unió Europea. Prevista per poder treballar a l'aire lliure. Disposa de portes practicables per a accés a les diferents parts del grup. Silenciador amb flexible i tub d'escapament muntat en el grup.

Tots aquests elements aniran muntats sobre bancada metàl·lica amb antivibratori de suport de les màquines i degudament connectats entre si amb les proteccions dels elements mòbils (corretges, etc.), complint amb les directives de la Unió Europea de seguretat de màquines 2006/42/CE, baixa tensió 2006/95/CEE i compatibilitat electromagnètica 2004/108/CE.

El commutador de potència xarxa-grup, tipus QC-140 està format per

- Dos contactors tetrapolars de 140 A, a la tensió de 400 V, amb enclavament mecànic i elèctric.
- Connexions internes de potència i de comandament.
- Interruptors automàtics de protecció de les línies de comandament i de senyal de tensió de xarxa.
- Interruptor automàtic i diferencial de protecció de la línia d'alimentació de serveis auxiliars de grup (resistència calefactora i carregador de bateries).
- Selector de control de tres posicions: "Automàtic", "Xarxa" i "Grup". En la posició "Automàtic" el quadre AUT-MP12E del grup controla automàticament la commutació. En les altres posicions es fixa la connexió de la càrrega a xarxa o grup de forma independent de l'actuació del quadre AUT-MP12E.

Tots aquests elements aniran muntats en un armari metàl·lic que es subministra sol per poder instal·lar-lo al lloc més adequat amb l'estesa mínim de línies de potència.

Dades d'instal·lació mecànica del grup electrogen	
Dimensions de la sala mínimes recomanades: Llarg x Ample x Alt	3,8 x 2,8 x 2,5 m
Ventilació:	
Entrada d'aire mínima recomanada	0,6 m ²
Sortida aire	0,54 x 0,62 m
Diàmetre canonada d'escapament per a recorreguts curts (6 m)	1 x 100 mm

El grup generador disposa d'un sistema de posta a terra independent que, en tot moment, assegura que les tensions que es puguin presentar en les masses metàl·liques de la instal·lació no superin els valors establerts en la MIE-RAT 13 del Reglament sobre Condicions Tècniques i Garanties de Seguretat en Centrals

Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació, tal i com estableix la ITC-BT-40.

El sistema de posta a terra del generador té les condicions tècniques adients per tal que no es produeixin transferències de defecte a la Xarxa de Distribució pública ni a les instal·lacions privades, en el seu funcionament respecte a aquesta.

1.03.2. Enllumenat interior

L'enllumenat del Pavelló d'Accés s'efectuarà diferenciant dues zones: en la planta accés la il·luminació escollida serà tipus decorativa, amb carrils electrificats, projectors i línies fluorescents encastades. En la planta primera i la planta soterrani la instal·lació dels llums s'efectuarà una instal·lació més senzilla, composta per línies de fluorescents estanques (en la zona d'arxius i en les sales tècniques).

Planta Accés:

- S'efectuarà una instal·lació mitjançant tres línies contínues fluorescents encastats al fals sostre, de la marca IGUZZINI model tipus IN60 FRAME amb difusor opal, a una altura de 2,60 m.
- S'instal·larà tres línies de carrils electrificats IGUZZINI, amb projectors tipus TECNICA amb làmpada HIT de 35W amb òptica flood. Altura d'encastament de 2,60 m.
- Il·luminació del doble volum mitjançant aplic IGUZZINI model IROLL de 2x70W.
- La zona de vitrines no es preveu la instal·lació de cap llum. No obstant s'instal·larà el cablejat elèctric corresponent perquè en un futur es puguin col·locar lluminàries a les zones de les vitrines. En pressupost s'ha comptat la línia elèctrica corresponent.
- Les enceses s'efectuaran des del quadre d'enceses situat en un armari a l'entrada principal del pavelló d'accés.
- Hi haurà una línia de vigilància, que mitjançant un rellotge horari activarà una part dels fluorescents per tal de donar un mínim d'il·luminació en els punts principals de la sala.
- La instal·lació s'efectuarà mitjançant safata i tubs corvables lliure d'al·lògens; de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius.
- Al tractar-se de una zona de pública concurrència s'efectuarà la instal·lació de tres enceses.

Planta Soterrani:

- En les zones dels arxius s'instal·laran tires de fluorescents estanc tipus PHILIPS TCW216 de 1x58W.
 - La sala d'instal·lacions i la sala del grup electrogen es col·locaran lluminàries estanques tipus PHILIPS TCW216.
 - Totes les enceses s'efectuaran des dels interruptors de cada sala o bé a través dels detectors de presència en el que fa referència a les zones de pas. En tot cas des del quadre d'enceses es podran activar o desactivar les línies de la planta soterrani.
-

- En la planta soterrani la instal·lació s'efectuarà vista amb tubs rígids i caixes estanques, juntament amb la safata elèctrica.

Planta Primera:

- S'instal·laran lluminàries fluorescents estanques tipus PHILIPS TCW216 a la zona destinada a la previsió de les màquines d'aire condicionat.
- En els passadissos s'instal·laran lluminàries encastades tipus IGUZZINI LIGHT WALK INOX.
- L'encesa de la sala prevista per l'aire condicionat s'efectuarà amb interruptors situats a la mateixa sala. En tot cas des del quadre d'enceses es podran activar o desactivar les línies de la planta primera.
- En la sala prevista per l'aire condicionat la instal·lació serà vista, amb tubs rígids i caixes estanques.

Tots els equips disposaran de reactàncies electròniques i un índex de rendiment de color més gran o igual a 0.80.

Per confeccionar l'esquema elèctric, s'ha reflexat la secció principal, essent el metratge i la caiguda de tensió la total, cas mes desfavorable, tenint en compte les corresponents derivacions.

Els diferents metratges i seccions, es troben reflexats a l'estat d'amidaments.

Es considerarà un 80% més d'increment a les potències afectades per làmpades de descàrrega.

Les línies abans mencionades es divideixen en varis grups d'enceses amb la qual cosa disminueixen els consums, poder donar possibilitat d'establir varis nivells d'enllumenat.

Enllumenat d'Emergència

L'edifici disposarà d'un enllumenat d'emergència que, en cas de fallada de l'enllumenat normal, subministrarà la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, eviti les situacions de pànic i permeti la visió de les senyals indicatives e les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Aquest enllumenat haurà de tenir una autonomia mínima d'una hora. Estaran col·locats en els locals i dependències que s'indiquen en els plànols, i donaran un nivell lumínic mínim de 5 Lux.

L'enllumenat d'emergència s'ha previst perquè entri en funcionament en cas que falli la tensió, o baixi fins a un 70 per cent del seu valor nominal.

Es preveu enllumenat d'emergència en els recorreguts des de tot origen d'evacuació fins a l'espai exterior segur, en els lavabos generals de planta en edificis d'ús públic, en els llocs on s'ubiquen quadres de distribució o d'accionament de la instal·lació de enllumenat i en els senyals de seguretat.

En els punts en què estiguin situats els equips de seguretat, les instal·lacions de protecció contra incendis d'utilització manual i els quadres de distribució de l'enllumenat caldrà que la il·luminació horitzontal sigui de 5 lux, com a mínim i caldrà que hi hagi instal·lada una llum d'emergència a menys de 2 mts.

En el cas de la planta accés, les lluminàries d'emergència estaran col·locades en kits en alguns fluorescents dels carrils continus.

1.03.3. Càlculs elèctrics.

Les expressions utilitzades pel càlcul de la secció dels conductors, intensitat i caiguda de tensió són les següents:

Intensitat [A]	
<p>Línies Monofàsiques</p> $I = \frac{P \cdot Cs \cdot Cr}{U \cdot \cos \varphi}$ <p><i>I:</i> Intensitat [A] <i>P:</i> Potència [W] <i>Cs:</i> Coeficient de simultaneïtat <i>Cr:</i> Coeficient del receptor <i>U:</i> Tensió de la línia [V] <i>cos φ:</i> Factor de Potència</p>	<p>Línies Trifàsiques</p> $I = \frac{P \cdot Cs \cdot Cr}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi}$ <p><i>I:</i> Intensitat [A] <i>P:</i> Potència [W] <i>Cs:</i> Coeficient de simultaneïtat <i>Cr:</i> Coeficient del receptor <i>U:</i> Tensió de la línia [V] <i>cos φ:</i> Factor de Potència</p>
Caiguda de Tensió [%]	
<p>Línies Monofàsiques</p> $U \% = \frac{200 \cdot L \cdot P}{\gamma \cdot S \cdot U^2}$ <p><i>U%:</i> Caiguda de Tensió [%] <i>L:</i> Longitud de la línia [m] <i>P:</i> Potència [W] <i>γ:</i> Conductivitat del conductor [m/Ω·mm²] <i>S:</i> Secció de la línia [mm²] <i>U:</i> Tensió de la línia [V]</p>	<p>Línies Trifàsiques</p> $U \% = \frac{100 \cdot L \cdot P}{\gamma \cdot S \cdot U^2}$ <p><i>U%:</i> Caiguda de Tensió [%] <i>L:</i> Longitud de la línia [m] <i>P:</i> Potència [W] <i>γ:</i> Conductivitat del conductor [m/Ω·mm²] <i>S:</i> Secció de la línia [mm²] <i>U:</i> Tensió de la línia [V]</p>

Consideracions inicials per desenvolupar els càlculs elèctrics:

- Màxima caiguda de tensió permesa:
 - Màxima caiguda de tensió permesa en la línia general d'alimentació:
 - Amb concentracions de comptadors totalment centralitzats= 0,5%
 - Amb concentracions de comptadors parcialment centralitzats= 1%
 - Màxima caiguda de tensió permesa en la derivació individual:
 - Amb concentracions de comptadors totalment centralitzats= 0,5%
 - Amb concentracions de comptadors parcialment centralitzats= 1%
 - Amb subministres per un únic usuari= 1,5%
 - Màxima caiguda de tensió permesa en les instal·lacions interiors:
 - Per circuits de vivendes= 3%
 - Instal·lacions interiors receptores d'enllumenat=3%
 - Instal·lacions interiors receptores d'altres usos=5%

- o Màxima caiguda de tensió permesa en instal·lacions industrials amb la seva pròpia ET s'haurà de considerar que la instal·lació interior en baixa tensió té el seu origen a la sortida del transformador.
 - Instal·lacions interiors receptors d'enllumenat=4,5%
 - Instal·lacions interiors receptors d'altres usos=6,5%

Conductivitat [m/W · mm²]: Cu=56; Al=35

Resum d'impedàncies d'un circuit en curt-circuit					
Xarxa Elèctrica		Resistència	Reactància	Impedància	I _{cc}
Xarxa de MT		R _a /X _a =0,15 R _a pot ser menyspreable respecte X _a	X _a = Z _a	Z _a = $\frac{U^2}{P_{cc}}$	$I_{cc} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot \sqrt{Z_c^2 + Z_{TR}^2}}$
Transformador MT/BT		R _{TR} pot ser menyspreable respecte a X _{TR} per transformadors de P>100kVA	X _{TR} = $\sqrt{Z_{TR}^2 - R_{TR}^2}$	Z _{TR} = $\frac{U^2}{P \cdot U_{cc}}$	
Interruptor automàtic		R _c = $\varphi \frac{L}{S}$	X _c = 0,08 mΩ/m	Z _c = $\sqrt{R_c^2 + X_c^2}$	Línies Monofàsiques:
Distribució					$I_{cc} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot (Z_{cL} + Z_{cN})}$
Canalitzacions						Línies Trifàsiques:
Receptors					$I_{cc} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot Z_c}$

Llegenda:					
R _a :	Resistència de la xarxa de MT [Ω]	R _c :	Resistència de la xarxa de BT [Ω]	I _{cc} :	Intensitat curt-circuit [A]
X _a :	Reactància de la xarxa de MT [Ω]	X _c :	Reactància de la xarxa de BT [Ω]	U:	Tensió entre fases, en buit
Z _a :	Impedància de la xarxa de MT [Ω]	Z _c :	Impedància de la xarxa de BT [Ω]	Z _{cL} :	Impedància de la fase [Ω]
R _{TR} :	Resistència del transformador de MT/BT [Ω]	φ:	Resistivitat específica del conductor (Cu=1/56, Al=1/35) [Ω·mm ² /m]	Z _{cN} :	Impedància del neutre [Ω]
X _{TR} :	Reactància del transformador de MT/BT [Ω]	L:	Longitud del conductor [m]		
Z _{TR} :	Impedància del transformador de MT/BT [Ω]	S:	Secció del conductor [mm ²]		
U _{cc} :	Tensió de curt-circuit del transformador [%]				

Tensió de curt-circuit dels transformadors normalitzats en U _{cc}	Potència	Tensió de secundari en buit [V]	
	(kVA)	237	410
100	4,0%	4,0%	4,0%
160	4,0%	4,0%	4,0%
250	4,0%	4,0%	4,0%
315	4,0%	4,0%	4,0%
400	4,0%	4,0%	4,0%
500	4,0%	4,0%	4,0%
630	4,0%	4,0%	4,0%
800	5,0%	4,5%	4,5%
1000	5,5%	5,0%	5,0%
1250	6,0%	5,5%	5,5%
1600	6,5%	6,0%	6,0%
2000	7,0%	6,5%	6,5%

Taula emprada pel càlcul de la Intensitat Màxima Admissible en conductors col·locats en Instal·lacions Interiors

TAULA 1. ITC-BT-019 Intensitats admissibles (A) a l'aire 40°C. N° de conductors amb càrrega i naturalesa de l'aïllament														
A		Conductors aïllats en tubs encastats en parets aïllants		3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR						
A2		Cables multicore en tubs encastats en parets aïllants	3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR							
B		Conductors aïllats en tubs ² en muntatges superficials o encastats en obra				3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR				
B2		Cables multicore en tubs ² en muntatge superficial o encastats en obra			3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR					
C		Cables multicore directament sobre la paret ³					3x PVC	2x PVC	3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR				
E		Cables multicore a l'aire lliure ⁴ . Distància a la paret no inferior a 0,3 D ⁵					3x PVC		2x PVC	3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR			
F		Cables unipolars en contacte mutu ⁴ Distància a la paret no inferior a D ⁵						3x PVC			3x XLPE o EPR ₁			
G		Cables unipolars separats mínim de D ⁵								3x PVC ₁		3x XLPE o EPR		
			mm ²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
COURE			1,5	11	11,5	13	13,5	15	16	-	18	21	24	-
			2,5	15	16	17,5	18,5	21	22	-	25	29	33	-
			4	20	21	23	24	27	30	-	34	38	45	-
			6	25	27	30	32	36	37	-	44	49	57	-
			10	34	37	40	44	50	52	-	60	68	76	-
			16	45	49	54	59	66	70	-	80	91	105	-
			25	59	64	70	77	84	88	96	106	116	123	166
			35		77	86	96	104	110	119	131	144	154	206
			50		94	103	117	125	133	145	159	175	188	250
			70				149	160	171	188	202	224	244	321
			95				180	194	207	230	245	271	296	391
			120				208	225	240	267	284	314	348	455
			150				236	260	278	310	338	363	404	525
			185				268	297	317	354	386	415	464	601
240				315	350	374	419	455	490	552	711			
300				360	404	423	484	524	565	640	821			
ALUMINI			1,5											
			2,5	11,5	12	13,5	14	16	17,5	-	20	22	25	-
			4	15	16	18,5	19	22	24	-	25	29	35	-
			6	20	21	24	25	28	30	-	35	38	45	-
			10	27	28	32	34	38	42	-	47	53	61	-
			16	36	38	42	46	51	56	-	65	70	83	-
			25	46	50	54	61	64	71	73	82	88	94	126
			35		61	67	75	78	88	92	102	109	117	157
			50		73	80	90	96	106	110	124	133	145	191
			70				116	122	136	144	158	170	187	247
			95				140	148	167	177	192	207	230	302
			120				162	171	193	206	223	239	269	352
			150				187	197	223	238	258	277	312	406
			185				212	225	236	274	294	316	359	469
240				248	265	300	326	348	372	429	556			
300				285	305	347	378	400	429	498	644			

- 1) A partir de 25 mm² de secció
- 2) Incloent canals per instal·lacions –canaletes– i conductes de secció no circular.
- 3) O en safata no perforada
- 4) O en safata perforada.
- 5) D és el diàmetre del cable.

1.03.4. Esquemes elèctrics

Aquest projecte acompanya un dossier d'esquemes elèctrics els quals reflecteixen cada una de les línies que formen part de la instal·lació i la seva maniobra. Queda per part de l'industrial adjudicatari qualsevol modificació que durant l'execució d'aquest projecte pugui sorgir, d'aquesta forma a la seva finalització quedarà reflectit l'estat actual d'aquest projecte.

1.03.5. Justificació de la ITC-28

El centre que ens ocupa està considerat de pública concurrència segons la ITC-BT-28 apart. 1, ja que constitueix un establiment per una ocupació de més de 50 persones, per tant complirà tot el que li és d'aplicació de la ITC-BT-28.

L'enllumenat d'emergència entrarà en funcionament en cas que falli la tensió, o baixi fins a un 70 per cent del seu valor nominal. Aquest enllumenat té una autonomia mínima d'una hora i dona un nivell lumínic mínim de 5 Lux.

El quadre general de distribució està situat a un recinte tancat. Aquesta dependència constitueix un punt en el que no té accés el públic i està separat del local on existeix risc d'incendi o pànic.

El quadre general de distribució disposa d'elements de comandament i protecció en cada una de les seves línies. Prop de cadascun dels interruptors del quadre s'ha col·locat una placa indicativa del circuit al que pertanyen.

En relació amb el total de línies per alimentar les làmpades s'han fet tres enceses en les zones comuns complint per tant l'establir a l'apartat 4d de l'esmentada instrucció tècnica i així evitar que el tall de corrent de qualsevol línia no afecti a la tercera part del total de làmpades instal·lades en el local. S'ha previst en l'origen de cada línia una protecció contra sobre càrregues, curtcircuits i contactes indirectes.

Els cables elèctrics utilitzats són no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Les canalitzacions s'han realitzat segons marquen la ITC-BT-19 i ITC-BT-20.

1.03.6. HE 3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

S'aplicarà el DB HE 3 a les instal·lacions de il·luminació interior de l'edifici projectat.

La luminància mitja horitzontal mantinguda (E_m) com l'índex d'enlluernament unificat (UGR) i l'índex de rendiment del color (Ra) s'adequarà al es necessitats d'il·luminació dels usuaris de cada zona.

L'eficiència energètica es garantirà limitant el valor de VEEI. La justificació d'aquest càlcul està en el plec de càlculs adjunt a aquest projecte juntament amb els càlculs lumínics per cada tipus de dependència.

El sistema lumínic complirà amb l'establert al Codi Tècnic de l'Edificació i les normes UNE corresponents, en especial a la UNE 12464.1: "*Norma Europea sobre la il·luminació para interiores.*"

Tabla 2.1 Valores límite de eficiencia energética de la instalación

grupo	Zonas de actividad diferenciada	VEEI límite
1 zonas de no representación	administrativo en general	3,5
	andenes de estaciones de transporte	3,5
	salas de diagnóstico ⁽⁴⁾	3,5
	pabellones de exposición o ferias	3,5
	aulas y laboratorios ⁽²⁾	4,0
	habitaciones de hospital ⁽³⁾	4,5
	zonas comunes ⁽¹⁾	4,5
	almacenes, archivos, salas técnicas y cocinas	5
	aparcamientos	5
	espacios deportivos ⁽⁵⁾	5
	recintos interiores asimilables a grupo 1 no descritos en la lista anterior	4,5
2 zonas de representación	administrativo en general	6
	estaciones de transporte ⁽⁶⁾	6
	supermercados, hipermercados y grandes almacenes	6
	bibliotecas, museos y galerías de arte	6
	zonas comunes en edificios residenciales	7,5
	centros comerciales (excluidas tiendas) ⁽⁹⁾	8
	hostelería y restauración ⁽⁸⁾	10
	religioso en general	10
	salones de actos, auditorios y salas de usos múltiples y convenciones, salas de ocio o espectáculo, salas de reuniones y salas de conferencias ⁽⁷⁾	10
	tiendas y pequeño comercio	10
	zonas comunes ⁽¹⁾	10
	habitaciones de hoteles, hostales, etc.	12
	recintos interiores asimilables a grupo 2 no descritos en la lista anterior	10

Planta Accés:

Descripció	Valor Projecte	Valor limit normativa
Ús del local	Museu (zona de representació)	---
Índex del local (k)	65,57	---
Nº punts considerants (n)	16.384	>25
Factor manteniment (Fm)	0,80	0,80
Potencia instal·lada (W)	4.626	---
VEEI	5,58	<6
Em (lux)	458	La il·luminació es determinada pels requisits de presentació

Índex d'enlluernament UGR	-	La protecció contra radiació perjudicial es prescindible
Índex rendiment cromàtic Ra	80	---

Planta Soterrani:

Descripció	Valor Projecte	Valor limit normativa
Ús del local	Axius (zona de no representació)	---
Índex del local (k)	2,34	---
Nº punts considerants (n)	16.384	>16
Factor manteniment (Fm)	0,80	0,80
Potencia instal·lada (W)	3.148	---
VEEI	5	<5
Em (lux)	358	>300
Índex d'enlluernament UGR	19	<19
Índex rendiment cromàtic Ra	80	80

1.03.7. Manteniment i conservació

Es seguirà un pla de manteniment per garantir en el temps el manteniment dels paràmetres luminotècnics i la eficiència energètica de la instal·lació, VEEI, que contemplarà:

Freqüència de reemplaçament de làmpades: Te que fer-se al final de la vida útil de les làmpades indicada per el fabricant, ja que, tot i que no hagi fallat, la seva eficàcia haurà disminuït. En grans instal·lacions es recomanable canviar les làmpades per grups en comptes de individualment per mantenir nivells d'il·luminació adequats.

Hores de servei	Vida útil
Incandescència	1000
Halògens	2000
Fluorescents Compactes	6000
Fluorescents	7500
Fluorescents amb reactància electrònica	10000

Descarrega - VM	12000
Descarrega SAP	15000 h
Descarrega HM	6000 h

S'ha de complir el paràmetres indicats per el fabricant de les làmpades.

Neteja de les lluminàries: Les lluminàries han de ser netejades regularment, sobretot les superfícies reflectores i difusores. Si s'incorporen difusors de plàstic, llis o prismàtic, s'han de substituir quan estiguin envellits.

Freqüència de neteja	
Lluminàries de radiació lliure	1 any
Lluminàries amb reflectors oberts per dalt	1 any
Lluminàries am reflectors tancats per dalt	1 any
Lluminàries amb reflectors tancats	1 any
Lluminàries protegides contra la pols	1 any
Lluminàries de radiació indirecta	0,5 any

Per obtenir una major avantatge econòmica la freqüència de neteja tindre una relació amb l'interval de reposició de làmpades

Neteja de la zona il·luminada: Els vidres de les finestres i les superfícies que formen sostres i parets hauran de ser netejats periòdicament per mantenir la transmissió de llum natural i la reflectància de les mateixes. La neteja o repintat de les parets tindre gran importància en el cas de sales petites i de enllumenat indirecta.

Sistemes de control:

Freqüència de neteja	
Detector de presència per infraroigs.	1 any
Detector de presència acústics per ultrasons.	1 any
Detector de presència per microones.	1 any
Detector de presència híbrid dels anteriors.	1 any
Per temporització	1 any
Fotocèl·lules	1 any

1.04. CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ

Tota la instal·lació de calefacció dels edificis nous estarà sotmesa a l'estricta compliment del Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) aprovat pel Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol i les seves instruccions Tècniques Complementaries (ITE).

1.04.1.1. Paràmetres de càlcul i disseny

Per el càlcul de les carregues tèrmiques que s'adjunten al annex de càlculs hem utilitzat les següents dades:

Condicions exteriors màximes :

Tº seca BS	33°C
Tº humida BH	24°C
Variación diurna OMD	12
Tº seca Hivern	-3°C
Altitud	142m.

Condicions interiors :

Estiu:	Temperatura	24°C
	Humitat relativa	50%
Hivern:	Temperatura	20°C
	Humitat relativa	>40%

Resistències tèrmiques dels tancaments:

Vidre Simple	5
Vidre Doble	3,4
Vidre Triple	1,8
Paret Interior	0,86
Paret Interior	1,76
Paret Exterior	0,817
* Coberta	1,2
Coberta	0,4558
Terrassa	1,2
Sostre Interior	1,4
Terra Interior	0,559
Terra Exterior	0,559

Per el disseny dels difusors i reixes d'impulsió d'aire s'ha tingut com a valor límit de velocitat d'aire d'arribada a al gent (1,8 metres d'altura) es de 0,25 m/s

segons marca la normativa vigent. Els difusors del projecte tenen les següents velocitats VH!

A tots els punts de treball, la velocitat de l'aire a l'altura dels treballadors sera inferior a 0.25 m/s segons RD 486/1997.

Pel que respecte a les canonades tots els desaires previstos dels punts més elevats, com els escapes de les vàlvules de seguretat, aniran conduïts fins els punts de desaigua més proper de la xarxa de fecals. Aquests es realitzaran amb canonada de PVC i mai amb un diàmetre inferior a 32mm. Tindran un pendent mínim del 1,5%, i hauran de garantir l'estanquitat de la instal·lació, col·locant si fos necessari sifons i registres d'inspecció.

1.04.1.2. Pre-instal·lació conductes climatització planta accés

La difusió de l'aire climatitzat de la planta accés es realitzarà amb difusors lineals de dos vies i toberes de llarg abast TROX o equivalents del tipus VSD35-2 i DUE-V, disposats en el perímetre de la sala i les toberes en el frontal que queda entre el fals sostre i el forjat de planta coberta en el doble espai de la sala. El retorn d'aire es farà mitjançant tres reixes TROX o equivalents del tipus AR-A o VAR-A, sense regulació, de 325x325mm (2 unitats) i una altre de 1425x525mm (1 unitat), respectivament.

La distribució d'aire es realitzarà mitjançant conductes de fibra Climaver Neto o equivalent per sobre dels fals sostre, replantejats cap el muntant general, on aniran a sortir a l'interior de la sala de producció de fred i calor (coberta). Els conductes de retorn es realitzaran per els dos costats del mostrador d'informació, per l'espai que queda entre pilars i a través del muntant de canonades situat a l'entrada de l'edifici fins a la planta coberta per el muntant que es defineix a sobre el mostrador, col·locant la reixa per la part interior. Els conductes que quedin a l'exterior es realitzaran amb xapa d'acer galvanitzat, amb l'aïllament corresponent i recobriment d'alumini per protegir-lo de les inclemències del temps.

La partida corresponent a la pre-instal·lació de conductes de climatització de la planta accés s'ha valorat en la pròpia Actuació C.

Càlculs de les xarxes de conductes d'aire

El criteri de disseny dels conductes d'aire ha sigut no superar una velocitat d'aire de 6 m/s.

Per el càlcul i dimensionat de la secció en cada tram de conducte, s'han utilitzat les següents formules:

Pèrdua de càrrega per fregament:

$$\Delta P = 0.4 \cdot f \cdot \left(\frac{L}{d^{1.22}} \right) \cdot V^{1.82}$$

ΔP : pèrdua de càrrega en mm.c.a.

f: rugositat de la superfície interior (0,9).

L: longitud del conducte en metres.
diàmetre del conducte circular en

d: centímetres.

V: velocitat de l'aire en m/s.

Cabal en funció de la secció i la velocitat

$$Q = S \cdot V$$

Q: cabal en m³/s

S: secció circular del conducte m²

V: velocitat de l'aire en m/s.

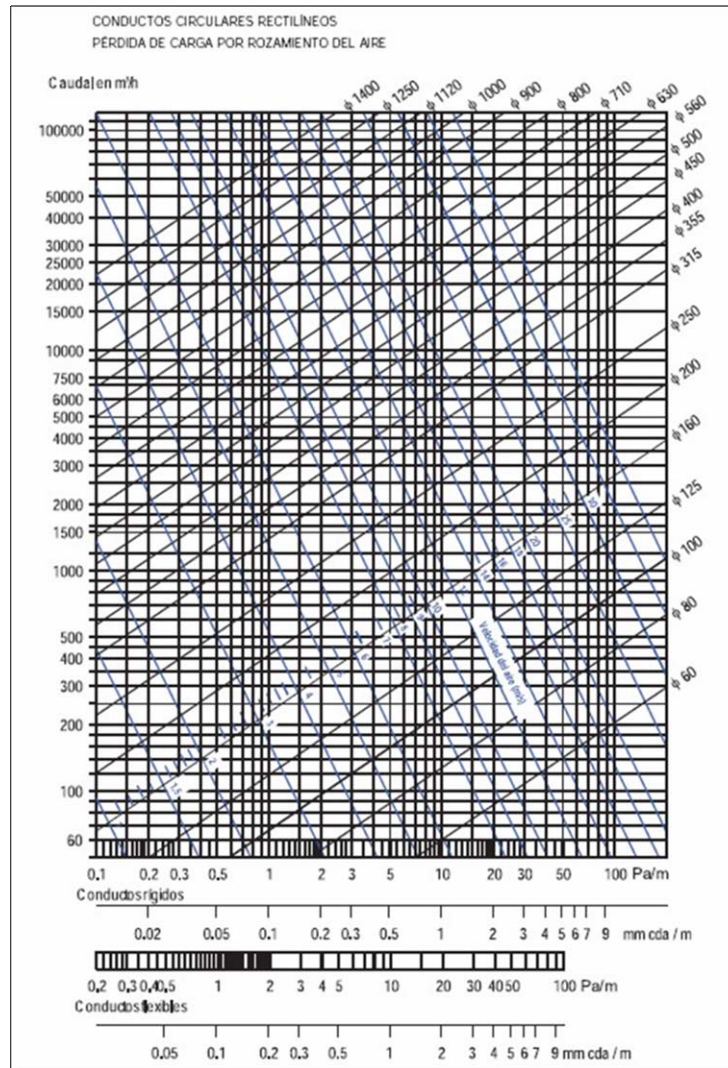
Pressió dinàmica

$$P_d = \frac{V^2}{16}$$

P_d: Pressió dinàmica

V: velocitat de l'aire en m/s.

Un cop calculada la secció circular del conducte necessària per complir la restricció de velocitat, s'ha escollit la secció rectangular seguint el següent àbac:



1.04.1.3. Producció fred / calor

Per a la producció de calor/ fred es preveurà la instal·lació de una bomba de calor per a la producció d'aigua amb condensació per aire i ventiladors axials CIATESA model AQUACIAT2 900V ILDH o equivalent, de 239,8kW de potència tèrmica aproximada en fred i de 247,9kW de potència tèrmica aproximada en calor, de 83 kW de potència elèctrica total absorbida i un COP de 2,8, amb alimentació trifàsica de 400 V, amb arrancada SOFTSTART, amb 4 compressors hermètics scroll i fluid frigorífic R410A, amb bescanviador de tubs de coure i aletes d'alumini al costat de l'aire i bescanviador de plaques d'acer inoxidable al costat de l'aigua, grup hidrònic, dipòsit tampó de 500 litres, armari elèctric. El model escollit incorpora el grup hidràulic que el formen el dipòsit d'inèrcia, el vas d'expansió, el filtre d'aigua de 800 micres, bomba doble, manòmetres amb vàlvules d'aïllament, vàlvula de seguretat, circuit de buidat, purgador d'aire manual i automàtic, regulació del conjunt i protecció anti gel.

Aquesta bomba de calor, així com el circuit primari s'ha previst la seva instal·lació en la planta primera del Pavelló d'Accés (en la sala d'instal·lacions).

La bomba de calor s'instal·larà sobre una bancada metàl·lica amb els perfils IP corresponents al pes i dimensions especificats, i tot al voltant una plataforma formada per una relliga metàl·lica per tal de facilitar la seva posada en marxa i manteniment.

Tot el circuit de fred / calor disposarà dels elements necessaris per al seu bon funcionament, d'acord amb l'esquema de principi previst (vàlvules de seguretat, claus de tall d'entrada i de sortida, termòstats, vas d'expansió, filtres, vàlvules de regulació, vàlvules anti retorn, ...).

Aquesta bomba de calor s'ha previst per a l'alimentació del circuit de l'Auditori, que disposarà de dos climatitzadors i un recuperador de calor.

Juntament amb la bomba de calor es col·locarà un dipòsit d'inèrcia de 1500 litres SICC model 118 EXTRA1500 o equivalent.

A la planta primera, quan s'instal·li la bomba de calor i la resta de la instal·lació, s'haurà de deixar espai de reserva per la previsió de la instal·lació de una segona bomba de calor, de les mateixes dimensions, i un climatitzador per a l'Actuació C.

Encara que el sistema de producció i distribució s'explica en l'Actuació C (que és on físicament s'instal·larà), s'ha valorat totes les partides en el pressupost de l'Actuació D, que és on s'ha de computar els costos, ja que en un principi només es climatitzarà la zona de l'Auditori.

Circuit primari

S'instal·larà un dipòsit d'inèrcia de 1500 litres.

S'ha previst un comptador a l'empenat del circuit d'aigua. Aquest empenat serà manual i comptarà amb els següents elements: vàlvula de tall, filtre, comptador, antiretorn, pressòstat de seguretat (que en cas que no hi hagi circulació d'aigua desactivarà la bomba de primari) i vàlvula de seguretat a part d'un un sistema de tractament de l'aigua

Col·lectors i bombes

S'instal·larà un col·lector de 8" d'acer negre, amb dues entrades de 5" i 7 sortides de diversos diàmetres: 5 de 2 ½", 1 de 2" i 1 de 3".

En un principi només s'instal·larà el circuit primari, el col·lector i una sortida del secundari (circuit auditori i sala de convencions). El col·lector es deixarà instal·lat perquè en un futur s'hi puguin executar la resta de circuits de distribució cap a les altres actuacions.

El col·lector s'instal·larà a la planta primera de l'edifici Accés.

La bomba de primari serà la mateixa que la que dur incorporada la bomba de calor.

La bomba del circuit secundari de l'Auditori serà la bomba acceleradora GRUNDFOS model TPE 40-180/2-S, 400 V i 0,55 kW.

1.04.1.4. Xarxes de circulació

Circuits previstos edifici	
Circuit 1*	Edifici Accés
Circuit 2*	Ala nord i aula taller
Circuit 3*	Ala sud i sala d'exposicions temporals
Circuit 4	Auditori i Sala de convencions
Circuit 5*	Ala nord P1
Circuit 6*	Ala sud P1
Circuit 7*	Edifici "Can Ganxó"

* Aquest circuits no s'executaran.

En el present projecte només s'ha previst la instal·lació del circuit corresponent a la sala de l'Auditori i Sala de convencions. La resta de circuits de moment no s'instal·laran ja que tampoc es preveuen la incorporació de climatitzadors.

No obstant, els ramals principals de la bomba de calor i el col·lector, així com el dipòsit d'inèrcia s'ha previst com si tots els circuits estiguessin connectats, de manera que quan es vulguin col·locar la resta de circuits no s'haurà de fer cap modificació i només s'haurà d'ampliar.

Per el ramal es disposarà de una bomba circuladores d'aigua de calefacció de la casa GRUNDFOS o equivalents, dels models i característiques corresponents segons s'indiquen en els plànols.

Totes les canonades de la sala de màquina i distribució aniran aïllades amb escuma elastomèrica tipus Armaflex de gruix definit segons la taula 1.2.4.2.1 i la taula 1.2.4.2.2 del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis. Els trams exteriors que estiguin exposats als agents meteorològics les canonades aniran protegides a més a més amb planxa d'alumini per evitar la degradació dels aïllaments.

Instal·lacions Interiors	
Diàmetre exterior (mm)	Temperatura màx. del fluid = >60-100°C
D≤35	25
35<D≤60	30
60<D≤90	30
90<D≤140	40
140<D	40

Instal·lacions Exteriors	
Diàmetre exterior (mm)	Temperatura màx. del fluid = >60-100°C
D≤35	35
35<D≤60	40
60<D≤90	40
90<D≤140	50
140<D	50

Instal·lacions Interiors

Instal·lacions Exteriors

Diàmetre exterior (mm)	Temperatura màx. del fluid = 0-10°C	Diàmetre exterior (mm)	Temperatura màx. del fluid = 0-10°C
D≤35	20	D≤35	40
35<D≤60	30	35<D≤60	50
60<D≤90	30	60<D≤90	50
90<D≤140	40	90<D≤140	60
140<D	40	140<D	60

Els traçats per l'interior de l'edifici es faran vistos, amb les canonades d'acer negre. Les canonades per l'exterior aniran protegides amb revestiment d'alumini a part l'aïllament.

Es senyalitzaran les canonades i sentits del flux de l'aigua, mitjançant bandes de colors. Aquestes identificacions es fan extensibles a tot l'edifici.

Tota la valvuleria, maquinària i canonada de la instal·lació hauran d'estar prevista per a suportar les pressions de treball tenint en compte l'alçada de l'edifici.

A més de l'equipament bàsic de valvuleria corresponent (vàlvules de retenció, maniguets antivibratoris, vàlvules de buidat, filtres, etc.), es preveuen vàlvules de regulació de cabal tipus TOUR ANDERSEN, segons especificacions dels plànols.

1.04.1.5. Ventilació

Es disposarà d'una ventilació de tota la planta soterrani per tal d'aconseguir dues renovacions hora de tot el volum; es realitzarà amb conducte de xapa galvanitzada, conduit fins la coberta de la sala de producció de fred i calor, i connectat a un extractor de coberta S&P o equivalent model HCTT4-355-B per un cabal de renovació de 1.500m³/h. Les reixes portaran comporta de regulació i l'extractor anirà connectat al control central, de manera que la ventilació de les sales es produeixi de manera progressiva en funció de la humitat i temperatura de la sala.

El cost de la partida de ventilació s'ha valorat en el pressupost de l'Actuació C, ja que és en aquesta actuació a on s'instal·larà.

1.04.1.6. Sistema de control

Es realitzarà un sistema de control de la instal·lació de climatització. Estarà formada per el elements necessaris per el seu funcionament, deixant prevista la seva ampliació quan s'instal·lin els elements de la resta de circuits de l'edifici.

El control serà realitzat per JOHNSON CONTROLS mitjançant diverses parts d'instal·lació:

- Lloc central: inclourà el punt de treball on s'emmagatzemaran totes les dades i es podrà fer el control. Inclourà ordinador, pantalla, impressora i software corresponent.
- Controladors i quadres: aquest apartat inclourà tots els controladors, caixes, transformadors, microprocessadors i quadres elèctrics de la instal·lació, programació i comprovació.
- Equips de camp: Elements d'entrada i sortida de dades com ara: sondes de temperatura, beines de coure, acoblaments de les sondes, pressòstats, termòstats, vàlvules de tres vies, actuadors de les vàlvules, servomotors, controladors i quadres elèctrics i elements auxiliars de muntatge.
- Programació: Programació del sistema de control. Inclourà programació del punt central, configuració i implantació de la base de dades, creació dels menús gràfics d'introducció al sistema i gràfics en color de les instal·lacions, integració control climatització edifici "Can Ganxó", realització i subministrament de plànols, enginyeria i programació, posta en marxa, integració de l'enllumenat en el sistema de control JOHNSON CONTROLS. Inclourà cablejat interior i contactes auxiliars NC/NO en quadres elèctrics, cablejat de les senyals de control, maniobra, creació de pantalles de control, programació, bus de comunicacions, mòduls d'ampliació d'entrades i sortides digitals/analògiques, microprocessadors de comunicacions, controladors programables. Entrega documentació final d'obra.
- Cables i canalitzacions: Instal·lació de cables i canalitzacions dels elements de regulació i control. Inclourà conductors lliure d'halògens, cables de comunicacions trenats i apantallats, cable de BUS, tubs flexibles i rígids i caixes de derivació. Tots els elements connectats.

1.04.1.7. Deshumidificadors

Degut a que en una primera fase no s'instal·larà cap sistema de climatització/calefacció, serà important garantir que els arxius de la planta soterrani no continguin gaire humitat relativa a l'ambient. Per aquesta raó s'ha considerat la opció de instal·lar deshumidificadors a la planta soterrani, amb un total de tres deshumidificadors: un per a cada arxiu independent.

Per això es preveurà la instal·lació de tres deshumidificadors a la planta soterrani. Els deshumidificadors previstos seran del tipus consola TRAU model D-1000 o equivalent, amb capacitat d'extracció de fins a 72 litres per cada 24h (a unes condicions de 30°C 80% HR), 1000 m³/h, 230 V, 1,26 KW, de dimensions 1130x680x260mm. (amplada x altura x profunditat), nivell sonor de 53 dB. Aquests deshumidificadors no s'instal·laran i només es deixarà previst una presa de corrent, la línia elèctrica de la presa de corrent i una previsió de connexió del sanejament de la recollida de condensats al baixant més proper, així com el sistema de bombeig.

En aquest apartat, es seguiran les instruccions de la Direcció Facultativa per a la seva possible instal·lació.

1.04.1.1. Senyalització

A la sala d'instal·lacions es disposarà un plànol amb l'esquema de principi de la instal·lació, emmarcat en un quadre de protecció.

Totes les instruccions de seguretat, de maneig i maniobra i de funcionament, segons el que figuri al "Manual d'Ús i Manteniment", han d'estar situades en lloc visible, en sala de màquines i locals tècnics.

Tots els equips i circuits s'identificaran amb les referències de projecte mitjançant etiquetes de baquelita. Les canonades es senyalitzaran segons marca la UNE 100100.

1.04.1.2. Eficiència energètica (IT 2.4)

L'empresa instal·ladora realitzarà i documentarà les següents proves d'eficiència energètica de la instal·lació:

- a) Comprovació del funcionament de la instal·lació en les condicions de règim.
 - b) Comprovació de l'eficiència energètica dels equips de generació de calor i fred en les condicions de treball. El rendiment del generador de calor no ha de ser inferior en més de 5 unitats del límit inferior del rang marcat per a la categoria indicada en l'etiquetatge energètic de l'equip d'acord amb la normativa vigent.
 - c) Comprovació dels intercanviadors de calor, climatitzadors i altres equips en els quals s'efectuï una transferència d'energia tèrmica.
 - d) Comprovació de l'eficiència i l'aportació energètica de la producció dels sistemes de generació d'energia d'origen renovable.
 - e) Comprovació del funcionament dels elements de regulació i control
 - f) Comprovació de les temperatures i els salts tèrmics de tots els circuits de generació, distribució i les unitats terminals en les condicions de règim.
 - g) Comprovació que els consums energètics es troben dins dels marges previstos en el projecte o memòria tècnica.
 - h) Comprovació del funcionament i del consum dels motors elèctrics en les condicions reals de treball.
 - i) Comprovació de les pèrdues tèrmiques de distribució de la instal·lació hidràulica.
-

1.04.1.3. Manteniment i ús. (IT 3)

Les instal·lacions tèrmiques s'han d'utilitzar i mantenir de conformitat amb els procediments que s'estableixen a continuació i d'acord amb la seva potència tèrmica nominal i les seves característiques tècniques:

- La instal·lació tèrmica s'ha de mantenir d'acord amb un programa de manteniment preventiu que compleixi el que estableix l'apartat IT 3.3.
- La instal·lació tèrmica ha de disposar d'un programa de gestió energètica, que compleixi l'apartat IT.3.4.
- La instal·lació tèrmica ha de disposar d'instruccions de seguretat actualitzades d'acord amb l'apartat IT.3.5.
- La instal·lació tèrmica s'ha d'utilitzar d'acord amb les instruccions de maneig i maniobra, segons l'apartat IT.3.6.
- La instal·lació tèrmica s'ha d'utilitzar d'acord amb un programa de funcionament, segons l'apartat IT.3.7.

1.04.1.4. Programa de manteniment preventiu (IT 3.3)

Les instal·lacions tèrmiques s'han de mantenir d'acord amb les operacions i periodicitats contingudes en el programa de manteniment preventiu establert al "Manual d'ús i manteniment" que han de ser almenys les indicades a la taula 3.1 d'aquesta Instrucció per a instal·lacions de potència tèrmica nominal inferior o igual a 70 kW o superior a 70 kW.

És responsabilitat del mantenidor autoritzat o del director de manteniment, quan la participació d'aquest últim sigui preceptiva, l'actualització i adequació permanent d'aquestes a les característiques tècniques de la instal·lació.

Operació	Periodicitat	
	<70k W	>70k W
Neteja dels evaporadors	t	t
Neteja dels condensadors	t	t
Drenatge, neteja i tractament del circuit de torres de refrigeració	t	2t
Comprovació de l'estanquitat i nivells de refrigerant i oli en equips frigorífics	t	m
Comprovació i neteja, si és procedent, de circuit de fums de calderes	t	2t
Comprovació i neteja, si és procedent, de conductes de fums i xemeneia	t	2t
Neteja del cremador de la caldera	t	m
Revisió del vas d'expansió	t	m
Revisió dels sistemes de tractament d'aigua	t	m

Comprovació de material refractari	-	2t
Comprovació d'estanquitat de tancament entre cremador i caldera	†	m
Revisió general de calderes de gas	†	†
Revisió general de calderes de gasoil	†	†
Comprovació de nivells d'aigua en circuits	†	m
Comprovació d'estanquitat de circuits de canonades	-	†
Comprovació d'estanquitat de vàlvules d'intercepció	-	2t
Comprovació de taratge d'elements de seguretat	-	m
Revisió i neteja de filtres d'aigua	-	2t
Revisió i neteja de filtres d'aire	†	m
Revisió de bateries d'intercanvi tèrmic	-	†
Revisió d'aparells d'humectació i refredament evaporatiu	†	m
Revisió i neteja d'aparells de recuperació de calor	†	2t
Revisió d'unitats terminals aigua-aire	†	2t
Revisió d'unitats terminals de distribució d'aire	†	2t
Revisió i neteja d'unitats d'impulsió i retorn d'aire	†	†
Revisió d'equips autònoms	†	2t
Revisió de bombes i ventiladors	-	m
Revisió del sistema de preparació d'aigua calenta sanitària	†	m
Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic	†	†
Revisió del sistema de control automàtic	†	2t
Revisió d'aparells exclusius per a la producció d'aigua calenta sanitària de potencia tèrmica nominal <24,4 kW	4a	-
Instal·lació d'energia solar tèrmica	*	*
Comprovació de l'estat d'emmagatzematge del biocombustible sòlid	s	s
Obertura i tancament del contenidor plegable en instal·lacions de biocombustible sòlid	2t	2t
Neteja i retirada de cendres en instal·lacions de biocombustible sòlid	m	m
Control visual de la caldera de biomassa	s	S
Comprovació i neteja, si és procedent, de circuit de fums de calderes i conductes de fums i xemeneies en calderes de biomassa	†	m
Revisió dels elements de seguretat en instal·lacions de biomassa	m	m

Simbologia

- s: una vegada cada setmana
- m: una vegada al mes; la primera, a l'inici de la temporada.
- †: una vegada per temporada (any).
- 2 t: dues vegades per temporada (any); una a l'inici de la temporada i una altra a la meitat del període d'ús, sempre que hi hagi una diferència mínima de dos mesos entre totes dues. 4a: cada quatre anys.
- *: El manteniment d'aquestes instal·lacions s'ha de fer d'acord amb el que estableix la secció HE4 "Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària" del Codi tècnic de l'edificació.

1.04.1.5. Programa de gestió energètica (IT 3.4)

IT 3.4.1 Avaluació periòdica del rendiment dels equips generadors de calor

L'empresa mantenidora ha de realitzar una anàlisi i avaluació periòdica del rendiment dels equips generadors de calor en funció de la seva potència tèrmica nominal instal·lada, mesurant i registrant els valors, d'acord amb les operacions i periodicitats indicades a la taula 3.2, que s'han de mantenir dins els límits de la IT 4.2.1.2 a).

Mesures de generadors de calor	Periodicitat		
	20 kW <P<70 kW	70 kW <P< 1000 kW	P > 1000 kW
1. Temperatura o pressió del fluid portador a l'entrada i sortida del generador de calor	2a	3m	m
2. Temperatura ambient del local o sala de maquines	2a	3m	m
3. Temperatura dels gasos de combustió	2a	3m	m
4. Contingut de CO i CO ₂ en els productes de combustió	2a	3m	m
5. Índex d'opacitat dels fums en combustibles sòlids o líquids i de contingut de partícules solides en combustibles sòlids	2a	3m	m
6. Tir a la caixa de fums de la caldera	2a	3m	m

Simbologia

m: una vegada al mes

3m: cada tres mesos, la primera a l'inici de la temporada

2a: cada dos anys.

IT 3.4.2 Avaluació periòdica del rendiment dels equips generadors de fred

L'empresa mantenidora ha de realitzar una anàlisi i avaluació periòdica del rendiment dels equips generadors de fred en funció de la seva potència tèrmica nominal, mesurant i registrant els valors, d'acord amb les operacions i periodicitats de la taula 3.3.

Mesures de generadors de fred	Periodicitat	
	70 kW <P< 1000 kW	P > 1000 kW
1. Temperatura del fluid exterior a l'entrada i sortida de l'evaporador	3m	m
2. Temperatura del fluid exterior a l'entrada i sortida del condensador	3m	m
3. Pèrdua de pressió en l'evaporador en plantes refredades per aigua	3m	m
4. Pèrdua de pressió en el condensador en plantes refredades per aigua	3m	m

5. Temperatura i pressió d'evaporació	3m	m
6. Temperatura i pressió de condensació	3m	m
7. Potència elèctrica absorbida	3m	m
8. Potència tèrmica instantània del generador, com a percentatge de la càrrega màxima	3m	m
9. CEE o COP instantani	3m	m

m: una vegada al mes; la primera a l'inici de la temporada
3m: cada tres mesos; la primera a l'inici de la temporada.

En aquelles instal·lacions a les quals es disposi d'un sistema de gestió o telegestió, els elements controlats i les mesures indicades podran realitzar-se del control central. Els sistemes de gestió hauran de revisar-se amb una periodicitat mínima de dos vegades per setmana.

El mantenidor portarà un registre de les operacions de manteniment, en el que es reflecteixen els resultats de les tasques realitzades.

En aquest registre i figurarà com a mínim: el titular de la instal·lació i la ubicació de la mateixa, el titular del manteniment, el número d'ordre de la operació a la instal·lació, la data d'execució, les proves realitzades i el personal que les ha realitzat, el llistat del material substituït o reposat quan s'hagin efectuat operacions d'aquest tipus i les observacions que es considerin necessaris.

El registre de les operacions de manteniment de cada instal·lació es farà per duplicat, s'entregarà una còpia al titular de la instal·lació i es guardaran almenys durant tres anys, comptats a partir de la data d'execució de la corresponent operació de manteniment.

1.05. AUDIOVISUALS, DADES I CONTROL

1.05.1.1. Megafonia

Es preveu ampliar la megafonia de la instal·lació existent.

La instal·lació de megafonia del Pavelló d'Accés es concretarà a la instal·lació de 6 projectors de so instal·lats entre la planta accés i a la planta soterrani (segons plànols adjunts).

El cablejat de la instal·lació de megafonia es farà amb cable de so bicolor de Cu. de 2x1,5 mm² que s'instal·larà per la safata de senyals dèbils, o bé dins tub rígid en els trams on la instal·lació discorri vista o dins tub reflex on es preveu encastar-la.

1.05.1.2. Instal·lació de veu i dades

L'edifici de Can Mario disposa de un Rack existent. En l'Actuació C es realitzarà una ampliació d'aquest Rack existent, instal·lant tots els elements necessaris, de la mateixa marca i model que els elements de Rack (per tal de no crear incompatibilitats entre marques diferents). Els elements a ampliar seran els necessaris per a la instal·lació de totes les preses que s'instal·laran: panell de dades, panells de veu, latiguillos, cablejat etc. El rack també estarà preparat per connectar-se via fibra òptica fins al rack de la sala de control de l'actuació D.

En l'Actuació C a més a més d'instal·lar l'ampliació del Rack existent s'instal·laran caixes modulars amb preses de veu i dades segons plànols. Tot el sistema haurà de ser certificat punt a punt amb categoria 5+.

Diferenciarem les següents parts del cablatge estructurat:

Subsistema d'administració principal.

Estarà format per un armari metàl·lic existent de 24 unitats d'alçària amb bastidor tipus rack 19", , amb panells de 24 ports RJ45 suficients com per connectar tots els cables que provenen de les diferents preses existents i l'actuació C, més un panell per les extensions de la centraleta, a més a més dels corresponents passafils verticals, foetons, ...

Aquest rack estarà situat a planta soterrani, a la sala d'instal·lacions.

La connexió entre els racks principal i el secundari es durà a terme mitjançant cable de fibra òptica i panells adaptats per la fibra òptica.

En el rack arribaran tots els cables provinents de cadascuna de les rosetes que hi hauran a l'actuació C. En aquests armaris hi hauran una sèrie de panells de preses RJ45, guiadors de fils i panells d'endolls de tipus Schuko que permetran

La interconnexió de cada una de les rosetes amb els diversos serveis que es distribuïran per aquesta xarxa (en general, informàtica i telefonia). En aquests armaris també s'hi col·locaran els següents elements de la xarxa informàtica:

- Encaminador o router que suportarà la connexió a Internet.
- Switch, que farà possible la interconnexió de la xarxa informàtica.

Subsistema horitzontal

El subsistema horitzontal està format per cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP amb aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 50265.

Subsistema canalització

Els cables passaran per una safata independent amb tabic separador paral·lela a la dels cables elèctrics en la zones comunes, per la seva posterior distribució en tub rígid de diàmetre 20 mm. o curvable. S'instal·larà una canal de plàstic de 110x40. en la zona de recepció. Les canaletes i safates es dimensionaran de forma que permetin un futur increment de fins un 50% del nombre de cables a transportar, de manera que resulti fàcil i viable la inclusió de nous cables de connexió.

Subsistema àrea de treball

Aquest subsistema està format per les caixes, plaques i mòduls ubicats en les àrees de treball, on posteriorment es connectarà el perifèric adient segons el servei que s'hagi donat.

S'ha previst:

- Preses telefòniques i caixes modulars a la planta accés.
- Una caixa modular a la sala d'instal·lacions.

Tots els punts estaran numerats en plànols i s'hauran d'etiquetar.

Finalitzada la instal·lació del cablejat estructurat es procedirà a la certificació de la xarxa pels estàndards de la categoria instal·lada, en aquest cas els de categoria 5+.

La instal·lació elèctrica dels equips informàtics partirà dels elements de comandament i protecció de capçalera, comptant amb una protecció independent de la resta de la instal·lació elèctrica. No ha de compartir subministrament amb altres circuits (enllumenat, endolls ...).

Sumant els vats de potència dels ordinadors i de tots aquells elements que necessiten un temps per desconectar-se en cas de fallida del subministrament elèctric s'obté la potència que ha de tenir el SAI. Aquesta potència s'incrementa un 15% degut al deteriorament de l'autonomia amb el

temps i degut a que no convé que aquest treballi per sobre del 90% de la seva capacitat.

1.06. PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Tota la instal·lació de protecció contra incendis estarà sotmesa a l'estricta compliment del Codi Tècnic de l'edificació del document bàsic SI (Seguretat en cas d'incendis).

1.06.1. Extinció d'incendis

Font de subministrament

El subministrament d'aigua es realitzarà a partir de la xarxa de distribució pública de la zona. Aquest subministrament alimentarà un dipòsit contraincendis ubicat a l'Actuació B.

Equips de control i acumulació

El consum que té una BIE-25 és de 1,66 l/s (6 m³/h). Degut a que la xarxa de canonades ha de proporcionar, durant una hora, com a mínim, el funcionament simultani de dues BIE's el cabal que es necessita és de 3,32 l/s (12 m³/h).

S'instal·larà un grup de bombeig i dipòsit contraincendis connectat el grup electrogen i estarà definit a l'Actuació B (Urbanització). Aquest grup de bombeig impulsarà mecànicament l'aigua a als ruixadors existents de l'edifici.

Escomesa

L'escomesa es connectarà la instal·lació de BIE's de l'edifici i als ruixadors existents, a través del comptador de companyia, amb la xarxa municipal d'aigües.

S'ha previst en aquest projecte una escomesa independent per BIE's. Aquesta escomesa estarà subjecte a la normativa i criteris de la companyia subministradora d'aigua i es podran veure modificades si aquesta ho troba convenient.

La connexió es realitzarà amb canonada de polietilè Ø75 mm. B.D. PN-10 tal com s'indica en els plànols.

Clau de tall

S'ha previst ubicar la clau general en l'interior de l'armari d'aigua per tal d'interrompre el subministrament a l'edifici si escau. Està formada per una vàlvula d'esfera per obertura manual, de 3" de diàmetre nominal i 10 bar de pressió nominal.

Armari o arqueta

El lloc previst per contenir els comptadors i tota la valvuleria pertinent en forma un armari d'obra situat a l'entrada de l'edifici (urbanització Actuació B), en un punt de la tanca perimetral dintre d'un armari destinat a aquest ús.

Extintors

Es col·locaran els extintors de pols seca que es marquen en els plànols. Es col·locaran a raó que des de qualsevol punt no es realitzin recorreguts superiors als 15 m., per a arribar a un extintor. Seran de 6 Kgs. i eficàcia 21A-113 B i aniran muntats a una alçada màxima de 1'7 mts.

Els extintors i equips de mànegues es situaran de manera que no sobresurtin a les zones de circulació més de 15 cm, per evitar el risc d'impacte.

També es col·locarà un extintor de CO2 IPF-38 de 2.5Kgs. i eficàcia 34B en la sala del quadre d'instal·lacions.

Els extintors aniran senyalitzats segons mides i dibuixos homologats.

Actuacions sobre la instal·lació existent

Es realitzarà el desplaçament de cinc BIEs (Boca d'Incendis Equipada) dins l'Actuació C i es connectaran a la xarxa de BIEs existent. En aquest sentit s'ha incorporat unes partides al pressupost de l'Actuació C. També es mouran els cartells de senyalització dels elements contra incendis.

Boques d'incendis

Serà necessària la instal·lació de boques d'incendis, ja que l'actuació C es tracta de local de pública concurrència i la seva superfície construïda supera els 500 m², segons el SI-4 del CTE.

S'instal·larà una boca d'incendis equipada (BIE) de 25 mm. a dins de l'armari de la planta accés. Aquest armari haurà de tenir senyalitzat per la part exterior la ubicació de la BIE. També s'instal·larà una BIE a la planta soterrani.

Cada BIE estarà allotjada dins d'un armari metàl·lic, equipat amb manòmetre, vàlvula de tall i ràcord. La mànega serà semi-rígida i estanca a una pressió de 20 bars, de 20 m. de longitud. Estarà d'acord amb la norma UNE 23.091/3A.

Les BIE's de 25 mm. es col·locaran a una alçada, de forma que la boca i vàlvula manual no superin els 1'5 m. amb relació al terra.

Canonades

La distribució per l'interior de l'edifici es realitzarà amb tub de ferro negre DIN 2440 UNE 19040 soldat per resistència elèctrica i pintat amb una capa d'imprimació i dues d'acabat.

El traçat dels tubs venen definits en els plànols, així com les seves dimensions. Els trams horitzontals, transcorren pel sostre i els verticals recolzats a bigues o parets.

En els punts de la xarxa en els que sigui previsible reforçar-ho mecànicament sobre les canonades, per causes externes, aquestes hauran de protegir-se de forma eficaç per evitar efectes perjudicials.

No es permetrà l'existència de presses d'aigua per cap altre utilització.

Sempre que un tub travessi un forjat o paret, s'utilitzaran passamurs. Les tapes de suspensió seran tipus LIRA de HILTI o similars.

Es complementarà al final de les obres, per part de l'instal·lador adjudicatari, amb el lliurament dels certificats d'homologació segons especificacions dels Reial Decret 1942/1993, publicat al B.O.E. el 14 de Desembre de 1993 i corresponents annexes.

Senyalització

Es senyalitzaran les ubicacions de les BIE's i extintors de tal forma que s'aconsegueixi la seva immediata visió i quedi assegurada la continuïtat en els seu seguiment, amb la finalitat de poder ser localitzades sense dificultat. Estaran d'acord amb les especificacions establertes en la norma UNE23034:1988, disposant les següents mides:

210 x 210 mm quan la distància d'observació no excedeixi de 10 mts.

420 x 420 mm quan la distància d'observació estigui compresa entre 10 i 20 mts.

594 x 594 mm quan la distància d'observació estigui compresa entre 20 i 30 mts.

Les senyals seran visibles inclòs en cas de manca del subministrament d'enllumenat normal.

1.06.2. Detecció d'incendis

Degut a que la superfície construïda de l'edifici supera els 1000 m², s'ha previst un sistema d'alarma contra incendis amb polsadors i sirenes acústiques, connectada a una centraleta existent amb bateria per funcionament autònom.

S'ha previst segons s'indica en plànols la situació de polsadors d'alarma de superfície tipus trencament de vidres, així com els següents elements:

- Sirenes interiors amb senyal lluminós, de corrent continu amb so bitònic.
- Detectors de fum òptics analògic per muntatge en superfície.

Tota la instal·lació es connectarà a la central existent i es comprovarà el correcte funcionament.

La central d'incendis en cas d'incendis també donarà un senyal de sortida

Lloc de control

La central de detecció d'incendis forma el lloc de control. Aquesta central és existent.

Detectors

S'han previst sensors de fums òptics analògics per a la instal·lació de detecció de incendis. Aquests seran analògics, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície i muntats superficialment per totes les zones del centre a excepció d'aquelles en que puguin aparèixer fums o bafs a causa de l'ús normal de la dependència on s'instal·laran sensor dual òptic/tèrmic analògics, segons norma UNE-EN 54-5 i UNE-EN 54-7, amb base de superfície i muntat superficialment.

Polsadors

Els polsadors d'incendis son un sistema manual d'alarma d'incendis. Aquest permeten provocar voluntàriament i transmetre una senyal a una central de control.

S'ha situat de manera que la distància màxima a recorre, des de qualsevol punt fins a un polsador no superi els 25 mts.

Els polsadors manuals d'alarma previstos al centre seran analògics direccionables, amb base de superfície, protegit amb vidre, muntat superficialment. L'accionament serà pel trencament de l'element fràgil.

S'instal·laran al costat de les BIE's d'extinció d'incendis superficialment a la paret.

Emissors visuals i acústics

S'han previst una sirenes en la planta baixa. Aquesta serà electrònica tipus convencional i analògica, tindran un nivell de potència acústica de 100 dB, amb senyal lluminós i so multitó, estaran fabricades segons la norma UNE-EN 54-3.

S'ubicarà segons marquen els plànols adjunts.

Cablejat

El cablejat serà tipus blindat i apantallat de 3x1'5mm² o equivalent i passarà sempre que es pugui per les safates elèctriques en el compartiment de senyals dèbils, o per la safata destinada únicament a senyals dèbils, subjectat amb

brides i s'ha previst des d'aquesta fins a la connexió tub PROTER PG-16 color gris o equivalent.

La instal·lació es lliurarà perfectament provada.

Senyalització

Es senyalitzaran els mitjans de detecció incendis (polsadors manuals d'alarma i sirenes acústiques) de tal forma que s'aconsegueixi la seva immediata visió i quedi assegurada la continuïtat en els seu seguiment, amb la finalitat de poder ser localitzades sense dificultat. Estaran d'acord amb les especificacions establertes en la norma UNE23034:1988, disposant les següents mides:

210 x 210 mm quan la distància d'observació no excedeixi de 10 mts.

420 x 420 mm quan la distància d'observació estigui compresa entre 10 i 20 mts.

594 x 594 mm quan la distància d'observació estigui compresa entre 20 i 30 mts.

Les senyals seran visibles inclòs en cas de manca del subministrament d'enllumenat normal.

1.07. PROTECCIÓ I SEGURETAT

1.07.1. Protecció intrusió

El disseny de l'actuació C es preveu un sistema de seguretat electrònica amb càmeres de seguretat i detectors volumètrics . Tota la nova instal·lació es connectarà a la ja existent.

Els detectors volumètrics s'han previst a la planta accés i a la planta soterrani. Les cameres de seguretat es col·locaran únicament a la planta baixa.

L'alarma òptica i acústica del sistema de seguretat electrònica és existent.

El sistema de seguretat constarà dels següents elements de detecció:

- Detectors passius volumètrics d'infraroig, amb un angle de detecció de 90° i un abast longitudinal de 20 mts.
- Camara de seguretat en color.
- Teclat alfanumèric amb pantalla LCD.

Amb l'alarma connectada, en cas d'accionar-se qualsevol dels detectors, es produirà una senyal d'alarma i sonarà la sirena exterior durant un temps programable.

Les videocameres enregistraran les imatges i mitjançant un cable coaxial enviaran el senyal a un videograbador digital existent.

S'instal·larà un teclat a l'entrada de la planta accés, per tal de desconnectar/connectar l'alarma.

La instal·lació es realitzarà amb tub rígid d'acord amb un nombre de conductors que hi hagin de passar-hi.

Els detectors passius i les càmeres d'infraroig es fixaran a la paret mitjançant el suport previst que subministrarà el fabricant.

La instal·lació es lliurarà perfectament provada.

1.07.2. Parallamps

La protecció contra el llamp del pavelló d'accés de l'Actuació C quedarà realitzada mitjançant la col·locació del parallamps en una posició més elevada, explicada en l'Actuació A.

PLÀNOLS

LLISTAT DE PLÀNOLS

Núm.	Nom Fitxer	Instal·lació	Planta / Plànol	Escala A1 - A3
cl01	C_I_DIS_PS	Fontaneria	Planta soterrani	1/50-1/100
cl02	C_I_DIS_PS	Enllumenat	Planta soterrani	1/50 - 1/100
cl03	C_I_DIS_PA	Enllumenat	Planta accés	1/50 - 1/100
cl04	C_I_DIS_P1	Enllumenat + Força	Planta primera	1/50 - 1/100
cl05	C_I_DIS_PS	Força	Planta soterrani	1/50 - 1/100
cl06	C_I_DIS_PA	Força	Planta accés	1/50 - 1/100
cl07	C_I_DIS_PA	Esquemes elèctrics		s/e
cl08	C_I_DIS_PA	Esquemes elèctrics		s/e
cl09	C_I_DIS_PA	Esquemes elèctrics		s/e
cl10	C_I_DIS_PA	Esquemes elèctrics		s/e
cl11	C_I_DIS_PA	Esquemes elèctrics		s/e
cl12	C_I_DIS_PA	Esquemes elèctrics		s/e
cl13	C_I_DIS_PA	Esquemes elèctrics		s/e
cl14	C_I_DIS_PA	Esquemes elèctrics		s/e
cl15	C_I_DIS_PA	Esquemes elèctrics		s/e
cl16	C_I_DIS_PS	Ventilació	Planta soterrani	1/50 - 1/100
cl17	C_I_DIS_PA	Climatització / Vent.	Planta accés	1/50 - 1/100
cl18	C_I_DIS_P1	Climatització / Vent.	Planta primera	1/50 - 1/100
cl19	C_I_DIS_PS	Audiovisuals	Planta soterrani	1/50 - 1/100
cl20	C_I_DIS_PA	Audiovisuals	Planta accés	1/50 - 1/100
cl21	C_I_DIS_PS	Megafonia	Planta soterrani	1/50 - 1/100
cl22	C_I_DIS_PA	Megafonia	Planta accés	1/50 - 1/100
cl23	C_I_DIS_PS	contra incendi	Planta soterrani	1/50 - 1/100
cl24	C_I_DIS_PA	contra incendi	Planta accés	1/50 - 1/100
cl25	C_I_DIS_PS	Seguretat	Planta soterrani	1/50 - 1/100
cl26	C_I_DIS_PA	Seguretat	Planta accés	1/50 - 1/100

ANNEXES

REFERÈNCIA:
PROJECTE:

P08079
MUSEU DEL SURO - CAN MARIÓ (PALAFRUGELL)

QUADRE:

SB-0 Quadre General de Distribució (GGD)

Dades E.T.:

Potència curt-circuit de la xarxa [MVA]
Potència transformador [kVA]
5 mls.
13.81 kA

Línia	Descripció	Potència (kW)	Coef. Recup.	Coef. Simult.	Tipus de Subministre	Potència Total (kW)	Tensió (V)	Intens. (A)	Factor Potència	Longit. (mts.)	Nº Fase	Secció Cable (mm.)	Intensitat per cable	Intensitat màx. Adms.	Protecció (A)	Característiques Conductor cable	Tens. aïllam.	Tipus aïllam.	Caiguda Tensió %parcial	ICC kA teòrica						
L0	Potència Màxima Admissible	346,00	1	1,00	IV-400	346,00	IV-400	498,42	1	30 m.	3	150	166,47 A	201,96 A	500 A	Cu RZL-K	0,6/1kV	XLPE	0,26	11,94						
L0.0	Potència de Contractació	218,00	1	1,00	IV-400	218,00	IV-400	314,67	1	30 m.	3	150	104,89 A	202 A	315 A	Cu RZL-K	0,6/1kV	XLPE	0,16	11,94						
L0.R	Subministra de Reserva SB-0	74,40	1	1,00	IV-400	74,40	IV-400	107,39	1	30 m.	1	70	107,39 A	202,00 A	125 A	Cu RZL-K(AS+)	0,6/1kV	XLPE	0,36	9,41						
L0.Re	Equip de Reactiva																									
Línies Alimentació Subquadres																										
L1.N	Subm. Normal Subquadre Paveillo Accés (SB-1)	12,41	1	1,00	Sub. Normal	17,08	IV-400	24,66	1	5 m.	1	16	24,66 A	59 A	32 A	Cu RZL-K	0,6/1kV	XLPE	0,06	0,22						
L2.N	Subm. Normal Subquadre Auditori (SB-2)	35,82	1	1,00	Sub. Normal	37,72	IV-400	54,45	1	85 m.	1	25	54,45 A	77 A	63 A	Cu RZL-K	0,6/1kV	XLPE	1,43	1,59						
L3.N	Subm. Normal Subquadre Exp. Temporals (SB-3)	12,46	1	1,00	Sub. Normal	18,02	IV-400	26,01	1	85 m.	1	16	26,01 A	59 A	40 A	Cu RZL-K	0,6/1kV	XLPE	1,07	1,23						
L4.N	Subm. Normal Subquadre Aula Didàctica (SB-4)	4,60	1	1,00	Sub. Normal	4,60	IV-400	6,63	1	90 m.	1	6	6,63 A	32 A	20 A	Cu RZL-K	0,6/1kV	XLPE	0,77	0,93						
L5.N	Subm. Normal Subquadre Can Ganxó (SB-5)	43,65	1	1,00	Sub. Normal	43,65	IV-400	74,12	0,85	70 m.	1	50	74,12 A	117 A	63 A	Cu RZL-K	0,6/1kV	XLPE	0,68	0,84						
LS.S	Subm. SAI Subquadre SAI (SB-S)	3,20	0	0,00	Sub. Normal	0,00	II-230-R	0,00	1	50 m.	1	6	0,00 A	37 A	16 A	Cu RZL-K	0,6/1kV	XLPE	0,00	0,16						
L6.N	Subm. Normal Sub. Climatització Fase 1 (SB-6)	91,45	1	1,00	Sub. Normal	184,01	IV-400	312,47	0,85	5 m.	1	240	312,47 A	356 A	320 A	Cu RZL-K	0,6/1kV	XLPE	0,04	0,20						
Línies Alimentació Receptors																										
L0.1	Grup contraincendis	30,50	1,25	1,00	Sub. Reserva	38,13	IV-400	64,74	0,85	50 m.	1	25	64,74 A	85,54 A	80 A	Cu RZL-K(AS+)	0,6/1kV	XLPE	0,85	1,21						
L0.2	Extractor desenfumatge 1 C'THT 450	2,00	1,25	1,00	Sub. Reserva	2,50	IV-400	4,25	0,85	100 m.	1	2,5	4,25 A	18,50 A	16 A	Cu RZL-K(AS+)	0,6/1kV	XLPE	1,12	1,47						
L0.3	Extractor desenfumatge 2 C'THT 450	2,00	1,25	1,00	Sub. Reserva	2,50	IV-400	4,25	0,85	100 m.	1	2,5	4,25 A	18,50 A	16 A	Cu RZL-K(AS+)	0,6/1kV	XLPE	1,12	1,47						
L0.4	Extractor desenfumatge 3 C'THT 450	2,00	1,25	1,00	Sub. Reserva	2,50	IV-400	4,25	0,85	100 m.	1	2,5	4,25 A	18,50 A	16 A	Cu RZL-K(AS+)	0,6/1kV	XLPE	1,12	1,47						
L0.5	Extractor desenfumatge 4 C'THT 450	2,00	1,25	1,00	Sub. Reserva	2,50	IV-400	4,25	0,85	100 m.	1	2,5	4,25 A	18,50 A	16 A	Cu RZL-K(AS+)	0,6/1kV	XLPE	1,12	1,47						
L0.5R	Senyadors extiors	0,50	1,25	1,00	Sub. Reserva	0,63	II-230-S	3,02	0,9	150 m.	1	2,5	3,02 A	21,00 A	16 A	Cu RZL-K(AS+)	0,6/1kV	XLPE	2,53	2,89						
L0.6	Il·luminació voltes	2,50	1,8	1,00	Sub. Normal	4,50	IV-400	7,22	0,9	100 m.	1	4	7,22 A	24,00 A	16 A	Cu RZL-K	0,6/1kV	XLPE	1,26	1,42						
L0.7	Il·luminació pati interior	1,50	1,8	1,00	Sub. Normal	2,70	II-230-R	13,04	0,9	65 m.	1	4	13,04 A	27,00 A	16 A	Cu RZL-K	0,6/1kV	XLPE	2,86	3,12						
L0.8	Il·luminació sortida escales	1,00	1,8	1,00	Sub. Normal	1,80	II-230-R	8,70	0,9	60 m.	1	2,5	8,70 A	21,00 A	16 A	Cu RZL-K	0,6/1kV	XLPE	2,92	3,08						
L0.11	Motor porta accés	1,50	1,25	1,00	Sub. Normal	1,88	II-230-R	9,06	0,9	50 m.	1	6	9,06 A	36,00 A	25 A	Cu RZL-K	0,6/1kV	XLPE	1,05	1,22						
L0.12	Previsió Extractor 1	0,20	1,25	1,00	Sub. Normal	0,25	II-230-R	1,21	0,9	40 m.	1	2,5	1,21 A	21,00 A	PKZ 0.63-1.00	Cu RZL-K	0,6/1kV	XLPE	0,27	0,43						
L0.13	Previsió Extractor 2	0,12	1,25	1,00	Sub. Normal	0,15	II-230-R	0,72	0,9	104 m.	1	2,5	0,72 A	21,00 A	PKZ 0.40-0.63	Cu RZL-K	0,6/1kV	XLPE	0,42	0,58						
L0.14	Previsió Extractor 3	0,12	1,25	1,00	Sub. Normal	0,15	II-230-R	0,72	0,9	105 m.	1	2,5	0,72 A	21,00 A	PKZ 0.40-0.63	Cu RZL-K	0,6/1kV	XLPE	0,43	0,59						
L0.15	Previsió Extractor 4	0,25	1,25	1,00	Sub. Normal	0,31	II-230-R	1,48	0,9	103 m.	1	2,5	1,48 A	21,00 A	PKZ 1.00-1.60	Cu RZL-K	0,6/1kV	XLPE	0,85	1,01						
L0.16	Previsió Extractor 5	0,12	1,25	1,00	Sub. Normal	0,15	II-230-R	0,72	0,9	75 m.	1	2,5	0,72 A	21,00 A	PKZ 0.40-0.63	Cu RZL-K	0,6/1kV	XLPE	0,30	0,47						
L0.17	Mànibra																									
Subministres																										
Potència (kW)		Subm. Normal	210,88	Subm. de Reserva	39,00	Subm. de SAI	0,00														Subm. Normal	291,82	Subm. de Reserva	65,38	Subm. de SAI	0,00
Coef. Global		Subm. Normal	0,8	Subm. de Reserva	1	Subm. de SAI	0,00														Subm. Normal	262,12	Subm. de Reserva	67,79	Subm. de SAI	0,00
Potència Total (kW)		Subm. Normal	199,90	Subm. de Reserva	39,00	Subm. de SAI	0,00														Subm. Normal	262,12	Subm. de Reserva	65,38	Subm. de SAI	0,00
Coef. Enllumenat		Subm. Normal	0,8	Subm. de Reserva	1	Subm. de SAI	0,00														Subm. Normal	262,12	Subm. de Reserva	65,38	Subm. de SAI	0,00
Coef. Força		Subm. Normal	0,9	Subm. de Reserva	1	Subm. de SAI	0,00														Subm. Normal	262,12	Subm. de Reserva	65,38	Subm. de SAI	0,00
Potència Total (kW)		Subm. Normal	204,03	Subm. de Reserva	39,00	Subm. de SAI	0,00														Subm. Normal	262,12	Subm. de Reserva	65,38	Subm. de SAI	0,00

Intensitat de fase R	Intensitat de fase S	Intensitat de fase T
291,82	67,79	262,12
65,38	67,79	262,12
0,00	0,00	0,00

Subm. Normal	Subm. de Reserva	Subm. de SAI
291,82	65,38	0,00
262,12	67,79	0,00
262,12	65,38	0,00

REFERÈNCIA: P08079
PROJECTE: MUSEU DEL SURO - CAN MARIO (PALAFRUGELL)

SB-S	Subquadre SAI
------	---------------

Interrupctor de capacitera	
Manual	
Sub. Normal	
Sub. Reserva	
Sub. SAI	

500 MVA
400 KVA
5 mis.
13,81 KA

Dades E.T.:
 Potència curt-circuit de la xarxa [MVA]
 Potència transformador [KVA]
 Distància entre E.T. i C.G.P.
 Icc transformador

QUADRE:

Línia	Descripció	Potència (kW)	Coef. Recup.	Coef. Simult.	Tipus de Subministre	Potència Total (kW)	Tensió (V)	Intens. (A)	Factor Potència	Longit. (ms.)	Nº Fase	Secció Cable (mm²)	Terra	Intensitat per cable	Intensitat màx. Adms.	Protecció (A)	Característiques conductor cable	Tens. allam.	Tipus allam.	Caiguda Tensió %parcial	Caiguda Tensió %total	ICC kA teòrica
L.S.N.	Subm. Normal Subquadre SAI (SB-S)	0,00			Sub. Normal	0,00	II - 230 - R	0,00	1	40 m.	1	6	6	0,00 A	36,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	0,00	0,00	#DIV/0!
L.S.R.	Subm. Reserva Subquadre SAI (SB-S)	0,00			Sub. Reserva	0,00	II - 230 - R	0,00	1	30 m.	1	6	6	0,00 A	37 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	0,00	0,00	#DIV/0!
L.S.S.	Subm. SAI Subquadre SAI (SB-S)	3,20			Sub. Normal	0,00	II - 230 - R	0,00	1	50 m.	1	6	6	0,00 A	37,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	0,00	0,16	0,81
Línies Alimentació Subquadres																						
L1.S.	Subm. SAI Subquadre Pavelló Accés (SB-1)	1,20	0	0,00	Sub. SAI	0,00	II - 230 - R	0,00	1	40 m.	1	6	6	0,00 A	37 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	0,00	0,16	0,48
L2.S.	Subm. SAI Subquadre Auditori (SB-2)	1,00	0	0,00	Sub. SAI	0,00	II - 230 - R	0,00	1	30 m.	1	6	6	0,00 A	37 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	0,00	0,16	0,53
L3.S.	Subm. SAI Subquadre Exp. Temporals (SB-3)	1,00	0	0,00	Sub. SAI	0,00	II - 230 - R	0,00	1	30 m.	1	6	6	0,00 A	37 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	0,00	0,16	0,53
Línies Alimentació Receptors																						

Potència (kW)	Subm. Normal	Subm. de Reserva	Subm. de SAI
Coef. Global	0,00	0,00	3,20
Potència Total (kW) SB-S	1	1	1
Coef. Enlluminat	0,00	0,00	3,20
Coef. Força	1	1	1
Potència Total (kW)	0,00	0,00	3,20

Intensitat de fase R	Subm. Normal	Subm. de Reserva	Subm. de SAI
Intensitat de fase S	0,00	0,00	13,91
Intensitat de fase T	0,00	0,00	0,00

REFERÈNCIA: P08079
PROJECTE: MUSEU DEL SURO - CAN MARIO (PALAFRUGELL)
QUADRE: SB-1 Subquadre Pavelló Accés

500 MVA	Interruptor de capacitera
400 KVA	Manual
5 mts.	Sub. Normal
13,81 KA	Sub. SAI

Dades E.T.:
 Potència curt-circuit de la xarxa [MVA]
 Potència transformador [KVA]
 Distància entre E.T. i C.G.P.
 Icc transformador

Línia	Descripció	Potència (kW)	Coef. Recep.	Coef. Simult.	Tipus de Subministre	Potència Total (kW)	Tensió (V)	Intens. (A)	Factor Potència	Longit. (ms.)	Nº Fase	Secció Cable (mm²)	Intensitat per cable	Intensitat max. Adms.	Protecció (A)	Cable	Característiques Conductor tipus	Tens. allam.	Tipus allam.	Caiguda Tensió %parcial	Tensió %total	ICC kA teòrica
L1.N	Subm.Normal. Subquadre Pavelló Accés (SB-1)	17,08	1,00	1,00	Sub. Normal	17,08	IV - 400	24,86	1	5 m.	16	16	24,86 A	50,00 A	32 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	0,86	0,22	9,32
L1.R	Subm.Reserva. Subquadre Pavelló Accés (SB-1)	0,00			Sub. Reserva	0,00															0,00	
L1.S	Subm.SAI. Subquadre Pavelló Accés (SB-1)	1,20			Sub. SAI	0,00	II - 230 - R	0,00	1	40 m.	6	6	0,00 A	37,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	0,00	0,16	0,48
Línies Alimentació Receptors																						
L1.1	Enllumenat línia fluorescents 1 Planta Accés	0,63	1,8	1,00	Sub. Normal	1,13	II - 230 - R	5,48	0,9	40 m.	1	1,5	5,48 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	2,04	2,26	0,27
L1.2	Enllumenat línia fluorescents 2 Planta Accés	0,63	1,8	1,00	Sub. Normal	1,13	II - 230 - R	5,48	0,9	40 m.	1	1,5	5,48 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	2,04	2,26	0,27
L1.3	Enllumenat línia fluorescents 3 Planta Accés	0,28	1,8	1,00	Sub. Normal	0,50	II - 230 - R	2,43	0,9	40 m.	1	1,5	2,43 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	0,91	1,13	0,27
L1.4	Previsió Lum.vitrines exposició Planta Accés	0,90	1,8	1,00	Sub. Normal	1,62	II - 230 - R	7,83	0,9	40 m.	1	1,5	7,83 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	2,92	3,14	0,27
L1.5	Enllumenat carril 1 electricitat 1 Pl. Accés	0,53	1,8	1,00	Sub. Normal	0,95	II - 230 - R	4,87	0,9	30 m.	1	1,5	4,87 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	1,28	1,50	0,36
L1.6	Enllumenat carril 2 electricitat 1 Pl. Accés	0,21	1,8	1,00	Sub. Normal	0,38	II - 230 - R	1,83	0,9	40 m.	1	1,5	1,83 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	0,68	0,90	0,27
L1.7	Enllumenat projectors doble volum Planta Accés	0,56	1,8	1,00	Sub. Normal	1,01	II - 230 - R	4,87	0,9	40 m.	1	1,5	4,87 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	1,81	2,04	0,27
L1.8	Previsió Enllumenat escala LEDS	0,04	1	1,00	Sub. Normal	0,04	II - 230 - T	0,17	0,9	80 m.	1	1,5	0,17 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	0,13	0,35	0,14
L1.9	Enllumenat arxius Pl. Soterrani	0,14	1,8	1,00	Sub. Normal	0,25	II - 230 - T	1,22	0,9	40 m.	1	1,5	1,22 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	0,45	0,68	0,27
L1.10	Enllumenat emergència Planta Accés	0,49	1,8	1,00	Sub. Normal	0,88	II - 230 - T	4,26	0,9	40 m.	1	1,5	4,26 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	1,59	1,81	0,27
L1.11	Enllumenat sala instal·lacions Pl. Soterrani	0,29	1,8	1,00	Sub. Normal	0,52	II - 230 - T	2,52	0,9	15 m.	1	1,5	2,52 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	0,35	0,57	0,67
L1.12	Enllumenat arxius Pl. Soterrani	1,91	1,8	1,00	Sub. Normal	3,45	II - 230 - T	16,64	0,9	30 m.	1	2,5	16,64 A	21,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	2,79	3,01	0,57
L1.13	Enllumenat emergència Pl. Soterrani	0,11	1,8	1,00	Sub. Normal	0,20	II - 230 - T	0,96	0,9	30 m.	1	1,5	0,96 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	0,27	0,49	0,36
L1.14	Enllumenat Planta Primera	0,45	1,8	1,00	Sub. Normal	0,80	II - 230 - R	3,88	0,9	50 m.	1	1,5	3,88 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	1,81	2,03	0,22
L1.15	Enllumenat emergència Planta Primera	0,02	1,8	1,00	Sub. Normal	0,04	II - 230 - R	0,18	0,9	50 m.	1	1,5	0,18 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	0,09	0,31	0,22
L1.16	Endolls normals Pl. Soterrani	2,50	1	1,00	Sub. Normal	2,50	II - 230 - S	12,08	0,9	40 m.	1	2,5	12,08 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	2,70	2,92	0,44
L1.17	Endolls normals Pl. Primera	0,60	1	1,00	Sub. Normal	0,60	II - 230 - S	2,90	0,9	50 m.	1	2,5	2,90 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	0,81	1,03	0,36
L1.18	Previsió Endolls normals vitrines P. Accés	3,20	1	1,00	Sub. Normal	3,20	II - 230 - T	15,46	0,9	40 m.	1	2,5	15,46 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	3,46	3,68	0,44
L1.19	Endolls normals Planta Accés	2,60	1	1,00	Sub. Normal	2,60	II - 230 - T	12,56	0,9	50 m.	1	2,5	12,56 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	3,51	3,73	0,36
L1.20	Endolls previsió anifurts i panell retroil·luminat	1,00	1	1,00	Sub. Normal	1,00	II - 230 - T	4,83	0,9	50 m.	1	2,5	4,83 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	1,35	1,57	0,36
L1.21	Endolls SAI caixes tipus CIMA Planta Accés	1,20	1	1,00	Sub. SAI	1,20	II - 230 - R	5,80	0,9	50 m.	1	2,5	5,80 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	1,62	1,78	0,21

Potència (kW)	Subm. Normal	17,08	Subm. de Reserva	0,00	Subm. de SAI	1,20
Coef. Global	1	1	1	1	1,20	1,20
Potència Total (kW) SB-1	17,08	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20
Coef. Enllumenat	0,8	1	1	1	1	1
Coef. Força	0,6	1	1	1	1	1
Potència Total (kW)	12,41	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20

Subm. Normal	20,30	Subm. de Reserva	0,00	Subm. de SAI	5,80
Intensitat de fase R	14,98	Intensitat de fase S	0,00	Intensitat de fase T	0,00
Intensitat de fase R	47,25	Intensitat de fase S	0,00	Intensitat de fase T	0,00

REFERÈNCIA:
PROJECTE:
QUADRE:

P08079
 MUSEU DEL SURO - CAN MARIO (PALAFRUGELL)

SB-2	Subquadre Auditori
------	--------------------

Interrupidor de capacitera	
Diària	40A
Sub. Normal	
Sub. Reserva	
Sub. SAI	

500 MVA	
400 KVA	
5 mis.	
13,81 KA	

Dades E.T.:
 Potència curt-circuit de la xarxa [MVA]
 Potència transformador [KVA]
 Distància entre E.T. i C.G.P.
 Icc transformador

Línia	Descripció	Potència (kW)	Coef. Recup.	Coef. Simult.	Tipus de Subministre	Potència Total (kW)	Tensió (V)	Intens. (A)	Factor Potència	Longit. (ms.)	Nº Fase	Secció Cable (mm)	Intensitat per cable	Intensitat màx. Adms.	Protecció (A)	Característiques conductor cable tipus	Tens. allam.	Tipus allam.	Caiguda Tensió %parcial	Tensió %total	ICC kA teòrica	
L2.N	Subm.Normal Subquadre Auditori (SB-2)	37,72	1	1,00	Sub. Normal	37,72	IV-400	54,45	1	85 m.	1	25	54,45 A	77,00 A	63 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	1,43	1,90	2,94
L2.R	Subm.Reserva Subquadre Auditori (SB-2)	0,00			Sub. Reserva	0,00														0,00		
L2.S	Subm.SAI Subquadre Auditori (SB-2)	1,00			Sub. SAI	0,00	II-230-R	0,00	1	30 m.	1	6	0,00 A	37,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	0,00	0,16	0,53
Línies Alimentació Receptors																						
L2.1	Previsió sistema enlluminat SADILSA	15,00	1	1,00	Sub. Normal	15,00	IV-400	24,06	0,9	5 m.	1	6	24,06 A	32,00 A	25 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	0,14	1,73	2,48
L2.2	Previsió sistema de so SONO	15,00	1	1,00	Sub. Normal	15,00	IV-400	24,06	0,9	5 m.	1	6	24,06 A	32,00 A	25 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	0,14	1,73	2,48
L2.3	Enlluminat sala control, magatzem, prev. escena	0,18	1,8	1,00	Sub. Normal	0,32	II-230-R	1,52	0,9	30 m.	1	1,5	1,52 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	0,43	2,02	0,31
L2.4	Enlluminat emergència	0,09	1,8	1,00	Sub. Normal	0,16	II-230-R	0,78	0,9	30 m.	1	1,5	0,78 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	0,22	1,81	0,31
L2.5	Enlluminat general auditori	0,57	1,8	1,00	Sub. Normal	1,03	II-230-S	4,96	0,9	30 m.	1	1,5	4,96 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	1,39	2,98	0,31
L2.6	Enlluminat llum indirecte laterals	1,60	1,8	1,00	Sub. Normal	2,88	II-230-S	13,91	0,9	30 m.	1	2,5	13,91 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	2,33	3,93	0,46
L2.7	Enlluminat emergència	0,09	1,8	1,00	Sub. Normal	0,16	II-230-S	0,77	0,9	30 m.	1	1,5	0,77 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	0,21	1,81	0,31
L2.8	Enlluminat escala	0,33	1,8	1,00	Sub. Normal	0,60	II-230-S	2,90	0,9	30 m.	1	1,5	2,90 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	0,81	2,40	0,31
L2.9	Enlluminat emergència	0,07	1,8	1,00	Sub. Normal	0,12	II-230-S	0,57	0,9	30 m.	1	1,5	0,57 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	0,16	1,75	0,31
L2.10	Endolls zona de conferències	1,80	1	1,00	Sub. Normal	1,80	II-230-R	8,70	0,9	30 m.	1	2,5	8,70 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	1,46	3,05	0,46
L2.11	Endolls sala de control i auditori	3,00	1	1,00	Sub. Normal	3,00	II-230-T	14,49	0,9	5 m.	1	2,5	14,49 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	0,41	2,00	1,18
L2.12	Alimentació Rack Sala de Control	1,00	1	1,00	Sub. SAI	1,00	II-230-R	4,83	0,9	30 m.	1	2,5	4,83 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	0,81	0,97	0,29

Potència (kW)	Subm. Normal	37,72	0,00	1,00	Subm. de Reserva	0,00	Subm. de SAI	1,00
Coef. Global	1	1	1	1	1	1	1	1
Potència Total (kW) SB-2	37,72	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Coef. Enlluminat	0,8	1	1	1	1	1	1	1
Coef. Força	0,6	1	1	1	1	1	1	1
Potència Total (kW)	35,82	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Subm. Normal	58,09	Subm. de Reserva	0,00	Subm. de SAI	4,83
Intensitat de fase R	60,95	Intensitat de fase S	0,00	Intensitat de fase T	0,00
Intensitat de fase R	62,61	Intensitat de fase S	0,00	Intensitat de fase T	0,00

P08079
MUSEU DEL SURO - CAN MARIO (PALAFRUGELL)

REFERÈNCIA:
PROJECTE:

SB-3	Subquadre Exp. Temporals
------	--------------------------

Interruptor de capacitera	
Diàmetre	40A
Sub. Normal	
Sub. Reserva	
Sub. SAI	

500 MVA
400 KVA
5 mis.
13,87 KA

Dades E.T.:
 Potència curt-circuit de la xarxa [MVA]
 Potència transformador [KVA]
 Distància entre E.T. i C.G.P.
 Icc transformador

QUADRE:

Línia	Descripció	Potència (kW)	Coef. Recup.	Coef. Simult.	Tipus de Subministre	Potència Total (kW)	Tensió (V)	Intens. (A)	Factor Potència	Longit. (ms.)	Nº Fase	Secció Cable (mm)	Intensitat per cable	Intensitat màx. Adms.	Protecció (A)	Característiques Conductor cable tipus	Tens. allam.	Tipus allam.	Caiguda Tensió %parcial	Tensió %total	ICC kA teòrica	
L3.N	Subm.Normal. Subquadre Exp. Temporals (SB-3)	18,02	1	1,00	Sub. Normal	18,02	IV - 400	26,01	1	85 m.	1	16	26,01 A	59,00 A	40 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	1,97	1,23	2,06
L3.R	Subm.Reserva Subquadre Exp. Temporals (SB-3)	0,00			Sub. Reserva	0,00														0,00		
L3.S	Subm.SAI Subquadre Exp. Temporals (SB-3)	1,00			Sub. SAI	0,00	II - 230 - R	0,00	1	30 m.	1	6	0,00 A	37,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	0,00	0,16	0,53
Línies Alimentació Receptors																						
L3.1	Previsió llum indirecte regulable paret pati interior	1,28	1,8	1,00	Sub. Normal	2,30	II - 230 - R	11,13	0,9	30 m.	1	2,5	11,13 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	1,87	3,10	0,42
L3.2	Enllumenat indirecte regulable paret exterior	1,28	1,8	1,00	Sub. Normal	2,30	II - 230 - R	11,13	0,9	30 m.	1	2,5	11,13 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	1,87	3,10	0,42
L3.3	Enllumenat fluorescent carrils	1,12	1,8	1,00	Sub. Normal	2,02	II - 230 - R	9,74	0,9	35 m.	1	2,5	9,74 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	1,91	3,14	0,38
L3.4	Enllumenat carril electricat 1	0,77	1,8	1,00	Sub. Normal	1,39	IV - 400	2,22	0,9	35 m.	1	1,5	2,22 A	13,50 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	0,36	1,59	0,45
L3.5	Enllumenat carril electricat 2	0,77	1,8	1,00	Sub. Normal	1,39	IV - 400	2,22	0,9	35 m.	1	1,5	2,22 A	13,50 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	0,36	1,59	0,45
L3.6	Endolls normals caixes encastades fila 1	3,20	1	1,00	Sub. Normal	3,20	II - 230 - S	15,46	0,9	35 m.	1	2,5	15,46 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	3,02	4,26	0,38
L3.7	Endolls normals caixes encastades fila 2	3,20	1	1,00	Sub. Normal	3,20	II - 230 - S	15,46	0,9	35 m.	1	2,5	15,46 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	3,02	4,26	0,38
L3.8	Endolls normals caixes encastades fila 3	3,20	1	1,00	Sub. Normal	3,20	II - 230 - T	15,46	0,9	30 m.	1	2,5	15,46 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	2,59	3,82	0,42
L3.9	Endolls normals caixes encastades fila 4	3,20	1	1,00	Sub. Normal	3,20	II - 230 - T	15,46	0,9	30 m.	1	2,5	15,46 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	2,59	3,82	0,42
L3.10	Alimentació RACK	1,00	1	1,00	Sub. SAI	1,00	II - 230 - R	4,83	0,9	5 m.	1	2,5	4,83 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1KV	XLPE	0,14	0,30	0,47

Potència (kW)	Subm. Normal	18,02	Subm. de Reserva	0,00	Subm. de SAI	1,00
Coef. Global	1	1	1	1	1	1
Potència Total (kW) SB-3	18,02	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Coef. Enllumenat	0,8	1	1	1	1	1
Coef. Força	0,6	1	1	1	1	1
Potència Total (kW)	12,46	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00

Intensitat de fase R	Subm. Normal	20,25	Subm. de Reserva	0,00	Subm. de SAI	4,83
Intensitat de fase S	33,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Intensitat de fase T	33,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

REFERÈNCIA: P08079
PROJECTE: MUSEU DEL SURO - CAN MARIO (PALAFRUGELL)

QUADRE: SB-4 Subquadre Aula Didàctica

Interrupctor de capacitera	
Manual	20A
Sub. Normal	
Sub. Reserva	
Sub. SAI	

500 MVA
400 kVA
5 mts.
13,81 KA

Dades E.T.:
 Potència curt-circuit de la xarxa [MVA]
 Potència transformador [kVA]
 Distància entre E.T. i C.G.P.
 Icc transformador

Línia	Descripció	Potència (kW)	Coef. Recep.	Coef. Simult.	Tipus de Subministre	Potència Total (kW)	Tensió (V)	Intens. (A)	Factor Potència	Longit. (ms.)	Nº Fase	Secció Cable (mm²)	Intensitat per cable	Intensitat màx. Adms.	Protecció (A)	Cable	Característiques tipus	Tens. allam.	Tipus allam.	Caiguda Tensió %parcial	Tensió %total	ICC kA teòrica
L4.N	Subm. Normal Subquadre Aula Didàctica (SB-4)	4,60	1	1,00	Sub. Normal	4,60	IV - 400	6,63	1	90 m.	1	6	6,63 A	32,00 A	20 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,77	0,93	0,02
L4.R	Subm. Reserva Subquadre Aula Didàctica (SB-4)	0,00			Sub. Reserva	0,00															0,00	
L4.S	Subm. SAI Subquadre Aula Didàctica (SB-4)	0,00			Sub. SAI	0,00															0,00	
Linies Alimentació Receptors																						
L4.1	Previsió Enllumenat carri electrificat 1	0,67	1,8	1,00	Sub. Normal	1,21	II - 230 - R	5,83	0,9	20 m.	1	1,5	5,83 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,09	2,02	0,26
L4.2	Previsió Enllumenat carri electrificat 2	0,67	1,8	1,00	Sub. Normal	1,21	II - 230 - R	5,83	0,9	20 m.	1	1,5	5,83 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	1,09	2,02	0,26
L4.3	Previsió Enllumenat fluorescència indirecte	0,25	1,8	1,00	Sub. Normal	0,44	II - 230 - R	2,13	0,9	20 m.	1	1,5	2,13 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,40	1,33	0,26
L4.4	Enllumenat emergència	0,01	1,8	1,00	Sub. Normal	0,02	II - 230 - R	0,10	0,9	20 m.	1	1,5	0,10 A	15,00 A	10 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,02	0,95	0,26
L4.5	Endolls caixes terra	1,80	1	1,00	Sub. Normal	1,80	II - 230 - S	8,70	0,9	20 m.	1	2,5	8,70 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,97	1,90	0,32
L4.6	Endolls normals	1,20	1	1,00	Sub. Normal	1,20	II - 230 - S	5,80	0,9	20 m.	1	2,5	5,80 A	21,00 A	16 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,65	1,58	0,32

	Subm. Normal	Subm. de Reserva	Subm. de SAI
Potència (kW)	4,60	0,00	0,00
Coef. Global	1	1	1
Potència Total (kW) SB-4	4,60	0,00	0,00
Coef. Enllumenat	1	1	1
Coef. Força	1	1	1
Potència Total (kW)	4,60	0,00	0,00

	Subm. Normal	Subm. de Reserva	Subm. de SAI
Intensitat de fase R	7,71	0,00	0,00
Intensitat de fase S	14,49	0,00	0,00
Intensitat de fase T	0,00	0,00	0,00

REFERÈNCIA:

P08079 MUSEU DEL SURO - CAN MARIO (PALAFRUGELL)

PROJECTE:

QUADRE:

SB-6	Sub. Climatització Fase 1
------	---------------------------

Interrupidor de capacitera	
Manual	200A
Sub. Normal	
Sub. Reserva	
Sub. SAI	

500 MVA
400 KVA
5 ms.
13.8T KA

Dades E.T.:
Potència curt-circuit de la xarxa [MVA]
Potència transformador [KVA]
Distància entre E.T. i C.G.P.
Icc transformador

Línia	Descripció	Potència (kW)	Coef. Recup.	Coef. Simult.	Tipus de Subministre	Potència Total (kW)	Tensió (V)	Intens. (A)	Factor Potència	Longit. (ms.)	Nº Fase	Secció Cable (mm²)	Intensitat per cable	Intensitat màx. Adms.	Protecció (A)	Característiques conductor cable	Tens. allam.	Tipus allam.	Caiguda Tensió %parcial	Caiguda Tensió %total	ICC kA teòrica	
L6.N	Subm. Normal Sub. Climatització Fase 1 (SB-6)	184.01	1.00	1.00	Sub. Normal	184.01	IV - 400	312.47	0.85	5 m.	1	240	312.47 A	350.25 A	320 A	Cu	RZ1-K	0.6/1kV	XLPE	0.04	0.20	11.82
L6.R	Subm. Reserva Sub. Climatització Fase 1 (SB-6)	0.00			Sub. Reserva	0.00															0.00	
L6.S	Subm. SAI Sub. Climatització Fase 1 (SB-6)	0.00			Sub. SAI	0.00															0.00	
Línies Alimentació Receptors																						
L6.1	Bomba calor CIAT AQUACIAT 2.900 ILDH	83.00	1.25	1.00	Sub. Normal	103.75	IV - 400	176.18	0.85	90 m.	1	95	176.18 A	208.00 A	200 A	Cu	RZ1-K	0.6/1kV	XLPE	1.10	1.30	6.11
L6.2	Previsió Bomba calor CIAT AQUACIAT 2.900 ILD	83.00	1.25	1.00	Sub. Normal	103.75	IV - 400	176.18	0.85	90 m.	1	95	176.18 A	208.00 A	200 A	Cu	RZ1-K	0.6/1kV	XLPE	1.10	1.30	6.11
L6.3	Climatitzador vertical AIR COMPACT 60	3.00	1.25	1.00	Sub. Normal	3.75	IV - 400	6.37	0.85	90 m.	1	2,5	6.37 A	18.50 A	PKZ 4.00-6.30	Cu	RZ1-K	0.6/1kV	XLPE	1.51	1.71	0.36
L6.4	Climatitzador horitzontal AIR COMPACT 60	3.00	1.25	1.00	Sub. Normal	3.75	IV - 400	6.37	0.85	90 m.	1	2,5	6.37 A	18.50 A	PKZ 4.00-6.30	Cu	RZ1-K	0.6/1kV	XLPE	1.51	1.71	0.36
L6.5	Recuperador de calor EUROFRED HRE 2000	0.70	1.25	1.00	Sub. Normal	0.88	II - 230 - R	4.48	0.85	90 m.	1	2,5	4.48 A	21.00 A	PKZ 2.50-4.00	Cu	RZ1-K	0.6/1kV	XLPE	2.13	2.33	0.21
L6.6	Extractor Soterrani Edifici Accés	0.20	1.25	1.00	Sub. Normal	0.25	IV - 400	0.42	0.85	30 m.	1	2,5	0.42 A	18.50 A	PKZ 0.25-0.40	Cu	RZ1-K	0.6/1kV	XLPE	0.03	0.24	1.01
L6.7	Bomba circuit Auditori	0.85	1.25	1.00	Sub. Normal	0.69	II - 230 - R	3.52	0.85	30 m.	1	2,5	3.52 A	21.00 A	PKZ 2.50-4.00	Cu	RZ1-K	0.6/1kV	XLPE	0.56	0.76	0.58
L6.8	Control	1.00	1	1.00	Sub. Normal	1.00	II - 230 - R	4.83	0.9	20 m.	1	1,5	4.83 A		10 A	Cu	RZ1-K	0.6/1kV	XLPE	0.90	1.11	0.53
L6.9	Previsió bombes altres circuits i climatitzadors	30.00	1.25	1.00	Sub. Normal	37.50																

Potència (kW)	Subm. Normal	81.45	Subm. de Reserva	0.00	Subm. de SAI	0.00
Coef. Global	1	1	1	1	1	1
Potència Total (kW) SB-6	91.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Coef. Enllumenat	1	1	1	1	1	1
Coef. Força	1	1	1	1	1	1
Potència Total (kW)	91.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Intensitat de fase R	Subm. Normal	303.64	Subm. de Reserva	0.00	Subm. de SAI	0.00
Intensitat de fase S	292.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REFERÈNCIA:

P08079 MUSEU DEL SURO - CAN MARIO (PALAFRUGELL)

PROJECTE:

QUADRE:

SB-5	Subquadre Can Ganxó
------	---------------------

Dades E.T.:
 Potència curt-circuit de la xarxa [MVA]
 Potència transformador [kVA]
 Distància entre E.T. i C.G.P.
 Icc transformador

Interrupctor de capacitera	
Manual	63A
Sub. Normal	
Sub. Reserva	
Sub. SAI	

500 MVA	
400 kVA	
5 mts.	
13,81 kA	

Linia	Descripció	Potència (kW)	Coef. Recep.	Coef. Simult.	Tipus de Subministre	Potència Total (kW)	Tensió (V)	Intens. (A)	Factor Potència	Longit. (ms.)	Nº	Secció Cable (mm) Fase Neutre Terra	Intensitat per cable	Intensitat màx. Adms.	Protecció (A)	Cable	Característiques tipus	Tens. allam.	Tipus allam.	Caiguda Tensió %parcial	Tensió %total	ICC kA teòrica
L5.N	Subm.Normal Subquadre Can Ganxó (SB-5)	43,65	1	1,00	Sub. Normal	43,65	IV-400	74,12	0,85	70 m.	1	50	74,12 A	117,00 A	63 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,88	0,84	5,28
L5.R	Subm.Reserva Subquadre Can Ganxó (SB-5)	0,00			Sub. Reserva	0,00															0,00	
L5.S	Subm.SAI Subquadre Can Ganxó (SB-5)	0,00			Sub. SAI	0,00															0,00	
Linies Alimentació Receptors																						
L5.1	Subquadre Can Ganxó	43,65	1	1,00	Sub. Normal	43,65	IV-400	74,12	0,85	70 m.	1	50	74,12 A	117,00 A	63 A	Cu	RZ1-K	0,6/1kV	XLPE	0,88	1,53	3,39

Potència (kW)	Subm. Normal	Subm. de Reserva	Subm. de SAI
43,65	1	0,00	0,00
43,65	1	0,00	0,00
43,65	1	0,00	0,00
43,65	1	0,00	0,00
43,65	1	0,00	0,00

Intensitat de fase R	Intensitat de fase S	Intensitat de fase T	Subm. Normal	Subm. de Reserva	Subm. de SAI
74,12	74,12	74,12	74,12	0,00	0,00
74,12	74,12	74,12	74,12	0,00	0,00

C_Soterrani

Empresa:
Persona de contacte:
Nº de projecte:

Fecha: 23.06.2010
Proyecto elaborado por: Jaume Mas

iGuzzini Illuminazione

Proyecto elaborado por Jaume Mas
Teléfono 607 82 90 48
Fax
e-Mail jmas@iguzzini.es

Girona

Índice

C_Soterrani

Portada del proyecto	1
Índice	2
iGuzzini 5826 Lineup 2x54W	
Hoja de datos de luminarias	3
iGuzzini 5825 Lineup 2x35W	
Hoja de datos de luminarias	4
Local 1	
Resumen	5
Lista de luminarias	6
Luminarias (ubicación)	7
Luminarias (lista de coordenadas)	8
Rendering (procesado) en 3D	11
Rendering (procesado) de colores falsos	12
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	13
Gráfico de valores (E)	14

iGuzzini Illuminazione

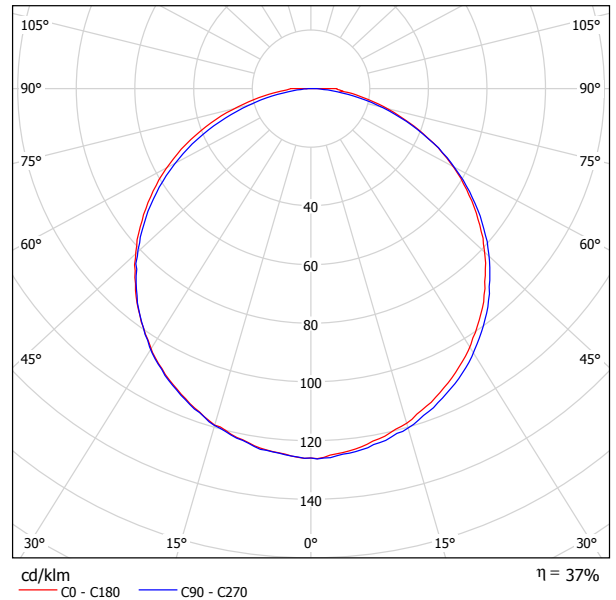
Girona

Proyecto elaborado por Jaume Mas
 Teléfono 607 82 90 48
 Fax
 e-Mail jmas@iguzzini.es

iGuzzini 5826 Lineup 2x54W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 46 78 95 100 37

Luminaria para instalación empotrada en falsos techos, destinada al uso de lámparas fluorescentes, con emisión luminosa simétrica de tipo luz general. La estructura y las tapas de cierre extraíbles están realizadas en acero laminado galvanizado y barnizado; el recuperador de flujo está realizado en acero laminado galvanizado y pintado y la pantalla difusora es de policarbonato opalino sometido a tratamiento anti-UV. Las bridas para la instalación son de acero laminado galvanizado. Luminaria tratada con pintura líquida RAL 9016. La pantalla difusora está provista de un sistema anti-caída con doble cable de seguridad de acero. Los módulos pueden agregarse para realizar hileras continuas.

5826.001 - Módulo con equipo electrónico - Blanco
 L001 - Lámpara Fluorescente lineal 54W G5 4000 K

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Existencias:

•2 x

iGuzzini Illuminazione

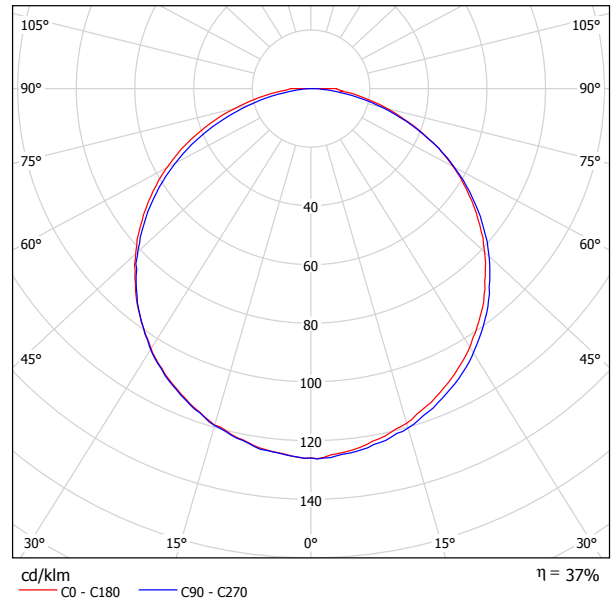
Girona

Proyecto elaborado por Jaume Mas
 Teléfono 607 82 90 48
 Fax
 e-Mail jmas@iguzzini.es

iGuzzini 5825 Lineup 2x35W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 46 78 95 100 37

Luminaria para instalación empotrada en falsos techos, destinada al uso de lámparas fluorescentes, con emisión luminosa simétrica de tipo luz general. La estructura y las tapas de cierre extraíbles están realizadas en acero laminado galvanizado y barnizado; el recuperador de flujo está realizado en acero laminado galvanizado y pintado y la pantalla difusora es de policarbonato opalino sometido a tratamiento anti-UV. Las bridas para la instalación son de acero laminado galvanizado. Luminaria tratada con pintura líquida RAL 9016. La pantalla difusora está provista de un sistema anti-caída con doble cable de seguridad de acero. Los módulos pueden agregarse para realizar hileras continuas.

5825.001 - Módulo con equipo electrónico - Blanco
 L044 - Lámpara Fluorescente lineal 35W G5 4000 K

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Existencias:

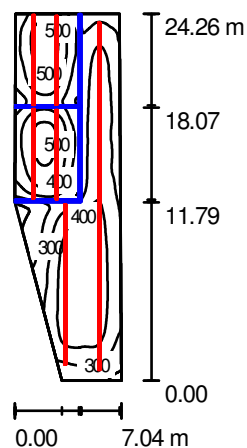
•2 x

iGuzzini Illuminazione

Girona

Proyecto elaborado por Jaume Mas
 Teléfono 607 82 90 48
 Fax
 e-Mail jmas@iguzzini.es

Local 1 / Resumen



Altura del local: 3.130 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:500

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	358	65	562	0.182
Suelo	20	290	72	416	0.249
Techo	70	66	32	273	0.492
Paredes (5)	50	193	53	1780	/

Plano útil:

Altura: 0.850 m
 Trama: 128 x 128 Puntos
 Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ [lm]	P [W]
1	34	iGuzzini 5825 Lineup 2x35W (1.000)	6600	78.0
2	4	iGuzzini 5826 Lineup 2x54W (1.000)	8900	124.0
Total:			260000	3148.0

Valor de eficiencia energética: $20.90 \text{ W/m}^2 = 5.84 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 150.62 m^2)

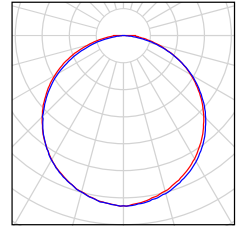
iGuzzini Illuminazione

Girona

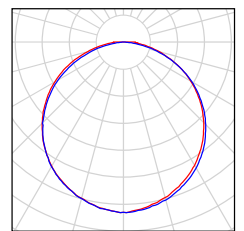
Proyecto elaborado por Jaume Mas
Teléfono 607 82 90 48
Fax
e-Mail jmas@iguzzini.es

Local 1 / Lista de luminarias

34 Pieza iGuzzini 5825 Lineup 2x35W
N° de artículo: 5825
Flujo luminoso de las luminarias: 6600 lm
Potencia de las luminarias: 78.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 46 78 95 100 37
Armamento: 2 x L044 (Factor de corrección 1.000).



4 Pieza iGuzzini 5826 Lineup 2x54W
N° de artículo: 5826
Flujo luminoso de las luminarias: 8900 lm
Potencia de las luminarias: 124.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 46 78 95 100 37
Armamento: 2 x L001 (Factor de corrección 1.000).



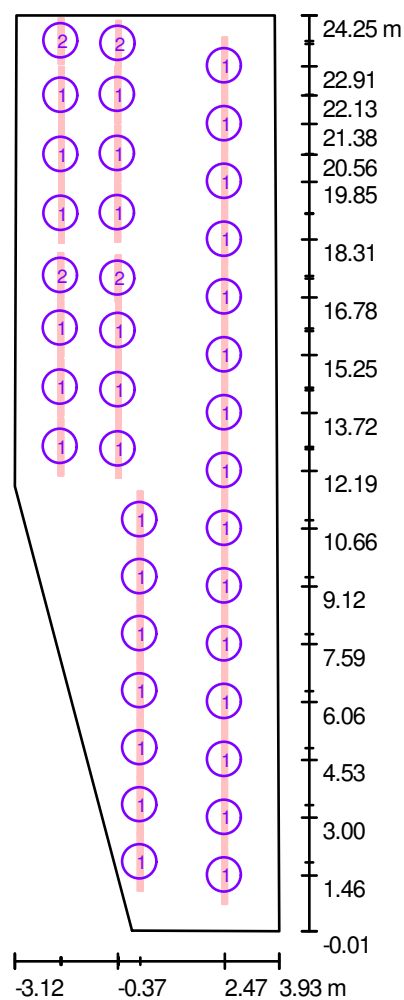
iGuzzini Illuminazione

Proyecto elaborado por Jaume Mas
Teléfono 607 82 90 48

Girona

Fax
e-Mail jmas@iguzzini.es

Local 1 / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 200

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación
1	34	iGuzzini 5825 Lineup 2x35W
2	4	iGuzzini 5826 Lineup 2x54W

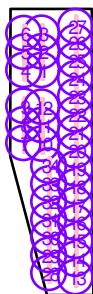
iGuzzini Illuminazione

Proyecto elaborado por Jaume Mas
Teléfono 607 82 90 48

Girona

Fax
e-Mail jmas@iguzzini.es**Local 1 / Luminarias (lista de coordenadas)****iGuzzini 5825 Lineup 2x35W**

6600 lm, 78.0 W, 1 x 2 x L044 (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-0.374	19.013	3.050	0.0	0.0	180.0
2	-0.374	20.582	3.050	0.0	0.0	180.0
3	-0.374	22.150	3.050	0.0	0.0	180.0
4	-1.880	18.994	3.050	0.0	0.0	180.0
5	-1.880	20.562	3.050	0.0	0.0	180.0
6	-1.880	22.131	3.050	0.0	0.0	180.0
7	-1.896	12.821	3.050	0.0	0.0	180.0
8	-1.896	14.390	3.050	0.0	0.0	180.0
9	-1.896	15.958	3.050	0.0	0.0	180.0
10	-0.358	12.756	3.050	0.0	0.0	180.0
11	-0.358	14.325	3.050	0.0	0.0	180.0
12	-0.358	15.893	3.050	0.0	0.0	180.0
13	2.471	1.465	3.050	0.0	0.0	180.0
14	2.471	2.997	3.050	0.0	0.0	180.0
15	2.471	4.528	3.050	0.0	0.0	180.0
16	2.471	6.060	3.050	0.0	0.0	180.0
17	2.471	7.592	3.050	0.0	0.0	180.0
18	2.471	9.124	3.050	0.0	0.0	180.0
19	2.471	10.655	3.050	0.0	0.0	180.0
20	2.471	12.187	3.050	0.0	0.0	180.0
21	2.471	13.719	3.050	0.0	0.0	180.0
22	2.471	15.250	3.050	0.0	0.0	180.0
23	2.471	16.782	3.050	0.0	0.0	180.0
24	2.471	18.314	3.050	0.0	0.0	180.0
25	2.471	19.846	3.050	0.0	0.0	180.0
26	2.471	21.377	3.050	0.0	0.0	180.0
27	2.471	22.909	3.050	0.0	0.0	180.0
28	0.222	1.815	3.050	0.0	0.0	180.0

iGuzzini Illuminazione

Proyecto elaborado por Jaume Mas
Teléfono 607 82 90 48

Girona

Fax
e-Mail jmas@iguzzini.es**Local 1 / Luminarias (lista de coordenadas)**

N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
29	0.222	3.326	3.050	0.0	0.0	180.0
30	0.222	4.837	3.050	0.0	0.0	180.0
31	0.222	6.349	3.050	0.0	0.0	180.0
32	0.222	7.860	3.050	0.0	0.0	180.0
33	0.222	9.371	3.050	0.0	0.0	180.0
34	0.222	10.882	3.050	0.0	0.0	180.0

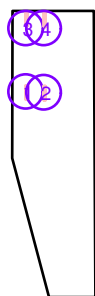
iGuzzini Illuminazione

Proyecto elaborado por Jaume Mas
Teléfono 607 82 90 48

Girona

Fax
e-Mail jmas@iguzzini.es**Local 1 / Luminarias (lista de coordenadas)****iGuzzini 5826 Lineup 2x54W**

8900 lm, 124.0 W, 1 x 2 x L001 (Factor de corrección 1.000).



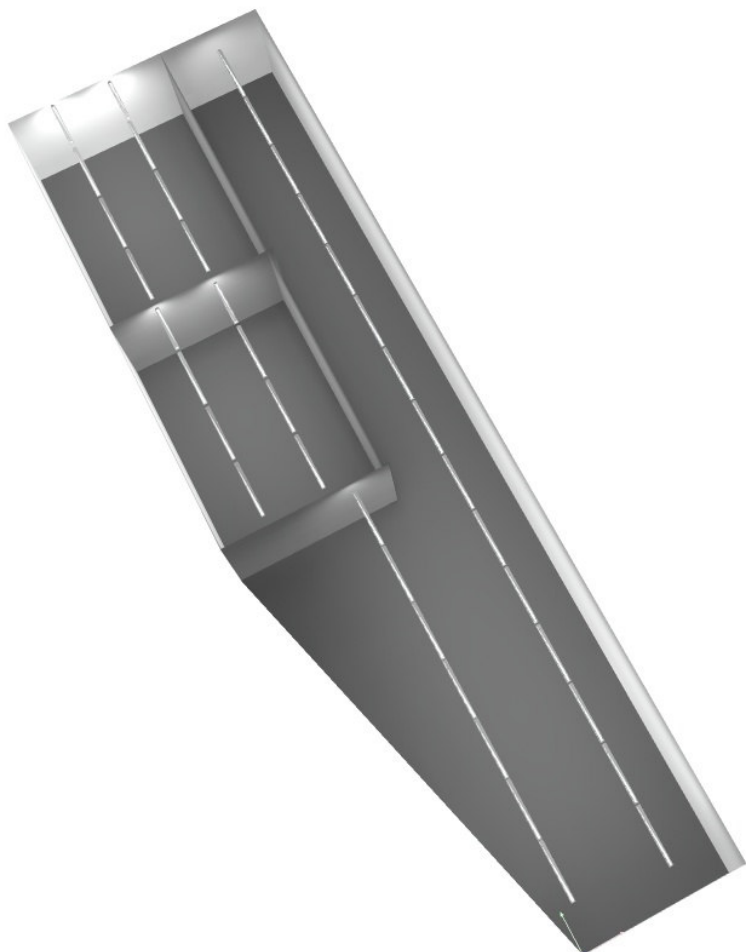
N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-1.890	17.350	3.130	0.0	0.0	0.0
2	-0.365	17.281	3.130	0.0	0.0	0.0
3	-1.882	23.570	3.130	0.0	0.0	0.0
4	-0.357	23.501	3.130	0.0	0.0	0.0

iGuzzini Illuminazione

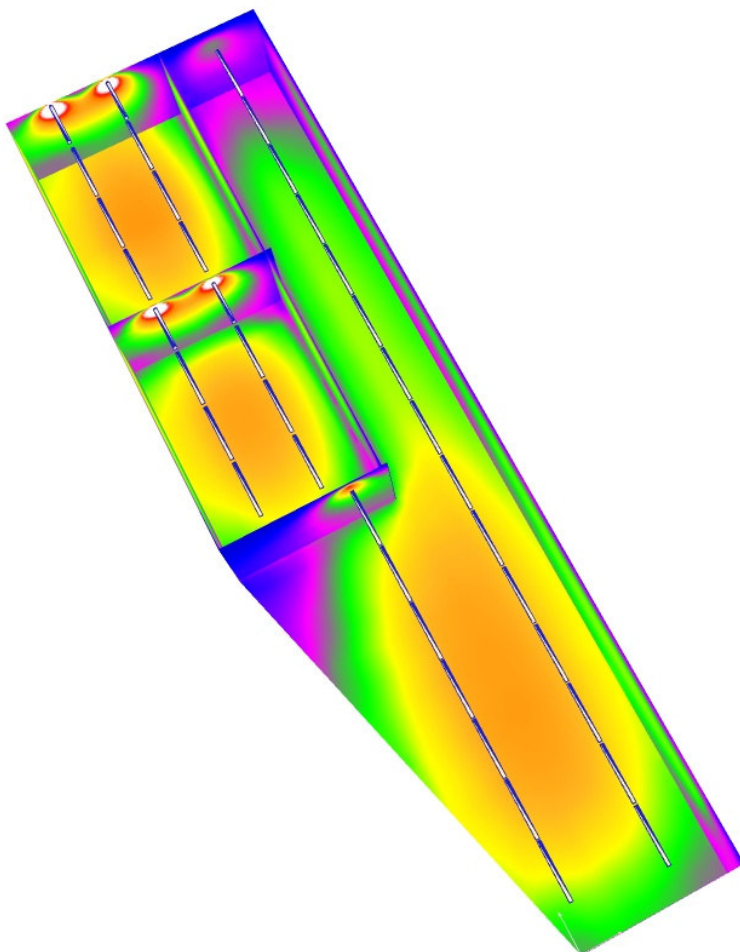
Girona

Proyecto elaborado por Jaume Mas
Teléfono 607 82 90 48
Fax
e-Mail jmas@iguzzini.es

Local 1 / Rendering (procesado) en 3D



Local 1 / Rendering (procesado) de colores falsos



2 76.75 151.50 226.25 301 375.75 450.50 525.25 600

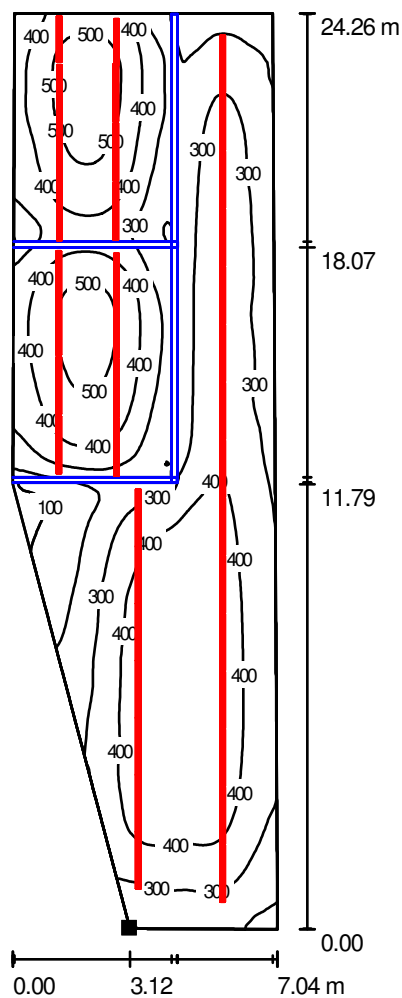
lx

iGuzzini Illuminazione

Proyecto elaborado por Jaume Mas
 Teléfono 607 82 90 48
 Fax
 e-Mail jmas@iguzzini.es

Girona

Local 1 / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 200

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
358

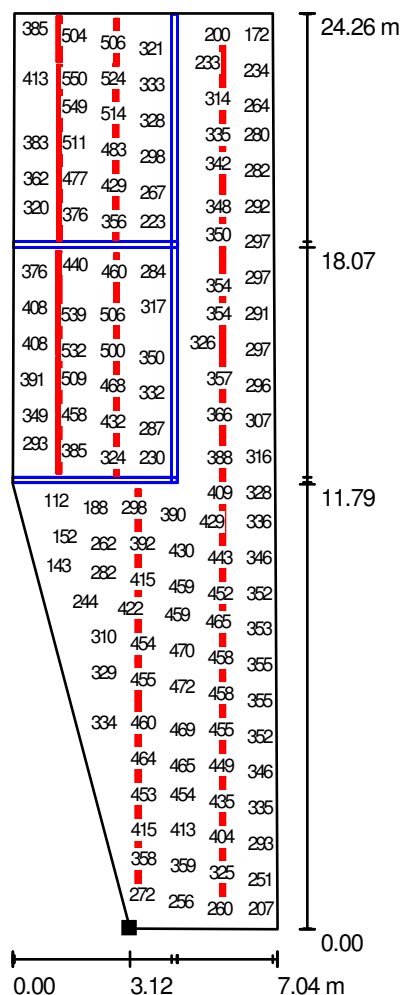
E_{min} [lx]
65

E_{max} [lx]
562

E_{min} / E_m
0.182

E_{min} / E_{max}
0.116

Local 1 / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 200

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:

(0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
358

E_{min} [lx]
65

E_{max} [lx]
562

E_{min} / E_m
0.182

E_{min} / E_{max}
0.116

MUSEU DEL SURO A CAN MARIO_ACCÉS

Nº de Proyecto: 01-194-2010
Nombre del Proyecto: 01-194-2010
Empresa: PROISOTEC

Fecha: 13.07.2010
Proyecto elaborado por: SR. JAUME MAS

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A.
DELEGACION CATALUÑA
C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
Teléfono 932081700
Fax 932081701
e-Mail jmas@iguzzini.es

Índice

MUSEU DEL SURO A CAN MARIO_ACCÉS

Portada del proyecto	1
Índice	2
iGuzzini 5823 Lineup 1x54W	
Hoja de datos de luminarias	3
iGuzzini illuminazione S.p.A M8580000 X26 (plafone): M858 - X26 sur...	
Hoja de datos de luminarias	4
iGuzzini illuminazione S.p.A M8550000 X26 (plafone): M855 - 1,5W LE...	
Hoja de datos de luminarias	5
iGuzzini B785_6874 Familia iRoll 65 2x70W	
Hoja de datos de luminarias	6
iGuzzini B784_4493_4493 Familia iRoll 65 2x70W	
Hoja de datos de luminarias	7
iGuzzini 6344_9517 Familia TECNICA 1x35W	
Hoja de datos de luminarias	8
iGuzzini 5824 Lineup 1x80W	
Hoja de datos de luminarias	9
ACCÉS	
Resumen	10
Lista de luminarias	11
Luminarias (ubicación)	13
Luminarias (lista de coordenadas)	15
Resultados luminotécnicos	21
Superficie de cálculo (sumario de resultados)	23
Rendering (procesado) en 3D	24
Rendering (procesado) de colores falsos	25
Superficies del local	
Plano útil	
Gráfico de valores (E)	26
Superficie de cálculo 1	
Gráfico de valores (E, perpendicular)	27
Superficie de cálculo 2	
Gráfico de valores (E, perpendicular)	28

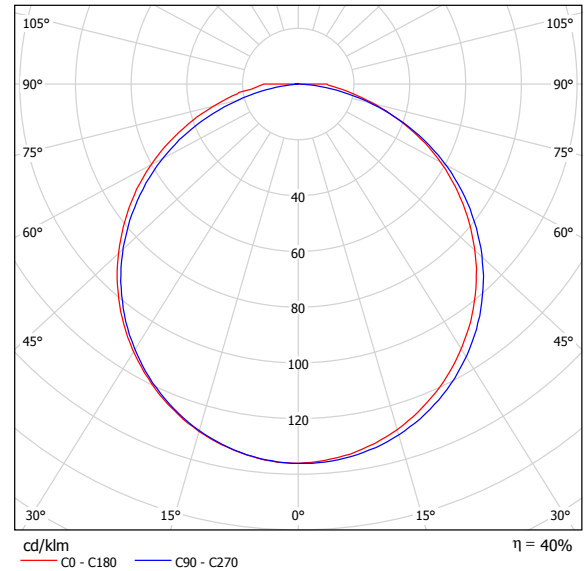
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

iGuzzini 5823 Lineup 1x54W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 46 77 94 100 40

Luminaria para instalación empotrada en falsos techos, destinada al uso de lámparas fluorescentes, con emisión luminosa simétrica de tipo luz general. La estructura y las tapas de cierre extraíbles están realizadas en acero laminado galvanizado y barnizado; el recuperador de flujo está realizado en acero laminado galvanizado y pintado y la pantalla difusora es de policarbonato opalino sometido a tratamiento anti-UV. Las bridas para la instalación son de acero laminado galvanizado. Luminaria tratada con pintura líquida RAL 9016. La pantalla difusora está provista de un sistema anti-caída con doble cable de seguridad de acero. Los módulos pueden agregarse para realizar hileras continuas.

5823.001 - Módulo con equipo electrónico - Blanco
 L002 - Lámpara Fluorescente lineal 54W G5 3000 K

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Existencias:

•2 x

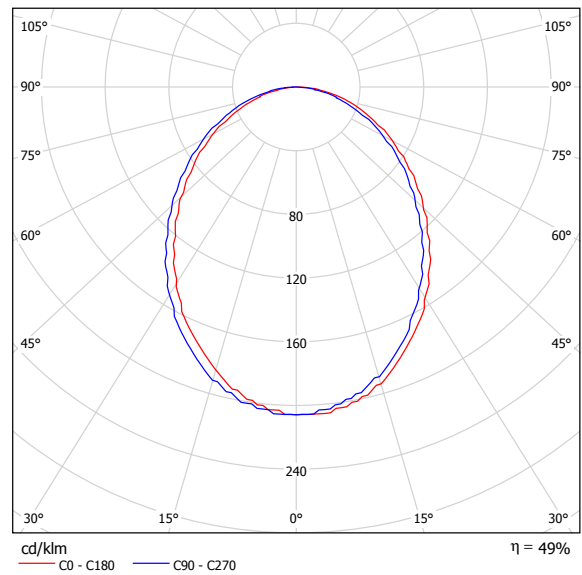
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

iGuzzini illuminazione S.p.A M8580000 X26 (plafone): M858 - X26 surface 1000 High Flux 3100K CRI 90 / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 51 81 96 100 49

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

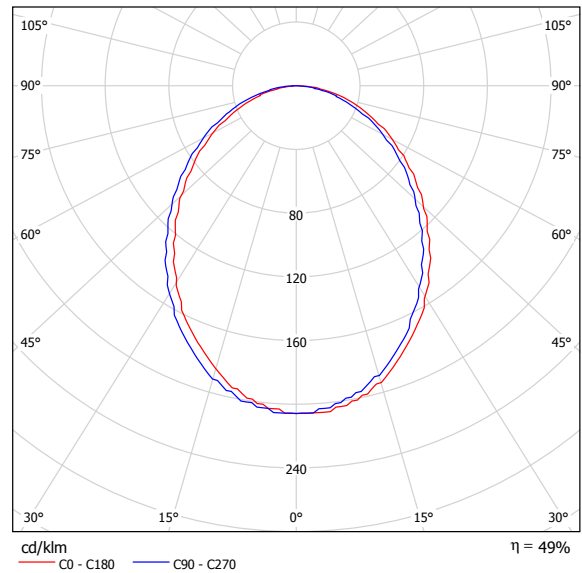
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

iGuzzini illuminazione S.p.A M8550000 X26 (plafone): M855 - 1,5W LED neutral white / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 51 81 96 100 49

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

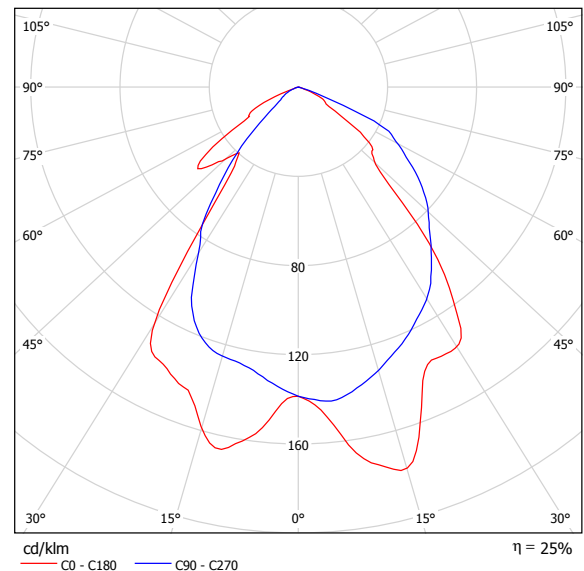
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

iGuzzini B785_6874 Familia iRoll 65 2x70W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 72 95 100 100 25

B785 :
 Sistema de iluminación de luz directa e indirecta destinado al uso de lámparas de descarga 2x70W HIT con ópticas asimétricas longitudinales fijas. Cuerpo óptico, base a pared, brazo y cuadro realizados en aleación de aluminio fundición a presión, recubiertos con pintura acrílica líquida de gran resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV; vidrios de protección sódico-cálcicos templados transparentes, de 4mm de espesor, siliconados al cuadro. Juntas internas de silicona para garantizar la estanqueidad. Cables de retención en acero, entre el cuadro inferior y el cuerpo óptico. Cuadro superior fijado al cuerpo óptico a través de tres tornillos imperdibles en acero inoxidable. Reflectores fabricados en aluminio superpuro 99,96%. Disponibilidad de diversos accesorios: refractor, anillo antideslumbrante y vidrio difusor. Toda la tornillería externa es de acero inoxidable A2.

B785.015 - Luminaria pared up/down cuerpo grande versión Profesional con óptica fija y equipo electrónico - Gris
 6874.004 - Anillo antideslumbrante óptica Asimétrica longitudinal - Negro
 L053 - Lámpara Halogenuros metálicos 70W G8,5 3000 K (Mastercolour Philips CDM-TC)
 L053 - Lámpara Halogenuros metálicos 70W G8,5 3000 K (Mastercolour Philips CDM-TC)

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Existencias:
 •2 x

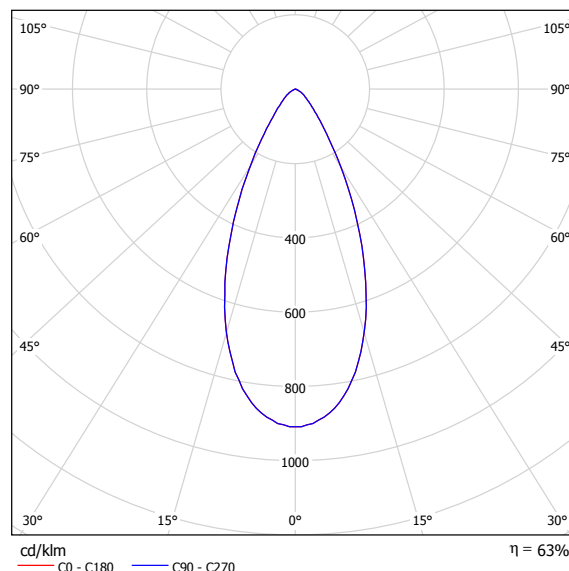
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

iGuzzini B784_4493_4493 Familia iRoll 65 2x70W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 89 99 100 100 64

B784 :

Sistema de iluminación de luz directa e indirecta destinado al uso de lámparas de descarga 2x70W HIT con ópticas flood orientables ($\pm 20^\circ$ sobre el eje vertical y 360° respecto al plano horizontal), dotadas de sistema de direccionamiento mediante escala graduada. Cuerpo óptico, base a pared, brazo y cuadro realizados en aleación de aluminio fundición a presión, recubiertos con pintura acrílica líquida de gran resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV; vidrios de protección sódico-cálcicos templados transparentes, de 4mm de espesor, siliconados al cuadro. Juntas internas de silicona para garantizar la estanqueidad. Cables de retención en acero, entre el cuadro inferior y el cuerpo óptico. Cuadro superior fijado al cuerpo óptico a través de tres tornillos imperdibles en acero inoxidable. Reflectores fabricados en aluminio superpuro 99,96%. Disponibilidad de diversos accesorios: refractor, anillo antideslumbrante y vidrio difusor. Toda la tornillería externa es de acero inoxidable A2.

B784.015 - Luminaria pared up/down cuerpo grande versión Profesional con óptica orientable y equipo electrónico - Gris
 4493.065 - Filtros cromáticos - Nítrico
 4493.065 - Filtros cromáticos - Nítrico
 L053 - Lámpara Halogenuros metálicos 70W G8,5 3000 K (Mastercolour Philips CDM-TC)
 L053 - Lámpara Halogenuros metálicos 70W G8,5 3000 K (Mastercolour Philips CDM-TC)

Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR												
	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
p Techo	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
p Paredes	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
p Suelo	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Tamaño del local X Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara						
2H	2H	18.2	19.0	18.5	19.2	19.4	18.2	19.0	18.5	19.2	19.4	
	3H	18.2	18.9	18.5	19.2	19.4	18.2	18.9	18.5	19.2	19.4	
	4H	18.2	18.8	18.5	19.1	19.4	18.2	18.8	18.5	19.1	19.4	
	6H	18.1	18.7	18.5	19.0	19.3	18.1	18.7	18.5	19.0	19.3	
	8H	18.1	18.7	18.4	19.0	19.3	18.1	18.7	18.4	19.0	19.3	
	12H	18.1	18.6	18.4	18.9	19.2	18.1	18.6	18.4	18.9	19.2	
4H	2H	18.2	18.9	18.5	19.1	19.4	18.2	18.9	18.5	19.1	19.4	
	3H	18.3	18.9	18.7	19.2	19.5	18.3	18.9	18.7	19.2	19.5	
	4H	18.3	18.7	18.6	19.1	19.4	18.3	18.7	18.6	19.1	19.4	
	6H	18.2	18.6	18.6	19.0	19.3	18.2	18.6	18.6	19.0	19.3	
	8H	18.2	18.5	18.6	18.9	19.3	18.2	18.5	18.6	18.9	19.3	
	12H	18.1	18.4	18.6	18.8	19.3	18.1	18.4	18.6	18.8	19.3	
8H	4H	18.2	18.5	18.6	18.9	19.3	18.2	18.5	18.6	18.9	19.3	
	6H	18.1	18.4	18.6	18.8	19.2	18.1	18.4	18.6	18.8	19.2	
	8H	18.1	18.3	18.5	18.7	19.2	18.1	18.3	18.5	18.7	19.2	
	12H	18.0	18.2	18.5	18.7	19.2	18.0	18.2	18.5	18.7	19.2	
	12H	4H	18.1	18.4	18.6	18.8	19.3	18.1	18.4	18.6	18.8	19.3
		6H	18.1	18.3	18.5	18.7	19.2	18.1	18.3	18.5	18.7	19.2
8H		18.0	18.2	18.5	18.7	19.2	18.0	18.2	18.5	18.7	19.2	
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H	+2.4 / -2.3					+2.4 / -2.3						
S = 1.5H	+4.5 / -4.1					+4.5 / -4.1						
S = 2.0H	+6.3 / -7.0					+6.3 / -7.0						
Tabla estándar	BK01					BK01						
Sumando de corrección	-1.3					-1.3						
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 6600lm Flujo luminoso total												

Existencias:

•4 x

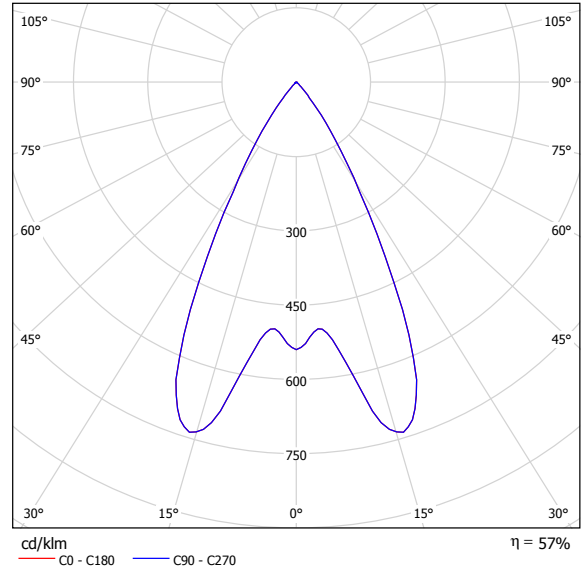
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

iGuzzini 6344_9517 Familia TECNICA 1x35W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 99 100 100 100 57

6344 :
 Proyector para interiores fabricado en aluminio fundición a presión y material termoplástico, con adaptador para instalación en rail a tensión de red. La doble orientabilidad del proyector permite una rotación de 360° alrededor del eje vertical y una inclinación de 90° respecto al plano horizontal. Además, la luminaria incorpora bloqueo mecánico del enfoque y escala graduada para ambas rotaciones. El bloqueo se efectúa con una sola herramienta sobre dos tornillos, uno lateral y uno sobre el adaptador al rail. El proyector incorpora un anillo porta accesorios que permite alojar hasta dos accesorios planos simultáneamente. También es posible aplicar otro componente externo, a escoger entre pantalla asimétrica, aletas direccionales y pantalla antideslumbrante. La luminaria, con óptica flood 35W HIT (CDM-TC), incluye grupo de alimentación electrónico. IP40 en el cuerpo óptico.

6344.015 - con equipo electrónico 35W HIT (CDM-TC) - Flood - Gris
 MAX - Enfoque
 9517.024 - Filtro UV - Transparente incoloro
 L052 - Lámpara Halogenuros metálicos 35W G8,5 3000 K (Mastercolour Philips CDM-TC)

Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR													
p Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
p Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
p Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara						
2H	2H	16.4	17.1	16.7	17.3	17.5	16.4	17.1	16.7	17.3	17.5		
	3H	16.3	16.9	16.6	17.1	17.4	16.3	16.9	16.6	17.1	17.4		
	4H	16.2	16.8	16.5	17.0	17.3	16.2	16.8	16.5	17.0	17.3		
	6H	16.2	16.7	16.5	17.0	17.2	16.2	16.7	16.5	17.0	17.2		
	8H	16.1	16.6	16.5	16.9	17.2	16.1	16.6	16.5	16.9	17.2		
	12H	16.1	16.6	16.4	16.9	17.2	16.1	16.6	16.4	16.9	17.2		
4H	2H	16.2	16.8	16.5	17.0	17.3	16.2	16.8	16.5	17.0	17.3		
	3H	16.1	16.6	16.4	16.9	17.2	16.1	16.6	16.4	16.9	17.2		
	4H	16.0	16.4	16.4	16.8	17.1	16.0	16.4	16.4	16.8	17.1		
	6H	16.0	16.3	16.4	16.6	17.0	16.0	16.3	16.4	16.6	17.0		
	8H	15.9	16.2	16.3	16.6	17.0	15.9	16.2	16.3	16.6	17.0		
	12H	15.9	16.1	16.3	16.5	16.9	15.9	16.1	16.3	16.5	16.9		
8H	4H	15.9	16.2	16.3	16.6	17.0	15.9	16.2	16.3	16.6	17.0		
	6H	15.8	16.0	16.3	16.5	16.9	15.8	16.0	16.3	16.5	16.9		
	8H	15.8	16.0	16.3	16.4	16.9	15.8	16.0	16.3	16.4	16.9		
	12H	15.7	15.9	16.2	16.3	16.8	15.7	15.9	16.2	16.3	16.8		
	12H	4H	15.9	16.1	16.3	16.5	16.9	15.9	16.1	16.3	16.5	16.9	
		6H	15.8	16.0	16.3	16.4	16.9	15.8	16.0	16.3	16.4	16.9	
8H		15.8	16.0	16.3	16.4	16.9	15.8	16.0	16.3	16.4	16.9		
12H		15.7	15.9	16.2	16.3	16.8	15.7	15.9	16.2	16.3	16.8		
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias													
S = 1.0H		+5.8 / -13.5					+5.8 / -13.5						
S = 1.5H		+8.6 / -15.9					+8.6 / -15.9						
S = 2.0H		+10.6 / -17.2					+10.6 / -17.2						
Tabla estándar		BK00					BK00						
Sumando de corrección		-4.2					-4.2						
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 3300lm Flujo luminoso total													

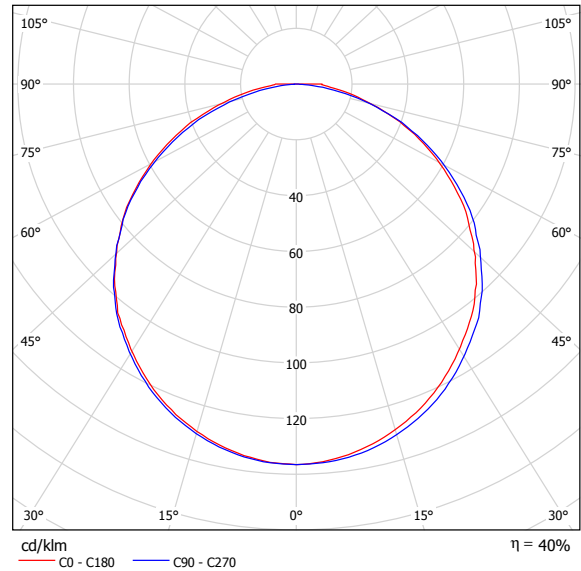
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

iGuzzini 5824 Lineup 1x80W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 46 78 95 100 40

Luminaria para instalación empotrada en falsos techos, destinada al uso de lámparas fluorescentes, con emisión luminosa simétrica de tipo luz general. La estructura y las tapas de cierre extraíbles están realizadas en acero laminado galvanizado y barnizado; el recuperador de flujo está realizado en acero laminado galvanizado y pintado y la pantalla difusora es de policarbonato opalino sometido a tratamiento anti-UV. Las bridas para la instalación son de acero laminado galvanizado. Luminaria tratada con pintura líquida RAL 9016. La pantalla difusora está provista de un sistema anti-caída con doble cable de seguridad de acero. Los módulos pueden agregarse para realizar hileras continuas.

5824.001 - Módulo con equipo electrónico - Blanco
 L146 - Lámpara Fluorescente lineal 80W G5 3000 K

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

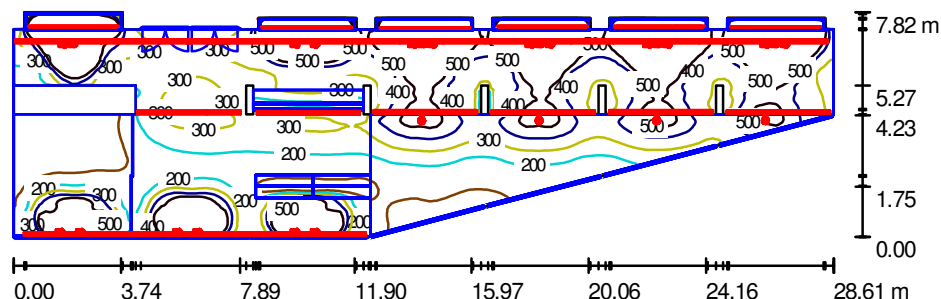
Existencias:

•2 x

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
DELEGACION CATALUÑA
C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
Teléfono 932081700
Fax 932081701
e-Mail jmas@iguzzini.es

ACCÉS / Resumen



Altura del local: 7.170 m, Factor mantenimiento: 0.67

Valores en Lux, Escala 1:250

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	458	29	2272	0.063
Suelo	26	349	24	1360	0.068
Techo	77	30	3.43	135	0.113
Paredes (33)	77	66	2.55	1047	/

Plano útil:

Altura: 0.800 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ [lm]	P [W]
1	18	iGuzzini 5823 Lineup 1x54W (1.000)	4450	62.0
2	27	iGuzzini 5824 Lineup 1x80W (1.000)	3300	46.0
3	22	iGuzzini 6344_9517 Familia TECNICA 1x35W (0.950)	3300	39.0
4	4	iGuzzini B785_6874 Familia iRoll 65 2x70W (1.000)	13200	156.0
5	18	iGuzzini illuminazione S.p.A M8550000 X26 (plafone): M855 - 1,5W LED neutral white (1.000)	2234	29.4
6	18	iGuzzini illuminazione S.p.A M8580000 X26 (plafone): M858 - X26 surface 1000 High Flux 3100K CRI 90 (1.000)	1053	14.3

Total: 353773 4626.2

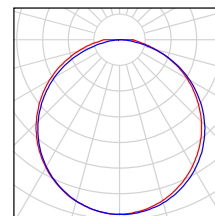
Valor de eficiencia energética: 25.55 W/m² = 5.58 W/m²/100 lx (Base: 181.08 m²)

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

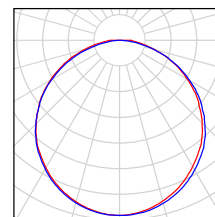
Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

ACCÉS / Lista de luminarias

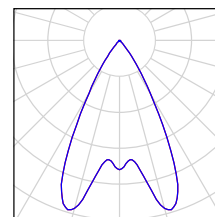
18 Pieza iGuzzini 5823 Lineup 1x54W
 N° de artículo: 5823
 Flujo luminoso de las luminarias: 4450 lm
 Potencia de las luminarias: 62.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 46 77 94 100 40
 Armamento: 1 x L002 (Factor de corrección 1.000).



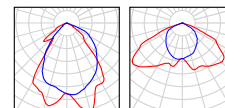
27 Pieza iGuzzini 5824 Lineup 1x80W
 N° de artículo: 5824
 Flujo luminoso de las luminarias: 3300 lm
 Potencia de las luminarias: 46.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 46 78 95 100 40
 Armamento: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).



22 Pieza iGuzzini 6344_9517 Familia TECNICA 1x35W
 N° de artículo: 6344_9517
 Flujo luminoso de las luminarias: 3300 lm
 Potencia de las luminarias: 39.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 99 100 100 100 57
 Armamento: 1 x L052 (Factor de corrección 0.950).

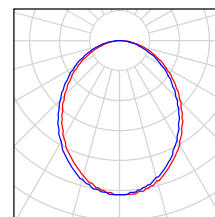


4 Pieza iGuzzini B785_6874 Familia iRoll 65 2x70W
 N° de artículo: B785_6874
 Flujo luminoso de las luminarias: 13200 lm
 Potencia de las luminarias: 156.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 72 95 100 100 25
 Armamento: 2 x 1 x L053 (Factor de corrección 1.000).



18 Pieza iGuzzini illuminazione S.p.A M8550000 X26 (plafone): M855 - 1,5W LED neutral white
 N° de artículo: M8550000
 Flujo luminoso de las luminarias: 2234 lm
 Potencia de las luminarias: 29.4 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 51 81 96 100 49
 Armamento: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



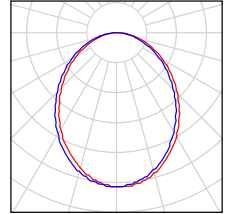
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
DELEGACION CATALUÑA
C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
Teléfono 932081700
Fax 932081701
e-Mail jmas@iguzzini.es

ACCÉS / Lista de luminarias

18 Pieza iGuzzini illuminazione S.p.A M8580000 X26 (plafone): M858 - X26 surface 1000 High Flux 3100K CRI 90
N° de artículo: M8580000
Flujo luminoso de las luminarias: 1053 lm
Potencia de las luminarias: 14.3 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 51 81 96 100 49
Armamento: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

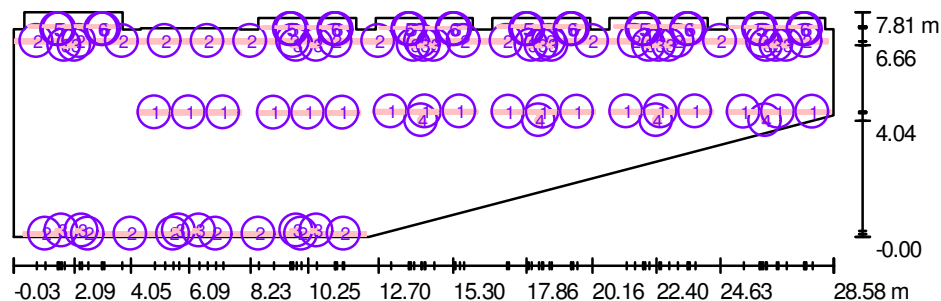
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

ACCÉS / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 250

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación
1	18	iGuzzini 5823 Lineup 1x54W
2	27	iGuzzini 5824 Lineup 1x80W
3	22	iGuzzini 6344_9517 Familia TECNICA 1x35W
4	4	iGuzzini B785_6874 Familia iRoll 65 2x70W

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
DELEGACION CATALUÑA
C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
Teléfono 932081700
Fax 932081701
e-Mail jmas@iguzzini.es

ACCÉS / Luminarias (ubicación)

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación
5	18	iGuzzini illuminazione S.p.A M8550000 X26 (plafone): M855 - 1,5W LED neutral white
6	18	iGuzzini illuminazione S.p.A M8580000 X26 (plafone): M858 - X26 surface 1000 High Flux 3100K CRI 90

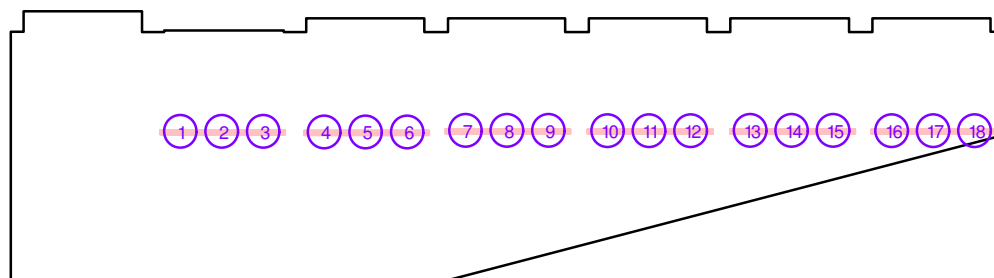
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

ACCÉS / Luminarias (lista de coordenadas)

iGuzzini 5823 Lineup 1x54W

4450 lm, 62.0 W, 1 x 1 x L002 (Factor de corrección 1.000).



Nº	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	4.893	4.324	2.600	0.0	0.0	-90.0
2	6.091	4.324	2.600	0.0	0.0	-90.0
3	7.289	4.324	2.600	0.0	0.0	-90.0
4	9.051	4.308	2.600	0.0	0.0	-90.0
5	10.249	4.308	2.600	0.0	0.0	-90.0
6	11.447	4.308	2.600	0.0	0.0	-90.0
7	13.137	4.354	2.600	0.0	0.0	-90.0
8	14.335	4.354	2.600	0.0	0.0	-90.0
9	15.533	4.354	2.600	0.0	0.0	-90.0
10	17.242	4.342	2.600	0.0	0.0	-90.0
11	18.440	4.342	2.600	0.0	0.0	-90.0
12	19.638	4.342	2.600	0.0	0.0	-90.0
13	21.358	4.354	2.600	0.0	0.0	-90.0
14	22.556	4.354	2.600	0.0	0.0	-90.0
15	23.754	4.354	2.600	0.0	0.0	-90.0
16	25.451	4.342	2.600	0.0	0.0	-90.0
17	26.649	4.342	2.600	0.0	0.0	-90.0
18	27.847	4.342	2.600	0.0	0.0	-90.0

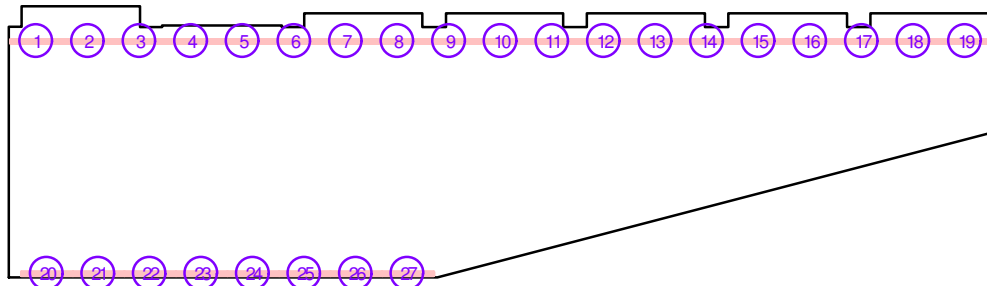
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

ACCÉS / Luminarias (lista de coordenadas)

iGuzzini 5824 Lineup 1x80W

3300 lm, 46.0 W, 1 x 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).



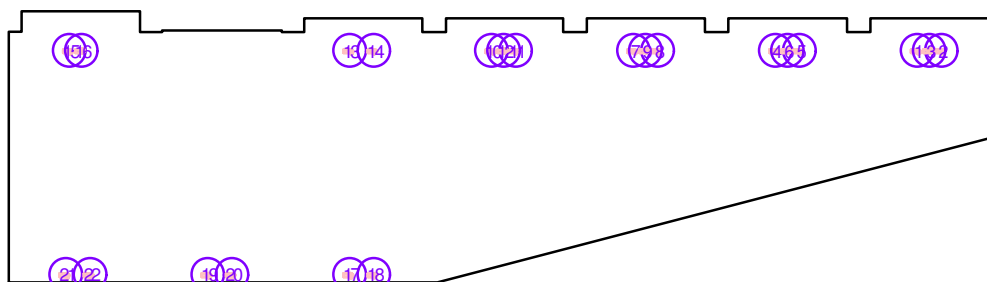
Nº	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	0.775	6.800	2.600	0.0	0.0	90.0
2	2.266	6.800	2.600	0.0	0.0	90.0
3	3.757	6.800	2.600	0.0	0.0	90.0
4	5.249	6.800	2.600	0.0	0.0	90.0
5	6.740	6.800	2.600	0.0	0.0	90.0
6	8.231	6.800	2.600	0.0	0.0	90.0
7	9.722	6.800	2.600	0.0	0.0	90.0
8	11.213	6.800	2.600	0.0	0.0	90.0
9	12.704	6.800	2.600	0.0	0.0	90.0
10	14.195	6.800	2.600	0.0	0.0	90.0
11	15.686	6.800	2.600	0.0	0.0	90.0
12	17.176	6.800	2.600	0.0	0.0	90.0
13	18.668	6.800	2.600	0.0	0.0	90.0
14	20.159	6.800	2.600	0.0	0.0	90.0
15	21.650	6.800	2.600	0.0	0.0	90.0
16	23.141	6.800	2.600	0.0	0.0	90.0
17	24.632	6.800	2.600	0.0	0.0	90.0
18	26.123	6.800	2.600	0.0	0.0	90.0
19	27.614	6.800	2.600	0.0	0.0	90.0
20	1.077	0.100	2.600	0.0	0.0	90.0
21	2.566	0.100	2.600	0.0	0.0	90.0
22	4.055	0.100	2.600	0.0	0.0	90.0
23	5.544	0.100	2.600	0.0	0.0	90.0
24	7.033	0.100	2.600	0.0	0.0	90.0
25	8.522	0.100	2.600	0.0	0.0	90.0
26	10.011	0.100	2.600	0.0	0.0	90.0
27	11.500	0.100	2.600	0.0	0.0	90.0

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

ACCÉS / Luminarias (lista de coordenadas)

iGuzzini 6344_9517 Familia TECNICA 1x35W
 3300 lm, 39.0 W, 1 x 1 x L052 (Factor de corrección 0.950).



Nº	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	26.244	6.660	2.600	0.0	0.0	0.0
2	26.944	6.660	2.600	0.0	0.0	0.0
3	26.594	6.660	2.600	0.0	0.0	0.0
4	22.144	6.660	2.600	0.0	0.0	0.0
5	22.844	6.660	2.600	0.0	0.0	0.0
6	22.494	6.660	2.600	0.0	0.0	0.0
7	18.044	6.660	2.600	0.0	0.0	0.0
8	18.744	6.660	2.600	0.0	0.0	0.0
9	18.394	6.660	2.600	0.0	0.0	0.0
10	13.944	6.660	2.600	0.0	0.0	0.0
11	14.644	6.660	2.600	0.0	0.0	0.0
12	14.294	6.660	2.600	0.0	0.0	0.0
13	9.844	6.660	2.600	0.0	0.0	0.0
14	10.544	6.660	2.600	0.0	0.0	0.0
15	1.744	6.660	2.600	0.0	0.0	0.0
16	2.094	6.660	2.600	0.0	0.0	0.0
17	9.844	0.210	2.600	0.0	0.0	0.0
18	10.544	0.210	2.600	0.0	0.0	0.0
19	5.744	0.210	2.600	0.0	0.0	0.0
20	6.444	0.210	2.600	0.0	0.0	0.0
21	1.644	0.210	2.600	0.0	0.0	0.0
22	2.344	0.210	2.600	0.0	0.0	0.0

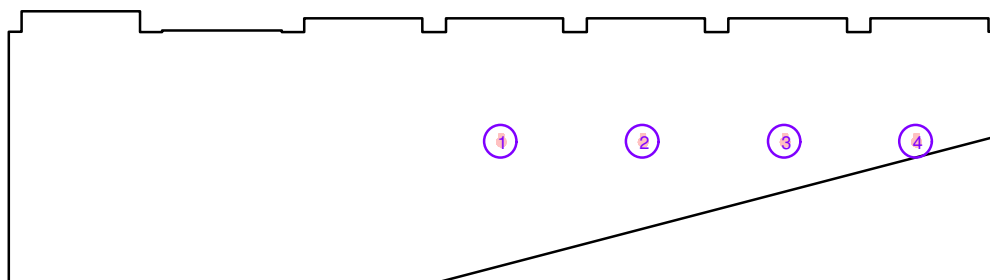
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

ACCÉS / Luminarias (lista de coordenadas)

iGuzzini B785_6874 Familia iRoll 65 2x70W

13200 lm, 156.0 W, 2 x 1 x L053 (Factor de corrección 1.000).



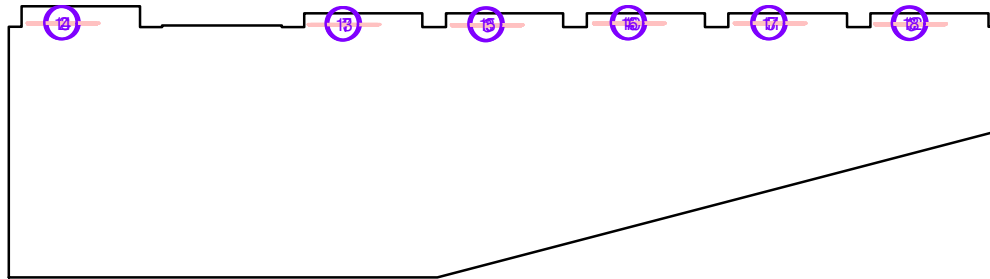
Nº	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	14.200	4.044	2.865	0.0	0.0	180.0
2	18.300	4.044	2.865	0.0	0.0	180.0
3	22.400	4.044	2.865	0.0	0.0	180.0
4	26.200	4.044	2.865	0.0	0.0	180.0

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

ACCÉS / Luminarias (lista de coordenadas)

iGuzzini illuminazione S.p.A M8550000 X26 (plafone): M855 - 1,5W LED neutral white
 2234 lm, 29.4 W, 1 x 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).



Nº	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	9.644	7.268	2.133	0.0	0.0	-90.0
2	1.517	7.300	2.133	0.0	0.0	-90.0
3	13.774	7.252	2.133	0.0	0.0	-90.0
4	17.886	7.300	2.133	0.0	0.0	-90.0
5	21.950	7.300	2.133	0.0	0.0	-90.0
6	26.014	7.284	2.133	0.0	0.0	-90.0
7	9.701	7.292	1.555	0.0	0.0	-90.0
8	1.573	7.324	1.555	0.0	0.0	-90.0
9	13.830	7.276	1.555	0.0	0.0	-90.0
10	17.942	7.324	1.555	0.0	0.0	-90.0
11	22.006	7.324	1.555	0.0	0.0	-90.0
12	26.070	7.308	1.555	0.0	0.0	-90.0
13	9.618	7.291	1.092	0.0	0.0	-90.0
14	1.491	7.323	1.092	0.0	0.0	-90.0
15	13.748	7.275	1.092	0.0	0.0	-90.0
16	17.860	7.323	1.092	0.0	0.0	-90.0
17	21.924	7.323	1.092	0.0	0.0	-90.0
18	25.988	7.307	1.092	0.0	0.0	-90.0

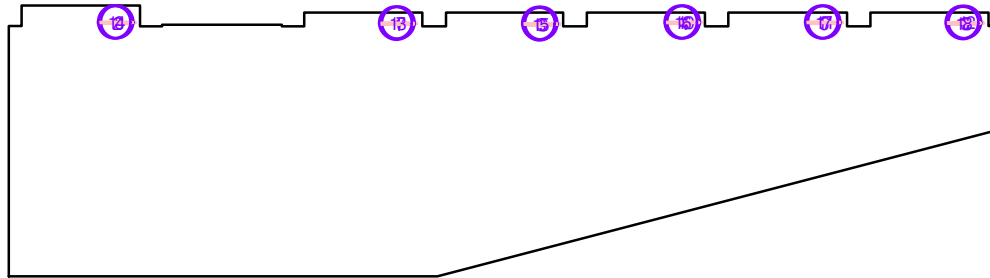
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

ACCÉS / Luminarias (lista de coordenadas)

iGuzzini illuminazione S.p.A M8580000 X26 (plafone): M858 - X26 surface 1000 High Flux 3100K CRI 90

1053 lm, 14.3 W, 1 x 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).



Nº	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	11.196	7.268	2.134	0.0	0.0	-90.0
2	3.069	7.300	2.134	0.0	0.0	-90.0
3	15.326	7.252	2.134	0.0	0.0	-90.0
4	19.438	7.300	2.134	0.0	0.0	-90.0
5	23.502	7.300	2.134	0.0	0.0	-90.0
6	27.566	7.284	2.134	0.0	0.0	-90.0
7	11.253	7.292	1.555	0.0	0.0	-90.0
8	3.125	7.324	1.555	0.0	0.0	-90.0
9	15.382	7.276	1.555	0.0	0.0	-90.0
10	19.494	7.324	1.555	0.0	0.0	-90.0
11	23.558	7.324	1.555	0.0	0.0	-90.0
12	27.622	7.308	1.555	0.0	0.0	-90.0
13	11.170	7.291	1.092	0.0	0.0	-90.0
14	3.043	7.323	1.092	0.0	0.0	-90.0
15	15.300	7.275	1.092	0.0	0.0	-90.0
16	19.412	7.323	1.092	0.0	0.0	-90.0
17	23.476	7.323	1.092	0.0	0.0	-90.0
18	27.540	7.307	1.092	0.0	0.0	-90.0

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
DELEGACION CATALUÑA
C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
Teléfono 932081700
Fax 932081701
e-Mail jmas@iguzzini.es

ACCÉS / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 353773 lm
Potencia total: 4626.2 W
Factor mantenimiento: 0.67
Zona marginal: 0.000 m

Superficie	Intensidades lumínicas medias [lx]			Grado de reflexión [%]	Densidad lumínica media [cd/m ²]
	directo	indirecto	total		
Plano útil	379	79	458	/	/
Superficie de cálculo 1	485	116	602	/	/
Superficie de cálculo 2	192	64	256	/	/
Suelo	278	72	349	26	29
Techo	12	18	30	77	7.44
Pared 1	13	15	28	77	6.95
Pared 2	39	77	117	77	29
Pared 3	42	67	110	77	27
Pared 4	21	55	76	77	19
Pared 5	0.00	6.67	6.67	77	1.63
Pared 6	0.00	10	10	77	2.47
Pared 7	0.62	26	26	77	6.43
Pared 8	50	36	86	77	21
Pared 9	0.17	26	26	77	6.32
Pared 10	0.07	8.41	8.48	77	2.08
Pared 11	2.24	31	33	77	8.13
Pared 12	49	34	83	77	20
Pared 13	0.00	4.06	4.06	77	0.99
Pared 14	0.00	15	15	77	3.59
Pared 15	0.51	26	27	77	6.58
Pared 16	49	37	86	77	21
Pared 17	0.00	3.97	3.97	77	0.97
Pared 18	0.00	7.74	7.74	77	1.90
Pared 19	0.00	3.62	3.62	77	0.89
Pared 20	48	35	83	77	20
Pared 21	0.00	5.34	5.34	77	1.31
Pared 22	0.10	15	15	77	3.76
Pared 23	2.08	24	27	77	6.51

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

ACCÉS / Resultados luminotécnicos

Superficie	Intensidades lumínicas medias [lx]			Grado de reflexión [%]	Densidad lumínica media [cd/m ²]
	directo	indirecto	total		
Pared 24	49	27	77	77	19
Pared 25	19	28	47	77	11
Pared 26	38	26	64	77	16
Pared 27	23	34	57	77	14
Pared 28	40	33	72	77	18
Pared 29	0.00	2.79	2.79	77	0.68
Pared 30	0.05	9.51	9.56	77	2.34
Pared 31	0.62	16	17	77	4.17
Pared 32	19	47	66	77	16
Pared 33	14	34	48	77	12

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_m : 0.063 (1:16)

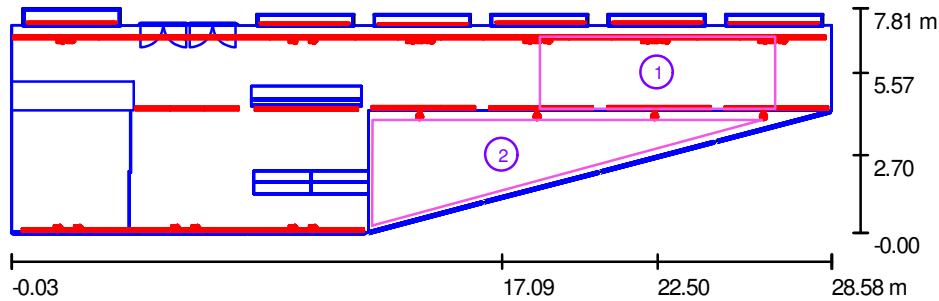
E_{\min} / E_{\max} : 0.013 (1:79)

Valor de eficiencia energética: $25.55 \text{ W/m}^2 = 5.58 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 181.08 m^2)

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

ACCÉS / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 250

Lista de superficies de cálculo

Nº	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superficie de cálculo 1	perpendicular	128 x 64	602	271	2164	0.450	0.125
2	Superficie de cálculo 2	perpendicular	128 x 32	256	95	535	0.373	0.178

Resumen de los resultados

Tipo	Cantidad	Media [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicular	2	410	95	2164	0.23	0.04

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
DELEGACION CATALUÑA
C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
Teléfono 932081700
Fax 932081701
e-Mail jmas@iguzzini.es

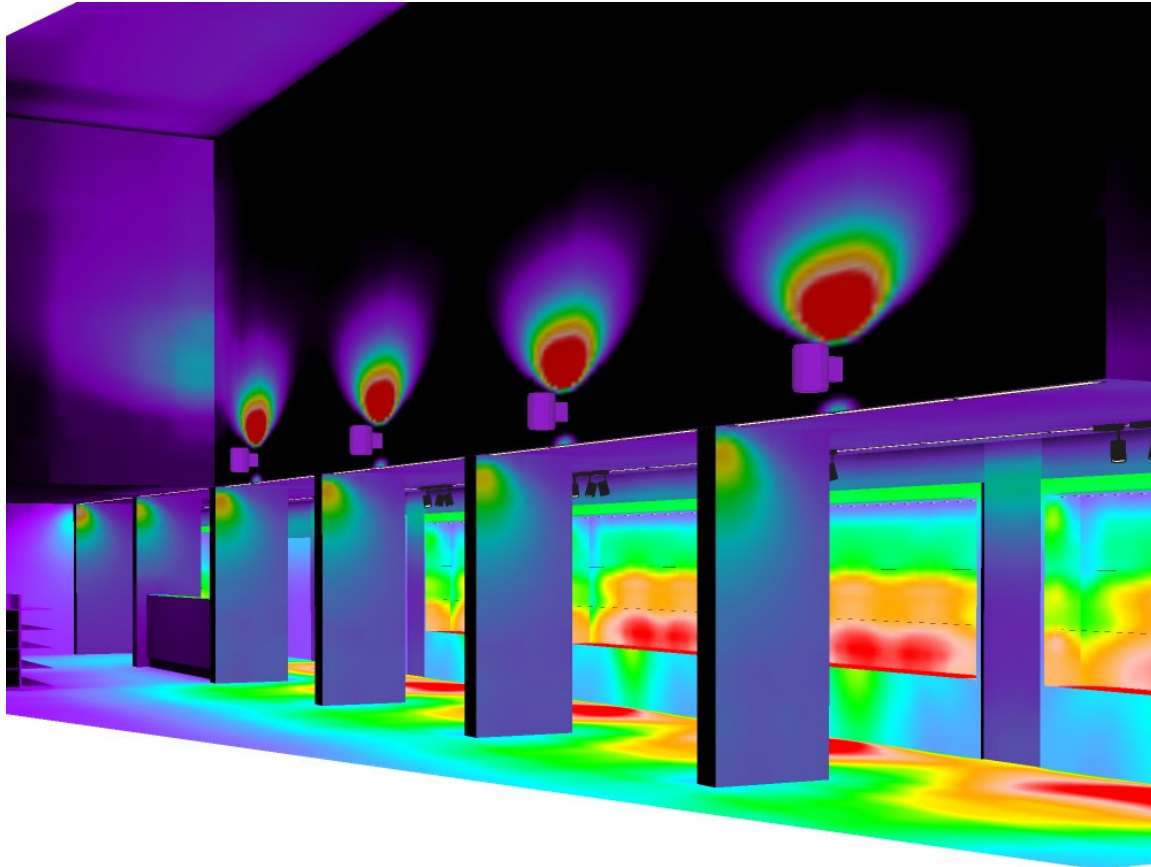
ACCÉS / Rendering (procesado) en 3D



IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
DELEGACION CATALUÑA
C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
Teléfono 932081700
Fax 932081701
e-Mail jmas@iguzzini.es

ACCÉS / Rendering (procesado) de colores falsos



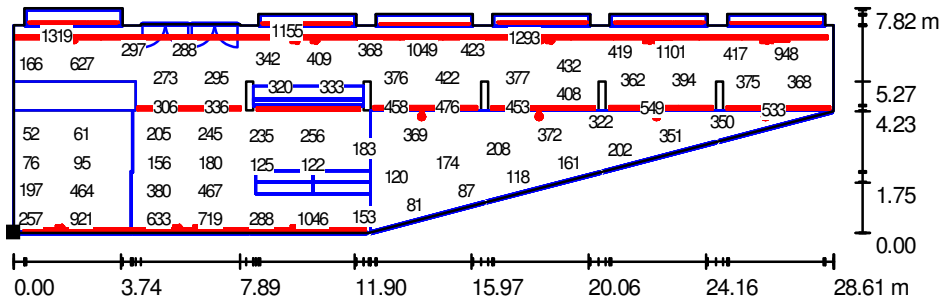
50 100 200 300 400 500 600 800 1000

lx

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A.
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

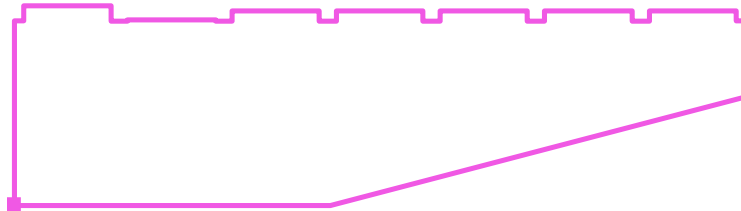
ACCÉS / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 250

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (-0.031 m, 0.000 m, 0.800 m)



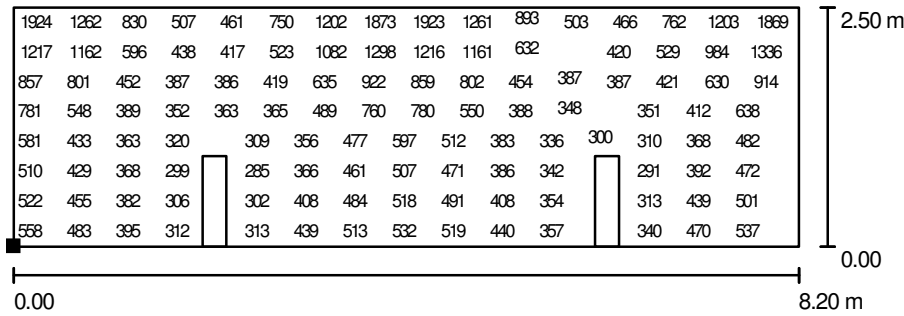
Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
458	29	2272	0.063	0.013

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

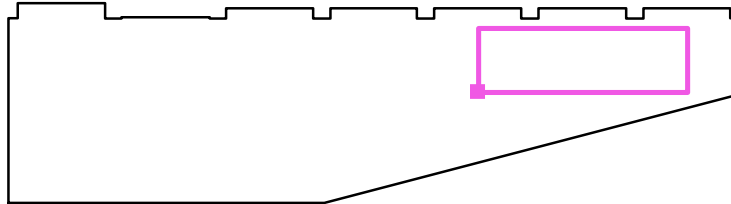
ACCÉS / Superficie de cálculo 1 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 75

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (18.402 m, 4.319 m, 0.800 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]
602

E_{min} [lx]
271

E_{max} [lx]
2164

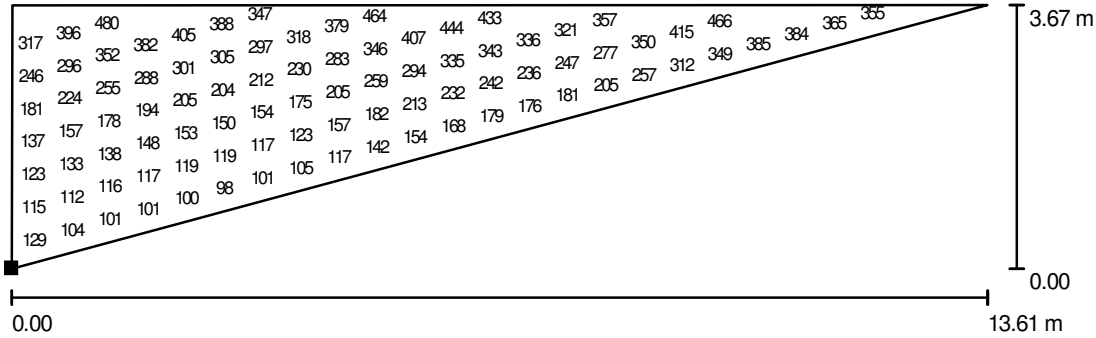
E_{min} / E_m
0.450

E_{min} / E_{max}
0.125

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

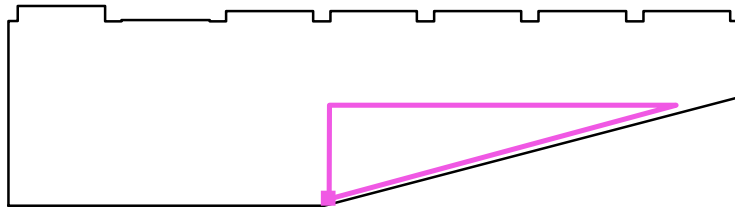
ACCÉS / Superficie de cálculo 2 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 100

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (12.548 m, 0.258 m, 0.800 m)



Trama: 128 x 32 Puntos

E_m [lx]
256

E_{min} [lx]
95

E_{max} [lx]
535

E_{min} / E_m
0.373

E_{min} / E_{max}
0.178

HE3 EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

0. NORMES DE REFERÈNCIA

0.1 Parametres d'il·luminació

- a. UNE-EN 12464-1:2003 Iluminación. Iluminación de los lugares de trabajo. Parte I: Lugares de trabajo interiores
- b. Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de lugares de trabajo, que adopta la norma EN 12.464 y ha sido elaborada en virtud de los dispuesto en el artículo 5 del RD 39/1997, de 17 de enero y en la disposición final primera del RD 486/1997, del 14 abril, que desarrollan la Ley 3/1995, de 8 noviembre de Prevención de Riesgos Laborales
- c. Norma UNE EN 12193: Iluminación. Alumbrado de instalaciones deportivas.

0.2 Recomanacions

- d. UNE 72 112 Tareas visuales. Clasificación
- e. UNE 72 163 Niveles de Iluminación. Asignación de tareas.

1. GENERALITATS

1.1 Àmbit d'aplicació.

i. Aquesta secció es d'aplicació a les instal·lacions d'il·luminació interior en:

- Edificis de nova construcció
- Rehabilitació de edificis existents amb superfície il·luminada útil superior a 1000m², on es renovin mes del 25% de superfície il·luminada.**
- Reformes de locals comercials i d'edificis d'ús administratiu en els que es renova l'instal·lació d'il·luminació.

ii. Se exclouen del àmbit d'aplicació:

- Edificis i monuments amb valor històric o arquitectònic reconegut, quan el compliment de les exigències d'aquesta secció puguessin alterar de manera inacceptable el seu caràcter o aspecte.
- Construccions provisionals amb un plaç previst d'utilització igual o inferior a 2 anys.
- Instal·lacions industrials, tallers i edificis agrícoles no residencials.
- Edificis independents amb una superfície útil total inferior a 50m².
- Interiors de vivendes.

iii. En els casos exclosos en el punt anterior, en el projecte es justificaran les solucions adoptades, en el seu cas, per l'estalvi d'energia en la instal·lació d'il·luminació.

iv. Se exclouen, també, d'aquest àmbit d'aplicació els enllumenats d'emergència.

1.2 Procediment de verificació

i. Per l'aplicació d'aquesta secció pot seguir-se la seqüència de verificacions que s'exposa a continuació:

- a) càlcul del valor d'eficiència energètica de l'instal·lació VEEI en cada zona, constatant que no es supera els valors límit consignats en la taula 2.1 del apartat 2.1 de l'annex HE-3 del codi tècnic.
- b) comprovació de l'existència d'un sistema de control i, en el seu cas, de regulació que optimitzi l'aprofitament de la llum natural, complint el disposat en l'apartat 2.2 de l'annex HE-3 del codi tècnic.
- c) verificació de l'existència d'un pla de manteniment. que compleixi amb el disposat en l'apartat 4 de l'annex HE-3 del codi tècnic.

1.3 Documentació justificativa

i. En la memòria del projecte per cada zona figuraran juntament amb els càlculs justificatius almenys:

- a) l'índex (K) del local utilitzat en el càlcul.
- b) el número de punts considerats en el projecte
- c) el factor de manteniment (F_m) previst.
- d) la il·luminància mitja horitzontal mantinguda (E_m) obtinguda.
- e) l'índex d'enlluernament unificat (UGR) assolit.
- f) el valor d'eficiència energètica de la instal·lació (VEEI) resultant del càlcul.
- g) les potències dels conjunts: llum més equip auxiliar.

ii. Així mateix te que justificarse en la memòria del projecte per cada zona el sistema de control i regulació que correspongui.

HE3 EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

2. CARACTERITZACIÓ I QUANTIFICACIÓ DE LES EXIGÈNCIES

2.1 Valor d'eficiència energètica de l'instal·lació

1. VEEI. L'eficiència energètica d'una instal·lació d'il·luminació d'una zona, se determinarà mitjançant el valor d'eficiència energètica de la instal·lació VEEI (W/m2) per cada 100lux mitjançant la següent expressió:

$$VEEI = \frac{P \times 100}{S \times E_m}$$

P potència
S superfície il·luminada [m²]
E_m il·luminació mitjana mantinguda [lux]

2. VEEI límit. Amb el fi de establir els corresponents valors d'eficiència energètica límit, les instal·lacions de il·luminació se identificaran, segons l'ús de la zona, dins de un dels dos grups següents:

- a) Grup 1: Zones de no representació o espais en els que el criteri de disseny, la imatge o el estat anímic que es vol transmetre al usuari amb la il·luminació, queda relegat a un segon pla enfront altres criteris com el nivell d'il·luminació, el confort visual, la seguretat i l'eficiència energètica.
- b) Grup 2: Zones de representació o espais en els que el criteri de disseny, la imatge o el estat anímic que es vol transmetre al usuari amb la il·luminació, son prioritaris enfront els criteris d'eficiència energètica.

grup	Zones de activitat diferenciada	VEEI límit
1 - Zones de no representació	administratiu en general	3,5
	andanes d'estacions de transport	3,5
	sales de diagnòstic (4)	3,5
	pavellons d'exposició o fires.	3,5
	aules i laboratoris (2)	4
	habitacions d'hospital (3)	4,5
	zones comuns (1)	4,5
	magatzems, arxius, sales tècniques i cuines.	5
	aparcaments.	5
	espais esportius (5)	5
	recintes interiors assimilables a grup 1 no descrits en la llista anterior	4,5
	2 - Zones de representació	administratiu en general	6
estacions de transport (6)		6
supermercats, hipermercats i grans magatzems		6
biblioteques, museus i galeries d'art.		6
zones comuns en edificis residencials		7,5
centres comercials (excloses botigues) (9)		8
hostaleria i restauració (8)		10
religió en general		10
sales d'actes, auditoris i sales d'usos múltiples i convencions, sales d'oci o espectacle, sales de reunions i sales de conferencies (7)		10
botigues y petit comerç		10
zones comuns (1)		10
habitacions d'hotels, hostals, etc.		12
recintes interiors assimilables a grup 2 no descrits en la llista anterior		10

(1) Espais utilitzats per qualsevol persona o usuari, com rebedor, vestíbul, passadís, escales, espais de pas de persones, lavabos públics,...

(2) Inclou l'instal·lació d'il·luminació del aula i de les pissarres de les aules d'ensenyament, aules pràctiques d'ordenador, música, laboratoris de llenguatge, aules de dibuix tècnic, aules pràctiques i laboratoris, manualitats, tallers d'ensenyança i aules d'art, aules de preparació i tallers, aules comunes d'estudi i aules de reunió, aules classes nocturnes i educació d'adults, sales de lectura, guarderies, sales de jocs de guarderies i sala de manualitats.

(3) Inclou l'instal·lació d'il·luminació interior de la habitació i bany, formada per il·luminació general, il·luminació de lectura i il·luminació per exàmens simples.

(4) Inclou l'instal·lació d'il·luminació general de sales com sales d'examen general, sales d'emergència, sales d'escàner i radiologia, sales d'examen ocular i auditiu i sales de tractament. Queden excluides locals tals com les sales d'operació, quiròfans, unitats de cures intensives, dentistes, sales de descontaminació, sales de autòpsies i mortuoris i altres sales que per la seva activitat poguessin considerar-se com a sales especials.

(5) Inclou l'instal·lació d'il·luminació del terreny de joc i graderies d'espais esportius, tant per activitats d'entrenament i competició, però no s'inclouen les instal·lacions d'il·luminació necessàries per les retransmissions televisives.

(6) Espais destinats al transit de passatgers com un vestíbul de terminal, sales d'arribada i sortida de passatgers, sales de recollida de equipatge, de connexió aerea, d'ascensors, àrees de mostradors de consignes, facturació i informació, àrees de espera i sales de consigna, etc...

(7) Inclou l'instal·lació d'il·luminació general i d'accent. En el cas de cines, teatres, sales de concerts, etc... S'exclouen la il·luminació amb fins d'espectacle, inclosos la representació i el públic.

(8) Inclou els espais destinats a les activitats pròpies del servei al públic com rebedor, recepció, bar, restaurant, menjador, autoservei o bufet, passadissos, escales vestuaris, serveis, lavabos, etc...

(9) Inclou l'instal·lació d'il·luminació general i d'accent de rebedor, recepció, passadís, escala, vestuaris i serveis dels centres comercials.

3. UGR. Índex d'enlluernament unificat. Es l'índex d'enlluernament molest procedent directament de les làmpades d'una il·luminació d'enllumenat interior, definit en la publicació CIE (Comisión Internacional de Alumbrado) n°117.

Valors de UGR, admissibles en funció del tipus d'activitat		
Tipus de tasca visual	nivell d'enlluernament	Índex UGR màxim
difícil	inacceptable	<13
normal	baix	13-16
lleuger	mig	16-19
poc crític	alt	19-22
sense requeriments visuals	molt alt	>22

4. Ra. Índex de rendiment de color. La forma en que la llum de una làmpada reproduceix els colors dels objectes il·luminats es denomina Índex de rendiment de color.

Paràmetres de la norma UNE-EN 12.464-1/2003		
Ra < 80 No utilitzar en interiors amb ocupació habitual		
Recomanacions:	Zones Comuns	Ra = 80
	Aparcaments	Ra = 4

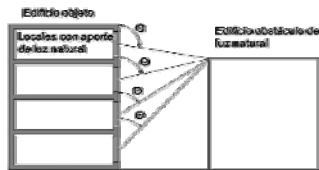
HE3 EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

2. CARACTERITZACIÓ I QUANTIFICACIÓ DE LES EXIGÈNCIES

2.2 Sistemes de control

1. Las instal·lacions de il·luminació disposaran, per cada zona, d'un sistema de regulació i control amb les següents condicions:

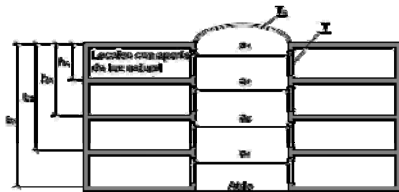
- i. Cada zona d'us esporàdic (passadissos, zones de transit, aparcaments,...) disposarà d'un sistema de control d'encesa i apagat
 - per detector de presència: infraroigs, acústics per ultrasons, per microones o híbrid dels anteriors.
 - o per temporització
- ii. Cada zona de activitat diferenciada tindrà al menys un sistema d'encesa i apagat manual, quan no disposi de un altre sistema de control. (no s'accepten els sistemes d'encesa i apagat desde quadres elèctrics como únic sistema de control)
- iii. Se instal·laran sistemes de aprofitament de la llum natural, que regulin el nivell d'il·luminació en funció de l'aportament de llum natural, en la primera línia paral·lela de lluminàries situades a una distancia inferior a 3 metres de la finestra, y en totes les situades sota lucernari, en el següents casos:
 - i. En les zones del grup 1 i 2 que comptin amb tancament enviadriats al exterior, quan aquestes compleixin simultàniament les següents condicions:



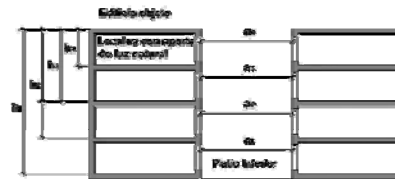
→ Angle $\theta > 65^\circ$ i $T(A_w/A) > 0.07$

θ Angles desde el punt mig del enviadriament fins la cota màxima del edifici
 T Coeficient de transmissió lluminosa del vidre de la finestra del local en tant per u
 A_w Area de enviadriament de la zona (m²)
 A Area total de superfícies interiors del local (terra, sostre, parets + finestres) (m²)

- ii. En les zones del grup 1 i 2 que comptin amb tancaments a patis o celoberts, quan aquestes compleixin simultàniament les següents condicions:



→ $a_i > \frac{2}{T_c} x h_i$ i $T(A_w/A) > 0.07$



→ $a_i > 2 x h_i$ i $T(A_w/A) > 0.07$

a_i Amplada del pati interior o celobert (m).
 h_i Distancia entre el terra de la planta a estudiar i la coberta del edifici (m).
 T_c Coeficient de transmissió lluminosa del vidre de la finestra del local en tant per u

Local	dimensions del local			Superfícies		Trans. lluminosa del vidre T	T(Aw/A)	cas	tipus tancament				Aprofitament de Llum
	longitud L (m)	amplada A (m)	altura H (m)	total A	vidre Aw				θ °	ai m	hi m	Tc	
Planta Accés	28,6	7,8	2,6	637				i	39				no es necessari

Aquí s'explica els sistema que apliquem a la llum natural de aprofitament

Queden Excloses de complir aqueste exigencies:

- Zones Comuns en edificis residencials
- Habitacions d'hospital
- Habitacions d'hotel i hostals,...
- Botigues i petit comerç.

HE3 EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

4. PRODUCTES DE CONSTRUCCIÓ

4.1 Equips

Les làmpades, equips auxiliars, làmpades i resta de dispositius compliran el dispostat en la normativa específica per cada material. Particularment, les làmpades fluorescents compliran amb els valors admesos per el real decret 838/2002, de 2 d'agost, per el que s'estableixen els requisits d'eficiència energètica dels balastres de làmpades fluorescents.

Cat.	Descripció	Índex d'eficiència energètica balastres	
1	Balastre per làmpada tubular (TLD)	A1	Electrònics regulables
2	Balastre per làmpada compacta de 2 tubs (PL-L)	A2	Electrònics de baixes pèrdues
3	Balastre per làmpada compacta plana de 4 tubs (PL-F)	A3	Electrònics estàndard
4	Balastre per làmpada compacta de 4 tubs (PL-C)	B1	Electromagnètics de baixes pèrdues
5	Balastre per làmpada compacta de 6 tubs (PL-T)	B2	Electromagnètics de molt baixes pèrdues
6	Balastre per làmpada compacta tipus 2D (PL-Q)		

Cat.	potència làmpada (W)		potència làmpada + equip auxiliar (W)				
	50Hz	HF	A1	A2	A3	B1	B2
1	15	13,5	9	16	18	21	23
	18	16	10,5	19	21	24	26
	30	24	16,5	31	33	36	38
	36	32	19	36	38	41	53
	38	32	20	38	40	43	45
	58	50	29,5	55	59	64	67
	70	60	36	68	72	77	80
2	18	16	10,5	19	21	24	26
	24	22	13,5	25	27	30	32
	36	32	19	36	38	41	43
3	18	16	10,5	19	21	24	26
	24	22	13,5	25	27	30	32
	36	32	19	36	38	41	43
4	10	9,5	6,5	11	13	14	16
	13	12,5	8	14	16	17	19
	18	16,5	10,5	19	21	24	26
	26	24	14,5	27	29	32	34
5	18	16	10,5	19	21	24	26
	26	24	14,5	27	29	32	34
6	10	9	6,5	11	13	14	16
	16	14	8,5	17	19	21	23
	21	19	12	22	24	27	29
	28	25	15,5	29	31	34	36
	38	34	20	38	40	43	45

Llevat justificació, las làmpades utilitzades en la instal·lació d'il·luminació de cada zona tindrà limitada les pèrdues dels seus equips auxiliars, per lo que la potència del conjunt làmpada mes equip auxiliar no superarà els valors indicats en les següents taules:

Làmpada de descarga

Potència nominal de làmpada (W)	Potència total del conjunt (W)		
	Vapor de mercuri	Vapor de sodi de alta pressió	Vapor de halogenurs metàl·lics
50	60	62	--
70	--	84	84
80	92	--	--
100	--	116	116
125	139	--	--
150	--	171	171
250	270	277	270(2,15A) 277(3A)
400	425	435	425(3,5A) 435(4,6A)

Halògens

Potència nominal de làmpada (W)	Potència total del conjunt (W)
35	43
50	60
2x35	85
3x25	125
2x50	120

4.2 Equips

Es comprovarà que els conjunts de les làmpades i els seus equips auxiliars disposen d'un certificat del fabricant que acrediti la seva potència total.

HE3 EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

5. MANTENIMENT I CONSERVACIÓ

Es seguirà un plan de manteniment per garantir en el temps el manteniment dels paràmetres luminotècnics i la eficiència energètica de la instal·lació, VEEI, que contemplarà:

- **Freqüència de reemplaçament de làmpades:** Te que fer-se al final de la vida útil de les làmpades indicada per el fabricant, ja que, tot i que no hagi fallat, la seva eficàcia haurà disminuït. En grans instal·lacions es recomanable canviar les làmpades per grups en comptes de individualment per mantenir nivells d'il·luminació adequats.

Hores de servei →	Vida útil
Incandescència	1000 h
Halògens	2000 h
Fluorescents Compactes	6000 h
Fluorescents	7500 h
Fluorescents amb reactància electrònica	10000 h
Descarga - VM	12000 h
Descarga SAP	15000 h
Descarga HM	6000 h

S'ha de complir el paràmetres indicats per el fabricant de les làmpades.

- **Neteja de les lluminàries:** Les lluminàries han de ser netejades regularment, sobretot les superfícies reflectores i difusores. Si s'incorporen difusors de plàstic, llis o prismàtic, s'han de substituir quan estiguin envellits.

	Freqüència de neteja
Lluminàries de radiació lliure	1 any
Lluminàries amb reflectors oberts per dalt	1 any
Lluminàries am reflectors tancats per dalt	1 any
Lluminàries amb reflectors tancats	1 any
Lluminàries protegides contra la pols	1 any
Lluminàries de radiació indirecta	0,5 any

Per obtenir una major avantatge econòmica la freqüència de neteja tindre una relació amb l'interval de reposició de làmpades

- **Neteja de la zona il·luminada:** Els vidres de les finestres i les superfícies que formen sostres i parets hauran de ser netejats periòdicament per mantenir la transmissió de llum natural i la reflectància de les mateixes. La neteja o repintat de les parets tindre gran importància en el cas de sales petites i de enllumenat indirecta.

- **Sistemes de control:**

	Freqüència de neteja
Detector de presència per infraroigs.	1 any
Detector de presència acústics per ultrasons.	1 any
Detector de presència per microones.	1 any
Detector de presència híbrid dels anteriors.	1 any
Per temporització	1 any
Fotocèl·lules	1 any

PROJECTE D'INSTAL·LACIONS DE CAN MARIO

**ACTUACIÓ D
AUDITORI**

MEMÒRIA I ANNEXES

Titular

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

Emplaçament

C/ PI I MARAGALL 28-40

Municipi

PALAFRUGELL

Cornellà del Terri, juliol de 2010

ÍNDEX DE CONTINGUTS

1 - MEMÒRIA

2 - PLÀNOLS

3 - ANNEXES

MEMÒRIA

ÍNDEX

1.01.	Sanejament	4
1.01.1.	Evacuació d'aigües residuals i pluvials.....	4
1.02.	Aigua	5
1.02.1.	Consum d'aigua, aigua calenta sanitària, energia solar tèrmica	5
1.03.	Electricitat	6
1.03.1.	Electricitat	6
1.03.1.1.	Subministrament.....	6
1.03.1.2.	Control	6
1.03.1.3.	Transport	8
1.03.1.1.	Sistema de subministrament ininterromput	8
1.03.2.	Enllumenat interior	9
1.03.3.	Càlculs elèctrics.....	10
1.03.4.	Esquemes elèctrics	13
1.03.5.	Manteniment i conservació.....	13
1.04.	Climatització i Ventilació	15
1.04.1.1.	Instal·lació de conductes.....	15
1.04.1.2.	Climatitzadors	17
1.04.1.3.	Ventilació	18
1.04.1.4.	Aportació aire exterior	18
1.04.1.5.	Sistema de control	19
1.04.1.6.	Eficiència energètica (IT 2.4)	20
1.04.1.7.	Manteniment i ús. (IT 3)	21
1.04.1.8.	Programa de manteniment preventiu (IT 3.3)	21
1.04.1.9.	Programa de gestió energètica (IT 3.4)	23
1.05.	Audiovisuals, dades i control.....	25
1.05.1.1.	Megafonia	25
1.05.1.2.	Instal·lació de veu i dades	25
1.06.	Protecció contra incendis	27
1.06.1.	Extinció d'incendis.....	27
1.06.2.	Detecció d'incendis.....	27
1.07.	Protecció i seguretat	29
1.07.1.	Protecció intrusió	29

1.01. SANEJAMENT

1.01.1. Evacuació d'aigües residuals i pluvials

En l'Actuació D (Auditori) no es preveu la instal·lació de sistema de sanejament, ni de aigües pluvials ni d'aigües fecals o drenatges. L'actuació D no disposa de cap aparell sanitari al qual s'hagi de fer una recollida d'aigües grises o negres. Tampoc s'instal·larà cap màquina d'aire condicionat o altra instal·lació que faci necessària una recollida de drenatge.

La recollida d'aigües pluvials del conjunt de l'edifici (i hem conseqüència la part de l'actuació D) és existent i no farà falta realitzar cap modificació.

1.02. AIGUA

1.02.1. Consum d'aigua, aigua calenta sanitària, energia solar tèrmica

En l'Actuació D no es preveu la instal·lació de cap punt de consum d'aigua freda o calenta sanitària. Al no haver-hi consum d'aigua calenta sanitària tampoc farà falta la instal·lació d'energia solar tèrmica per el consum de ACS.

1.03. ELECTRICITAT

1.03.1. Electricitat

Tota la instal·lació elèctrica nova estarà sotmesa a l'estricta compliment del Reglament electrotècnic de Baixa Tensió en cadascun dels apartats que afecten aquest projecte així com les Normes de la Direcció General d'Indústria i Cies. Subministradores per a les instal·lacions d'enllaç pels subministres elèctrics de Baixa Tensió, Normes UNE. També es sotmet a les exigències bàsiques del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) en els seu document bàsic SU (Seguretat d'utilització) secció SU 4 (Seguretat davant el risc causat per il·luminació inadequada) i en el document bàsic HE (Estalvi d'energia) secció HE 3 (Eficiència energètica de les instal·lacions de il·luminació).

Actuacions sobre la instal·lació existent

Respecte a la instal·lació existent elèctrica s'efectuaran alguns canvis que s'indicaran a obra:

- Desmuntatge de la safata de 400x60 i de 200x60 existent en la zona de l'auditori.
- Desmuntatge de la caixa d'endolls posterior re col·locació.

1.03.1.1. Subministrament

Subquadres

Es preveu instal·lar un Subquadre elèctric per alimentar les línies de l'Auditori. Aquest subquadre es situarà a la sala de control de la plata altell i s'alimentarà a través del Quadre General de Distribució situat a la planta soterrani -1 de l'Actuació C (Pavelló Accés.)

1.03.1.2. Control

Com a complement de la instal·lació s'instal·larà un quadre d'enceses que controlarà part de l'enllumenat de la sala. Aquest quadre estarà situat a la planta d'accés de l'Actuació C. Des d'aquest quadre d'enceses es podran apagar/encendre diverses línies de l'enllumenat de la sala.

A l'Auditori també s'instal·larà un sistema específic d'il·luminació per part d'una empresa especialitzada, que efectuarà la il·luminació amb focus de la sala així com tots els mecanismes i sistemes de control corresponents. Aquest apartat no forma part del present projecte.

Tots els elements de protecció tindran els valors assenyalats en els esquemes, que assegurin la protecció dels cables i de les persones.

Tots aniran correctament senyalitzats amb indicadors de fòrmica per la fàcil i ràpida identificació. Els cables es marcaran amb el número del born de sortida del cable.

A la porta de cada armari s'instal·larà un porta plànols per a col·locar els esquemes actualitzats del quadre.

El poder de tall d'elements instal·lats, serà d'un mínim de 6 kA.

Per a la protecció contra sobreintensitats s'ha previst per cada línia un magnetotèrmic d'intensitat inferior a la màxima permesa pel cable, d'acord amb les Instruccions ITC BT 22, ITC BT 23 segons correspongui. Els valors escollits es poden comprovar en els esquemes.

Per la protecció contra contactes indirectes s'ha previst la col·locació d'interruptors diferencials amb sensibilitat que assegurin la protecció de les persones, d'acord amb la ITC BT 24.

Per a la protecció contra contactes directes s'evitarà l'accessibilitat a parts actives en la instal·lació, ITC BT 24.

En els quadres elèctrics es col·locarà una protecció contra les sobretensions permanents segons la resolució ECF/4538/2006, de 29 de desembre (29/12/06), per la que s'aprova a Fecsa-Endesa les Normes tècniques particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. També s'instal·laran proteccions contra el llamp tipus classe II.

Especificació dels quadres de baixa tensió

Aquesta especificació defineix les característiques base que han de complir els quadres de distribució d'energia elèctrica en baixa tensió (generals, secundaris, ...) i els seus components interns de muntatge.

Els quadres de baixa tensió hauran de complir: la norma harmonitzada europea UNE EN 60439-1 (seran validats amb assaigs tipus) i les normes indicades per l'aparamenta.

La composició del quadres estarà basada en un sistema funcional prefabricat, que disposi de tots els elements necessaris per construir el quadre amb "criteri modular" utilitzant components normalitzats d'un mateix fabricant, per garantir la selectivitat i filiació. Es descarta la realització de peces especials a mida.

El quadre elèctrics seran metàl·lics i de xapa d'acer, amb tractament per cataforesis + pols de epoxy polièster, polimeritzat en forn. Tots els components de material plàstic hauran de respondre als requisits d'autoextinguibilitat a 960°C de conformitat amb la norma CEI 695.2.1. Els quadres elèctrics estaran instal·lats a l'interior de locals adequats.

El quadres podran ser ampliables en un 30%, sense haver de realitzar cap operació de tall, trepant o soldadura. La part davantera portaran porta plena, pany amb clau i l'índex de protecció serà mínim IP 30.

Per garantir la seguretat dels usuaris dels quadres es cobrirà l'aparamenta, cablejat, ... amb tapes metàl·liques de protecció que deixarà únicament accionar les manetes de maniobra.

1.03.1.3. Transport

Canalitzacions i distribució del cable

Es preveu la instal·lació dins de safata per les línies que s'instal·lin vistes i dins de tub flexible on la instal·lació sigui encastada. Els elements de conducció de cables seran del tipus classificats com a "no propagadors de la flama" d'acord amb les normes UNE-EN 50.085-1 y UNE-EN 50.086-1.

Les conduccions realitzades amb tub, seran determinats segons les recomanacions de la instrucció ITC-BT 021. Totes les derivacions i connexions es realitzaran dins de caixes de derivació.

El cablejat es realitzarà amb cable de coure tipus 07Z1-K de 750V en les conduccions com tubs i motlures, i del tipus RZ1-K de 0'6/1kV en els recorreguts per la safata metàl·lica.

Per el cable de 750V s'utilitzaran els colors propis per cada funció, següent:

Negre, Marró, gris per les fases
Blau per el neutre
Bicolor per la posta a terra

No es permeten la composició d'altres colors.

Per establir la corresponent protecció contra contactes indirectes, tots els circuits derivats disposaran de conductor de protecció de coure que es connectarà a la xarxa de terra.

Totes les masses i canalitzacions metàl·liques estaran connectades al circuit de protecció.

L'encesa de les sales que tinguin mecanisme propi es podrà realitzar des d'aquest mecanisme o bé des del quadre d'enceses (mitjançant un interruptor que farà actuar el contactor corresponent), per això es cablejarà el cable de maniobra des del quadre d'enceses fins al contactor de la línia dels subquadres.

1.03.1.1. Sistema de subministrament ininterromput

En l'Auditori es preveurà una línia elèctrica provinent del SAI de l'Actuació C. Aquesta línia elèctrica arribarà al subquadre de l'Auditori i alimentarà el Rack de la Sala de Control.

1.03.2. Enllumenat interior

L'enllumenat de l'Auditori es diferenciarà en dos apartats diferents: il·luminació tècnica i il·luminació general.

Il·luminació tècnica:

La il·luminació tècnica serà el sistema d'enllumenat que es farà servir per il·luminar l'escenari i tots els sistemes de control necessaris (programació, etc.). Aquesta il·luminació no forma part del present projecte; ja que es realitzarà a través de una empresa especialitzada que implementarà el seu propi sistema.

En aquest cas es preveurà una sortida per alimentar la previsió del quadre d'enllumenat, previst en el present projecte en 15 kW i una tensió de 400 V.

Auditori: la il·luminació general s'adaptarà a les necessitats específiques d'aquest tipus de sala.

Il·luminació general:

La il·luminació general inclourà aquell enllumenat que no sigui específic de les actuacions de l'auditori: il·luminació dels passadissos, il·luminació de la sala de control, l'escala etc.

- S'instal·laran aplics de paret de superfície tipus IGUZZINI model PARALELO de 80W en els passadissos de la sala principal.
- En el lateral s'instal·larà línia de fluorescents indirectes IGUZZINI model REGLETTE T16.
- En els laterals de les butaques, i com a sistema de abalisament es col·locaran lluminàries led IGUZZINI model LED PLUS.
- A l'escala que puja fins a la sala de control es col·locaran aplics de paret superficials tipus IGUZZINI model PARALELO de 39 W. A més a més a cada graó es col·locaran dues lluminàries d' abalisament tipus led IGUZZINI model LED PLUS. La il·luminació dels aplics de paret de l'escala s'activarà mitjançant sensors de presència; l'enllumenat d' abalisament serà fixa.
- La sala tècnica de la planta altell, la instal·lació serà vista, amb lluminàries estanques tipus PHILIPS model TCW216 o equivalent.
- A la sala de control, al magatzem sota la sala de control s'instal·laran lluminàries de superfície tipus IGUZZINI model LINEUP.

Tots els equips disposaran de reactàncies electròniques i un índex de rendiment de color més gran o igual a 0.80.

Per confeccionar l'esquema elèctric, s'ha reflexat la secció principal, essent el metratge i la caiguda de tensió la total, cas mes desfavorable, tenint en compte les corresponents derivacions.

Els diferents metratges i seccions, es troben reflexats a l'estat d'amidaments.

Es considerarà un 80% més d'increment a les potències afectades per làmpades de descàrrega.

Les línies abans mencionades es divideixen en varis grups d'enceses amb la qual cosa disminueixen els consums, poder donar possibilitat d'establir varis nivells d'enllumenat.

Es deixarà prevista també la instal·lació elèctrica de una línia fluorescent indirecte a l'altra costat de l'auditori (paret que dóna al pati interior). Les lluminàries no s'instal·laran però es deixarà previst la instal·lació elèctrica perquè en un futur es puguin instal·lar. S'han comptat les partides corresponents de cablejat en el pressupost.

Enllumenat d'Emergència

L'Auditori disposarà d'un enllumenat d'emergència que, en cas de fallada de l'enllumenat normal, subministrarà la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, eviti les situacions de pànic i permeti la visió de les senyals indicatives e les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Aquest enllumenat haurà de tenir una autonomia mínima d'una hora. Estaran col·locats en els locals i dependències que s'indiquen en els plànols, i donaran un nivell lumínic mínim de 5 Lux.

L'enllumenat d'emergència s'ha previst perquè entri en funcionament en cas que falli la tensió, o baixi fins a un 70 per cent del seu valor nominal.

Es preveu enllumenat d'emergència en els recorreguts des de tot origen d'evacuació fins a l'espai exterior segur, en els lavabos generals de planta en edificis d'ús públic, en els llocs on s'ubiquen quadres de distribució o d'accionament de la instal·lació de enllumenat i en els senyals de seguretat.

En els punts en què estiguin situats els equips de seguretat, les instal·lacions de protecció contra incendis d'utilització manual i els quadres de distribució de l'enllumenat caldrà que la il·luminació horitzontal sigui de 5 lux, com a mínim i caldrà que hi hagi instal·lada una llum d'emergència a menys de 2 mts.

1.03.3. Càlculs elèctrics.

Les expressions utilitzades pel càlcul de la secció dels conductors, intensitat i caiguda de tensió són les següents:

Intensitat [A]	
Línies Monofàsiques $I = \frac{P \cdot Cs \cdot Cr}{U \cdot \cos \varphi}$ <p> <i>I:</i> Intensitat [A] <i>P:</i> Potència [W] <i>Cs:</i> Coeficient de simultaneïtat <i>Cr:</i> Coeficient del receptor <i>U:</i> Tensió de la línia [V] <i>cos φ:</i> Factor de Potència </p>	Línies Trifàsiques $I = \frac{P \cdot Cs \cdot Cr}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi}$ <p> <i>I:</i> Intensitat [A] <i>P:</i> Potència [W] <i>Cs:</i> Coeficient de simultaneïtat <i>Cr:</i> Coeficient del receptor <i>U:</i> Tensió de la línia [V] <i>cos φ:</i> Factor de Potència </p>

Caiguda de Tensió [%]	
Línies Monofàsiques $U \% = \frac{200 \cdot L \cdot P}{\gamma \cdot S \cdot U^2}$ <p> <i>U%:</i> Caiguda de Tensió [%] <i>L:</i> Longitud de la línia [m] <i>P:</i> Potència [W] <i>γ:</i> Conductivitat del conductor [m/Ω·mm²] <i>S:</i> Secció de la línia [mm²] <i>U:</i> Tensió de la línia [V] </p>	Línies Trifàsiques $U \% = \frac{100 \cdot L \cdot P}{\gamma \cdot S \cdot U^2}$ <p> <i>U%:</i> Caiguda de Tensió [%] <i>L:</i> Longitud de la línia [m] <i>P:</i> Potència [W] <i>γ:</i> Conductivitat del conductor [m/Ω·mm²] <i>S:</i> Secció de la línia [mm²] <i>U:</i> Tensió de la línia [V] </p>

Consideracions inicials per desenvolupar els càlculs elèctrics:

- Màxima caiguda de tensió permesa:
 - Amb subministres per un únic usuari= 1,5%
 - Màxima caiguda de tensió permesa en les instal·lacions interiors:
 - Per circuits de vivendes= 3%
 - Instal·lacions interiors receptors d'enllumenat=3%
 - Instal·lacions interiors receptors d'altres usos=5%

Conductivitat [m/W · mm²]: Cu=56; Al=35

Resum d'impedàncies d'un circuit en curt-circuit						
Xarxa Elèctrica		Resistència	Reactància	Impedància	I _{cc}	
Xarxa de MT		R _a /X _a =0,15 R _a pot ser menyspreable respecte X _a	X _a = Z _a	Z _a = $\frac{U^2}{P_{cc}}$	$I_{cc} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot \sqrt{Z_a^2 + Z_{TR}^2}}$	
Transformador MT/BT		R _{TR} pot ser menyspreable respecte a X _{TR} per transformadors de P>100kVA	X _{TR} = $\sqrt{Z_{TR}^2 - R_{TR}^2}$	Z _{TR} = $\frac{U^2}{P \cdot U_{cc}}$		
Interruptor automàtic		$R_c = \rho \cdot \frac{L}{S}$	$X_c = 0,08 \text{ m}\Omega / \text{m}$	$Z_c = \sqrt{R_c^2 + X_c^2}$	Línies Monofàsiques:	$I_{cc} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot (Z_c + Z_{cN})}$
Distribució					Línies Trifàsiques:	
Canalitzacions					$I_{cc} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot Z_c}$	
Receptors					$I_{cc} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot Z_c}$	

Llegenda:		
R _a : Resistència de la xarxa de MT [Ω]	R _c : Resistència de la xarxa de BT [Ω]	I _{cc} : Intensitat curt-circuit [A]
X _a : Reactància de la xarxa de MT [Ω]	X _c : Reactància de la xarxa de BT [Ω]	U: Tensió entre fases, en buit
Z _a : Impedància de la xarxa de MT [Ω]	Z _c : Impedància de la xarxa de BT [Ω]	Z _{cL} : Impedància de la fase [Ω]
R _{TR} : Resistència del transformador de MT/BT [Ω]	φ: Resistivitat específica del conductor (Cu=1/56; Al=1/35) [Ω·mm ² /m]	Z _{cN} : Impedància del neutre [Ω]
X _{TR} : Reactància del transformador de MT/BT [Ω]	L: Longitud del conductor [m]	
Z _{TR} : Impedància del transformador de MT/BT [Ω]	S: Secció del conductor [mm ²]	
U _{cc} : Tensió de curt-circuit del transformador [%]		

Tensió de transformadors normalitzats en Ucc	de	curt-circuit	dels	Potència	Tensió de secundari en buit [V]	
				(kVA)	237	410
				100	4,0%	4,0%
				160	4,0%	4,0%
				250	4,0%	4,0%
				315	4,0%	4,0%
				400	4,0%	4,0%
				500	4,0%	4,0%
				630	4,0%	4,0%
				800	5,0%	4,5%
				1000	5,5%	5,0%
				1250	6,0%	5,5%
				1600	6,5%	6,0%
				2000	7,0%	6,5%

Taula emprada pel càlcul de la Intensitat Màxima Admissible en conductors col·locats en Instal·lacions Interiors

TAULA 1. ITC-BT-019 Intensitats admissibles (A) a l'aire 40°C. N° de conductors amb càrrega i naturalesa de l'aïllament													
A		Conductors aïllats en tubs encastats en parets aïllants	3x PVC		2x PVC		3x XLPE o EPR		2x XLPE o EPR				
			1	2	3	4	5	6	7	8			
A2		Cables multiconductors en tubs encastats en parets aïllants	3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR						
B		Conductors aïllats en tubs ² en muntatges superficials o encastats en obra				3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR			
B2		Cables multiconductors en tubs ² en muntatge superficial o encastats en obra			3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR				
C		Cables multiconductors directament sobre la paret ³					3x PVC	2x PVC	3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR			
E		Cables multiconductors a l'aire lliure ⁴ . Distància a la paret no inferior a 0,3 D ⁵						3x PVC	2x PVC	3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR		
F		Cables unipolars en contacte mutu ⁴ . Distància a la paret no inferior a D ⁵						3x PVC			3x XLPE o EPR _t		
G		Cables unipolars separats mínim de D ⁵								3x PVC _t	3x XLPE o EPR		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
COURE	1,5	11	11,5	13	13,5	15	16	-	18	21	24	-	-
	2,5	15	16	17,5	18,5	21	22	-	25	29	33	-	-
	4	20	21	23	24	27	30	-	34	38	45	-	-
	6	25	27	30	32	36	37	-	44	49	57	-	-
	10	34	37	40	44	50	52	-	60	68	76	-	-
	16	45	49	54	59	66	70	-	80	91	105	-	-
	25	59	64	70	77	84	88	96	106	116	123	166	-
	35		77	86	96	104	110	119	131	144	154	206	-
	50		94	103	117	125	133	145	159	175	188	250	-
	70				149	160	171	188	202	224	244	321	-
	95				180	194	207	230	245	271	296	391	-
	120				208	225	240	267	284	314	348	455	-
	150				236	260	278	310	338	363	404	525	-
	185				268	297	317	354	386	415	464	601	-
240				315	350	374	419	455	490	552	711	-	
300				360	404	423	484	524	565	640	821	-	
ALUMINI	1,5												
	2,5	11,5	12	13,5	14	16	17,5	-	20	22	25	-	-
	4	15	16	18,5	19	22	24	-	25	29	35	-	-
	6	20	21	24	25	28	30	-	35	38	45	-	-
	10	27	28	32	34	38	42	-	47	53	61	-	-
	16	36	38	42	46	51	56	-	65	70	83	-	-
	25	46	50	54	61	64	71	73	82	88	94	126	-
	35		61	67	75	78	88	92	102	109	117	157	-
	50		73	80	90	96	106	110	124	133	145	191	-
	70				116	122	136	144	158	170	187	247	-
	95				140	148	167	177	192	207	230	302	-
	120				162	171	193	206	223	239	269	352	-
	150				187	197	223	238	258	277	312	406	-
	185				212	225	236	274	294	316	359	469	-
240				248	265	300	326	348	372	429	556	-	
300				285	305	347	378	400	429	498	644	-	

- 1) A partir de 25 mm² de secció
- 2) Incloent canals per instal·lacions –canaletes– i conductes de secció no circular.
- 3) O en safata no perforada
- 4) O en safata perforada.
- 5) D és el diàmetre del cable.

1.03.4. Esquemes elèctrics

Aquest projecte acompanya un dossier d'esquemes elèctrics els quals reflecteixen cada una de les línies que formen part de la instal·lació i la seva maniobra. Queda per part de l'industrial adjudicatari qualsevol modificació que durant l'execució d'aquest projecte pugui sorgir, d'aquesta forma a la seva finalització quedarà reflectit l'estat actual d'aquest projecte.

El centre que ens ocupa està considerat de pública concurrència segons la ITC-BT-28 apart. 1, ja que constitueix un establiment per una ocupació de més de 50 persones, per tant complirà tot el que li és d'aplicació de la ITC-BT-28.

L'enllumenat d'emergència entrarà en funcionament en cas que falli la tensió, o baixi fins a un 70 per cent del seu valor nominal. Aquest enllumenat té una autonomia mínima d'una hora i dona un nivell lumínic mínim de 5 Lux.

El quadre general de distribució està situat a un recinte tancat. Aquesta dependència constitueix un punt en el que no té accés el públic i està separat del local on existeix risc d'incendi o pànic.

El quadre general de distribució disposa d'elements de comandament i protecció en cada una de les seves línies. Prop de cadascun dels interruptors del quadre s'ha col·locat una placa indicativa del circuit al que pertanyen.

Els cables elèctrics utilitzats són no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Les canalitzacions s'han realitzat segons marquen la ITC-BT-19 i ITC-BT-20.

1.03.5. Manteniment i conservació

Es seguirà un pla de manteniment per garantir en el temps el manteniment dels paràmetres lumínics i la eficiència energètica de la instal·lació, VEEL, que contemplarà:

Freqüència de reemplaçament de làmpades: Te que fer-se al final de la vida útil de les làmpades indicada per el fabricant, ja que, tot i que no hagi fallat, la seva eficàcia haurà disminuït. En grans instal·lacions es recomanable canviar les làmpades per grups en comptes de individualment per mantenir nivells d'il·luminació adequats.

Hores de servei

Vida útil

Incandescència	1000
Halògens	2000
Fluorescents Compactes	6000
Fluorescents	7500
Fluorescents amb reactància electrònica	10000
Descarrega - VM	12000
Descarrega SAP	15000 h
Descarrega HM	6000 h

S'ha de complir el paràmetres indicats per el fabricant de les làmpades.

Neteja de les lluminàries: Les lluminàries han de ser netejades regularment, sobretot les superfícies reflectores i difusores. Si s'incorporen difusors de plàstic, llis o prismàtic, s'han de substituir quan estiguin envellits.

Freqüència de neteja	
Lluminàries de radiació lliure	1 any
Lluminàries amb reflectors oberts per dalt	1 any
Lluminàries amb reflectors tancats per dalt	1 any
Lluminàries amb reflectors tancats	1 any
Lluminàries protegides contra la pols	1 any
Lluminàries de radiació indirecta	0,5 any

Per obtenir una major avantatge econòmic la freqüència de neteja tindrà una relació amb l'interval de reposició de làmpades

Neteja de la zona il·luminada: Els vidres de les finestres i les superfícies que formen sostres i parets hauran de ser netejats periòdicament per mantenir la transmissió de llum natural i la reflectància de les mateixes. La neteja o repintat de les parets tindrà gran importància en el cas de sales petites i de enllumenat indirecta.

Sistemes de control:

Freqüència de neteja

Detector de presència per infraroigs.	1 any
Detector de presència acústics per ultrasons.	1 any
Detector de presència per microones.	1 any
Detector de presència híbrid dels anteriors.	1 any
Per temporització	1 any
Fotocèl·lules	1 any

1.04. CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ

Tota la instal·lació de calefacció dels edificis nous estarà sotmesa a l'estricta compliment del Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) aprovat pel Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol i les seves instruccions Tècniques Complementaries (ITE).

1.04.1.1. Instal·lació de conductes

La difusió de l'aire climatitzat de la sala de l'Auditori es realitzarà mitjançant dos climatitzadors. El climatitzador horitzontal impulsarà l'aire a través de un conducte circular de 560 mm. de diàmetre i s'instal·laran reixes per a conductes circulars tipus TROX model TRS-RD de 625x125 mm.

El retorn d'aquesta màquina es realitzarà mitjançant dues reixes d'intempèrie TROX model AWG o equivalent, de 400x495mm.

A l'altra costat de l'auditori, a on està situada la sala de control a la planta altell es realitzarà una segona impulsió mitjançant reixes TROX model TRS-K de 525x225 mm. o equivalent. Aquesta climatització es produirà mitjançant un segon climatitzador col·locat verticalment a sota la sala de control de l'Auditori.

El retorn d'aquesta climatització s'efectuarà amb dues reixes TROX model AH-AG de 825x425 mm.

Els conductes seran rectangular de placa rígida de llana de vidre per a aïllaments (MW) aglomerada amb resines termoenduribles ($\leq 0,033$ W/mK) R 25 mm de gruix $i, \geq 0,75$ m²K/W resistència tèrmica, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft.

Càlculs de les xarxes de conductes d'aire

El criteri de disseny dels conductes d'aire ha sigut no superar una velocitat d'aire de 6 m/s.

Per el càlcul i dimensionat de la secció en cada tram de conducte, s'han utilitzat les següents formules:

Pèrdua de càrrega per fregament:

$$\Delta P = 0.4 \cdot f \cdot \left(\frac{L}{d^{1.22}} \right) \cdot V^{1.82}$$

ΔP : pèrdua de càrrega en mm.c.a.

f: rugositat de la superfície interior (0,9).

L: longitud del conducte en metres.

diàmetre del conducte circular en
d: centímetres.
V: velocitat de l'aire en m/s.

Cabal en funció de la secció i la velocitat

$$Q = S \cdot V$$

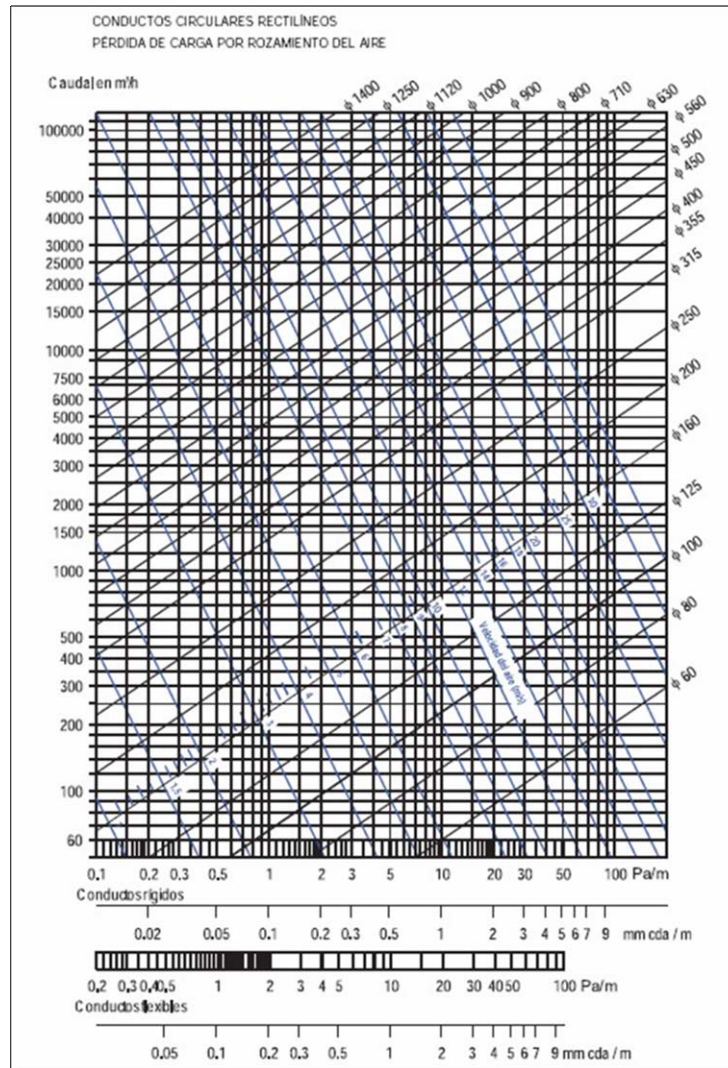
Q: cabal en m³/s
S: secció circular del conducte m²
V: velocitat de l'aire en m/s.

Pressió dinàmica

$$P_d = \frac{V^2}{16}$$

P_d: Pressió dinàmica
V: velocitat de l'aire en m/s.

Un cop calculada la secció circular del conducte necessària per complir la restricció de velocitat, s'ha escollit la secció rectangular seguint el següent àbac:



1.04.1.2. Climatitzadors

Es preveurà la instal·lació de dos climatitzadors a la Sala de l'Auditori. Un climatitzador anirà col·locat horitzontalment en el sostre per tal d'impulsar l'aire climatitzat a l'Auditori. També es col·locarà un segon climatitzador en posició vertical que impulsarà de de l'altre costat de l'Auditori.

A més a més s'instal·larà un recuperador de calor per la zona de l'Auditori, per tal de reaprofitar energia tèrmica interna i complir als requeriments del RITE.

Els climatitzadors seran de la marca CIAT model AIR COMPACT 60, carrosseria autoportant estanca, doble panell amb 25 mm d'aïllament de llana de roca, carrosseria exterior pintada i interior galvanitzada. Compliran amb la normativa RITE 2007, i inclouran:

- * Bateria.
- * Ventiladors.
- * Variador de freqüència.
- * Filtres.
- * Silenciadors.

Els climatitzadors tindran unes dimensions mínimes de 1.880x400 mm. (amplada x altura).

Els climatitzadors es col·locaran amb antivibratoris i recollida condensats.

El recuperador serà tipus EUROFRED model CLIMAREC model HRE 2000 o equivalent, de dimensions 490x1700x1230 mm. Cabal de renovació de 1440 m³/h. Ventilador 2x350W. Rendiment en calor 56,99%, rendiment en fred 53,16%. Inclourà filtres impulsió F6+F8, filtres expulsió G4+F6, detector de filtres bruts, panell de control 3 velocitats PC1, complirà RITE 2007.

1.04.1.3. Ventilació

La ventilació de la sala, tant l'aportació com l'extracció d'aire es realitzarà a través del recuperador de calor, que farà la funció de ventilador i a la vegada de recuperador d'energia tèrmica.

1.04.1.4. Aportació aire exterior

Cabal de l'aire exterior de ventilació

Per calcular el cabal s'ha escollit el mètode indirecte. La taula que exposa el RITE (taula 1.4.2.1 RITE) :

Categoria	dm ³ /s
IDA1	20
IDA2	12,5
IDA3	8
IDA4	5

Recuperació d'energia

S'han instal·lat un recuperador de calor per la sala de l'Auditori.

Els recuperadors de calor serà de la marca EUROFRED model HRE 2000 o equivalent de les següents característiques:

Marca: EUROFRED
 Model: HRE 2000
 Pressió estàtica útil: 110 Pa
 Pressió sonora: 56 dB(A)
 Potència motor: 2x350W
 Velocitat ventiladors: 3
 Tensió: 230 V
 Eficiència: 60,4 %
 Tipus de filtres: Impulsió F6+F8 i expulsió G4+F6.

Dimensions: 490x1700x1230 mm. (amplada x profunditat x altura)
 Aïllament termoacústic: 20 mm.
 Pes: 140 Kg

Incorporarà detector de filtres bruts, panell de control de 3 velocitats tipus PC1.

El recuperador tindrà un ventilador d'impulsió i un de retorn amb un motor sobre dimensionat un 20% del punt de treball requerit.

Filtració

Segons IT1.1.4.2.4 la qualitat d'aire exterior es de ODA1. En combinació amb les qualitat d'aire interior les classes de filtres previs i finals són:

Filtres previs:

	IDA1	IDA2	IDA3	IDA4
ODA 1	F7	F6	F6	G4
ODA 2	F7	F6	F6	G4
ODA 3	F7	F6	F6	G4
ODA 4	F7	F6	F6	G4
ODA5	F6/G7/F9	F6/G7/F9	F6	G4

Filtres Finals:

	IDA1	IDA2	IDA3	IDA4
ODA 1	F9	F8	F7	F6
ODA 2	F9	F8	F7	F6
ODA 3	F9	F8	F7	F6
ODA 4	F9	F8	F7	F6
ODA5	F9	F8	F7	F6

Per a l'Auditori tenim IDA2 per el que els recuperadors tindran filtres F6 a la toma d'aire exterior i al retorn de la sala i F8 a l'impulsió de la sala.

1.04.1.5. Sistema de control

Es realitzarà un sistema de control de la instal·lació de climatització. Estarà formada per el elements necessaris per el seu funcionament, deixant prevista la seva ampliació quan s'instal·lin els elements de la resta de circuits de l'edifici.

El control serà realitzat per JOHNSON CONTROLS mitjançant diverses parts d'instal·lació:

- Lloc central: inclourà el punt de treball on s'emmagatzemaran totes les dades i es podrà fer el control. Inclourà ordinador, pantalla, impressora i software corresponent.

- Controladors i quadres: aquest apartat inclourà tots els controladors, caixes, transformadors, microprocessadors i quadres elèctrics de la instal·lació, programació i comprovació.

- Equips de camp: Elements d'entrada i sortida de dades com ara: sondes de temperatura, beines de coure, acoblaments de les sondes, pressòstats, termòstats, vàlvules de tres vies, actuadors de les vàlvules, servomotors, controladors i quadres elèctrics i elements auxiliars de muntatge.

- Programació: Programació del sistema de control. Inclourà programació del punt central, configuració i implantació de la base de dades, creació dels menús gràfics d'introducció al sistema i gràfics en color de les instal·lacions, integració control climatització edifici "Can Ganxó", realització i subministrament de plànols, enginyeria i programació, posta en marxa, integració de l'enllumenat en el sistema de control JOHNSON CONTROLS. Inclourà cablejat interior i contactes auxiliars NC/NO en quadres elèctrics, cablejat de les senyals de control, maniobra, creació de pantalles de control, programació, bus de comunicacions, mòduls d'ampliació d'entrades i sortides digitals/analògiques, microprocessadors de comunicacions, controladors programables. Entrega documentació final d'obra.

- Cables i canalitzacions: Instal·lació de cables i canalitzacions dels elements de regulació i control. Inclourà conductors lliure d'halògens, cables de comunicacions trenats i apantallats, cable de BUS, tubs flexibles i rígids i caixes de derivació. Tots els elements connectats.

1.04.1.6. Eficiència energètica (IT 2.4)

L'empresa instal·ladora realitzarà i documentarà les següents proves d'eficiència energètica de la instal·lació:

- a) Comprovació del funcionament de la instal·lació en les condicions de règim.
 - b) Comprovació de l'eficiència energètica dels equips de generació de calor i fred en les condicions de treball. El rendiment del generador de calor no ha de ser inferior en més de 5 unitats del límit inferior del rang marcat per a la categoria indicada en l'etiquetatge energètic de l'equip d'acord amb la normativa vigent.
 - c) Comprovació dels intercanviadors de calor, climatitzadors i altres equips en els quals s'efectuï una transferència d'energia tèrmica.
 - d) Comprovació de l'eficiència i l'aportació energètica de la producció dels sistemes de generació d'energia d'origen renovable.
 - e) Comprovació del funcionament dels elements de regulació i control
 - f) Comprovació de les temperatures i els salts tèrmics de tots els circuits de generació, distribució i les unitats terminals en les condicions de règim.
-

- g) Comprovació que els consums energètics es troben dins dels marges previstos en el projecte o memòria tècnica.
- h) Comprovació del funcionament i del consum dels motors elèctrics en les condicions reals de treball.
- i) Comprovació de les pèrdues tèrmiques de distribució de la instal·lació hidràulica.

1.04.1.7. Manteniment i ús. (IT 3)

Les instal·lacions tèrmiques s'han d'utilitzar i mantenir de conformitat amb els procediments que s'estableixen a continuació i d'acord amb la seva potència tèrmica nominal i les seves característiques tècniques:

- La instal·lació tèrmica s'ha de mantenir d'acord amb un programa de manteniment preventiu que compleixi el que estableix l'apartat IT 3.3.
- La instal·lació tèrmica ha de disposar d'un programa de gestió energètica, que compleixi l'apartat IT.3.4.
- La instal·lació tèrmica ha de disposar d'instruccions de seguretat actualitzades d'acord amb l'apartat IT.3.5.
- La instal·lació tèrmica s'ha d'utilitzar d'acord amb les instruccions de maneig i maniobra, segons l'apartat IT.3.6.
- La instal·lació tèrmica s'ha d'utilitzar d'acord amb un programa de funcionament, segons l'apartat IT.3.7.

1.04.1.8. Programa de manteniment preventiu (IT 3.3)

Les instal·lacions tèrmiques s'han de mantenir d'acord amb les operacions i periodicitats contingudes en el programa de manteniment preventiu establert al "Manual d'ús i manteniment" que han de ser almenys les indicades a la taula 3.1 d'aquesta Instrucció per a instal·lacions de potència tèrmica nominal inferior o igual a 70 kW o superior a 70 kW.

És responsabilitat del mantenidor autoritzat o del director de manteniment, quan la participació d'aquest últim sigui preceptiva, l'actualització i adequació permanent d'aquestes a les característiques tècniques de la instal·lació.

Operació	Periodicitat	
	<70k W	>70k W
Neteja dels evaporadors	†	†

Neteja dels condensadors	t	t
Drenatge, neteja i tractament del circuit de torres de refrigeració	t	2t
Comprovació de l'estanquitat i nivells de refrigerant i oli en equips frigorífics	t	m
Comprovació i neteja, si és procedent, de circuit de fums de calderes	t	2t
Comprovació i neteja, si és procedent, de conductes de fums i xemeneia	t	2t
Neteja del cremador de la caldera	t	m
Revisió del vas d'expansió	t	m
Revisió dels sistemes de tractament d'aigua	t	m
Comprovació de material refractari	-	2t
Comprovació d'estanquitat de tancament entre cremador i caldera	t	m
Revisió general de calderes de gas	t	t
Revisió general de calderes de gasoil	t	t
Comprovació de nivells d'aigua en circuits	t	m
Comprovació d'estanquitat de circuits de canonades	-	t
Comprovació d'estanquitat de vàlvules d'intercepció	-	2t
Comprovació de taratge d'elements de seguretat	-	m
Revisió i neteja de filtres d'aigua	-	2t
Revisió i neteja de filtres d'aire	t	m
Revisió de bateries d'intercanvi tèrmic	-	t
Revisió d'aparells d'humectació i refredament evaporatiu	t	m
Revisió i neteja d'aparells de recuperació de calor	t	2t
Revisió d'unitats terminals aigua-aire	t	2t
Revisió d'unitats terminals de distribució d'aire	t	2t
Revisió i neteja d'unitats d'impulsió i retorn d'aire	t	t
Revisió d'equips autònoms	t	2t
Revisió de bombes i ventiladors	-	m
Revisió del sistema de preparació d'aigua calenta sanitària	t	m
Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic	t	t
Revisió del sistema de control automàtic	t	2t
Revisió d'aparells exclusius per a la producció d'aigua calenta sanitària de potencia tèrmica nominal <24,4 kW	4a	-
Instal·lació d'energia solar tèrmica	*	*
Comprovació de l'estat d'emmagatzematge del biocombustible sòlid	s	s
Obertura i tancament del contenidor plegable en instal·lacions de biocombustible sòlid	2t	2t
Neteja i retirada de cendres en instal·lacions de biocombustible sòlid	m	m
Control visual de la caldera de biomassa	s	S
Comprovació i neteja, si és procedent, de circuit de fums de calderes i conductes de fums i xemeneies en calderes de biomassa	t	m
Revisió dels elements de seguretat en instal·lacions de biomassa	m	m

Simbologia

- s: una vegada cada setmana
- m: una vegada al mes; la primera, a l'inici de la temporada.
- t: una vegada per temporada (any).
- 2 t: dues vegades per temporada (any); una a l'inici de la temporada i una altra a la meitat del període d'ús, sempre que hi hagi una diferència mínima de dos mesos entre totes dues. 4a: cada quatre anys.
- *: El manteniment d'aquestes instal·lacions s'ha de fer d'acord amb el que estableix la secció HE4 "Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària" del Codi tècnic de l'edificació.

1.04.1.9. Programa de gestió energètica (IT 3.4)

IT 3.4.1 Avaluació periòdica del rendiment dels equips generadors de calor

L'empresa mantenidora ha de realitzar una anàlisi i avaluació periòdica del rendiment dels equips generadors de calor en funció de la seva potència tèrmica nominal instal·lada, mesurant i registrant els valors, d'acord amb les operacions i periodicitats indicades a la taula 3.2, que s'han de mantenir dins els límits de la IT 4.2.1.2 a).

Mesures de generadors de calor	Periodicitat		
	20 kW <P<70 kW	70 kW <P< 1000 kW	P > 1000 kW
1. Temperatura o pressió del fluid portador a l'entrada i sortida del generador de calor	2a	3m	m
2. Temperatura ambient del local o sala de màquines	2a	3m	m
3. Temperatura dels gasos de combustió	2a	3m	m
4. Contingut de CO i CO ₂ en els productes de combustió	2a	3m	m
5. Índex d'opacitat dels fums en combustibles sòlids o líquids i de contingut de partícules sòlides en combustibles sòlids	2a	3m	m
6. Tir a la caixa de fums de la caldera	2a	3m	m

Simbologia

m: una vegada al mes

3m: cada tres mesos, la primera a l'inici de la temporada

2a: cada dos anys.

IT 3.4.2 Avaluació periòdica del rendiment dels equips generadors de fred

L'empresa mantenidora ha de realitzar una anàlisi i avaluació periòdica del rendiment dels equips generadors de fred en funció de la seva potència tèrmica nominal, mesurant i registrant els valors, d'acord amb les operacions i periodicitats de la taula 3.3.

Mesures de generadors de fred	Periodicitat	
	70 kW <P< 1000 kW	P > 1000 kW
1. Temperatura del fluid exterior a l'entrada i sortida de l'evaporador	3m	m
2. Temperatura del fluid exterior a l'entrada i sortida del condensador	3m	m
3. Pèrdua de pressió en l'evaporador en plantes refredades per aigua	3m	m
4. Pèrdua de pressió en el condensador en plantes refredades per aigua	3m	m
5. Temperatura i pressió d'evaporació	3m	m
6. Temperatura i pressió de condensació	3m	m
7. Potència elèctrica absorbida	3m	m
8. Potència tèrmica instantània del generador, com a percentatge de la càrrega màxima	3m	m
9. CEE o COP instantani	3m	m

m: una vegada al mes; la primera a l'inici de la temporada
3m: cada tres mesos; la primera a l'inici de la temporada.

En aquelles instal·lacions a les quals es disposi d'un sistema de gestió o telegestió, els elements controlats i les mesures indicades podran realitzar-se del control central. Els sistemes de gestió hauran de revisar-se amb una periodicitat mínima de dos vegades per setmana.

El mantenidor portarà un registre de les operacions de manteniment, en el que es reflecteixen els resultats de les tasques realitzades.

En aquest registre i figurarà com a mínim: el titular de la instal·lació i la ubicació de la mateixa, el titular del manteniment, el número d'ordre de la operació a la instal·lació, la data d'execució, les proves realitzades i el personal que les ha realitzat, el llistat del material substituït o reposat quan s'hagin efectuat operacions d'aquest tipus i les observacions que es considerin necessaris.

El registre de les operacions de manteniment de cada instal·lació es farà per duplicat, s'entregarà una còpia al titular de la instal·lació i es guardaran almenys durant tres anys, comptats a partir de la data d'execució de la corresponent operació de manteniment.

1.05. AUDIOVISUALS, DADES I CONTROL

1.05.1.1. Megafonia

El sistema de so serà també un projecte específic que efectuarà una empresa especialitzada en aquest tipus de sales. Es preveurà una sortida elèctrica per alimentar un quadre trifàsic de 400 V amb una potència de 15 kW així com una presa de dades a la sala de control.

1.05.1.2. Instal·lació de veu i dades

S'instal·larà un rack a la sala de control (el mateix que connectarà amb les preses de la sala d'exposicions temporals).

En l'Actuació D a més a més d'instal·lar el rack es col·locaran caixes modulares amb preses de veu i dades segons plànols. Tot el sistema haurà de ser certificat punt a punt amb categoria 5+.

Diferenciarem les següents parts del cablatge estructurat:

Subsistema d'administració principal.

Estarà format per un armari metàl·lic de 24 unitats d'alçària amb bastidor tipus rack 19", , amb panells de 24 ports RJ45 suficients com per connectar tots els cables que provenen de les diferents preses de l'actuació E i D, més un panell per les extensions de la centraleta, a més a més dels corresponents passafils verticals, foetons, ...

Aquest rack estarà situat a la planta altell, dins la sala de control de l'Auditori.

La connexió entre el racks principal de l'Actuació C i el rack de l'Auditori es durà a terme mitjançant cable de fibra òptica i panells adaptats per la fibra òptica.

En el rack arribaran tots els cables provinents de cadascuna de les rosetes que hi hauran a l' actuació D. En aquests armaris hi hauran una sèrie de panells de preses RJ45, guiadors de fils i panells d'endolls de tipus Schuko que permetran la interconnexió de cada una de les rosetes amb els diversos serveis que es distribuïran per aquesta xarxa (en general, informàtica i telefonia). En aquests armaris també s'hi col·locaran els següents elements de la xarxa informàtica:

- Encaminador o router que suportarà la connexió a Internet.
- Switch, que farà possible la interconnexió de la xarxa informàtica.

Subsistema horitzontal

El subsistema horitzontal està format per cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP amb aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 50265.

Subsistema canalització

Les canalitzacions del cablejat de veu i dades es realitzarà des del rack fins a les preses situades a la zona dels conferenciants. Aquest tram degut a les característiques físiques del local s'haurà de fer encastat pel terra fins a trobar les tres caixes modulars previstes.

També es comunicarà el rack fins a les caixes modulars situades a la sala de control de l'Auditori, mitjançant tub encastat i una canal tipus PVC de 40x110 mm.

Subsistema àrea de treball

Aquest subsistema està format per les caixes, plaques i mòduls ubicats en les àrees de treball, on posteriorment es connectarà el perifèric adient segons el servei que s'hagi donat.

S'ha previst:

- Tres caixes modulars encastades al terra a la zona dels conferenciants tipus d'acer inoxidable ACKERMANN model GES4MU10 o equivalent, apte per a sis mecanismes modulars, formada per 4 schukos blancs, 2 preses RJ-45 cat. 5e i suport.
- Quatre caixes modulars de PVC-M1 sistema Dataquint de QUINTELA o equivalent, apte per a sis mecanismes modulars, ref. DCM6/M o equivalent, 2 preses RJ-45 categoria 5+ en placa doble ref. AM5980/2, 4 endolls schuko blanc ref. SCH/GBt, muntada superficialment.

Tots els punts estaran numerats en plànols i s'hauran d'etiquetar.

Finalitzada la instal·lació del cablejat estructurat es procedirà a la certificació de la xarxa pels estàndards de la categoria instal·lada, en aquest cas els de categoria 5+.

La instal·lació elèctrica dels equips informàtics partirà dels elements de comandament i protecció de capçalera, comptant amb una protecció independent de la resta de la instal·lació elèctrica. No ha de compartir subministrament amb altres circuits (enllumenat, endolls ...).

1.06. PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Tota la instal·lació de protecció contra incendis estarà sotmesa a l'estricta compliment del Codi Tècnic de l'edificació del document bàsic SI (Seguretat en cas d'incendis).

1.06.1. Extinció d'incendis

Actuacions sobre la instal·lació existent

Sobre la instal·lació existent s'efectuaran algunes modificacions:

- Desmuntatge de boca d'incendi per la seva recol·locació segons la nova distribució. S'inclou el desmuntatge de la baixada, tap de les instal·lacions, realització de nova connexió i proves de la xarxa i tub d'acer negre soldat.
- Desplaçament de la xarxa de ruixadors en la zona de l'auditori i canvi dels suports degut al desmuntatge de les safates elèctriques.

Es desplaçaran també totes els rètols indicatius de mesures contra incendis.

1.06.2. Detecció d'incendis

S'ha previst segons la instal·lació dels següents elements:

- Sirena interior amb senyal lluminós, de corrent continu amb so bitònic.
- Detectores de fum òptics analògic per muntatge en superfície.
- Polsadors d'alarma.

Tota la instal·lació es connectarà a la central existent i es comprovarà el correcte funcionament.

Detectors

S'han previst sensors de fums òptics analògics per a la instal·lació de detecció de incendis. Aquests seran analògics, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície i muntats superficialment per totes les zones del centre a excepció d'aquelles en que puguin aparèixer fums o bafos a causa de l'ús normal de la dependència on s'instal·laran sensor dual òptic/tèrmic analògics, segons norma UNE-EN 54-5 i UNE-EN 54-7, amb base de superfície i muntat superficialment.

Polsadors

Els polsadors d'incendis son un sistema manual d'alarma d'incendis. Aquest permeten provocar voluntàriament i transmetre una senyal a una central de control.

S'ha situat de manera que la distància màxima a recorre, des de qualsevol punt fins a un polsador no superi els 25 mts.

Els polsadors manuals d'alarma previstos al centre seran analògics direccionables, amb base de superfície, protegit amb vidre, muntat superficialment. L'accionament serà pel trencament de l'element fràgil.

S'instal·laran al costat de les BIE's d'extinció d'incendis superficialment a la paret.

Emissors visuals i acústics

Aquesta serà electrònica tipus convencional i analògica, tindran un nivell de potència acústica de 100 dB, amb senyal lluminós i so multitó, estaran fabricades segons la norma UNE-EN 54-3.

Cablejat

El cablejat serà tipus blindat i apantallat de 2x1'5mm² o equivalent i passarà sempre que es pugui per les safates elèctriques en el compartiment de senyals dèbils, o per la safata destinada únicament a senyals dèbils, subjectat amb brides i s'ha previst des d'aquesta fins a la connexió tub PROTER PG-16 color gris o equivalent.

La instal·lació es lliurarà perfectament provada.

Senyalització

Es senyalitzaran els mitjans de detecció incendis (polsadors manuals d'alarma i sirenes acústiques) de tal forma que s'aconsegueixi la seva immediata visió i quedi assegurada la continuïtat en els seu seguiment, amb la finalitat de poder ser localitzades sense dificultat. Estaran d'acord amb les especificacions establertes en la norma UNE23034:1988, disposant les següents mides:

210 x 210 mm quan la distància d'observació no excedeixi de 10 mts.

420 x 420 mm quan la distància d'observació estigui compresa entre 10 i 20 mts.

594 x 594 mm quan la distància d'observació estigui compresa entre 20 i 30 mts.

Les senyals seran visibles inclús en cas de manca del subministrament d'enllumenat normal.

1.07. PROTECCIÓ I SEGURETAT

1.07.1. Protecció intrusió

El sistema de seguretat constarà dels següents elements de detecció:

- Detectors passius volumètrics d'infraroig, amb un angle de detecció de 90° i un abast longitudinal de 20 mts.
- Sirena electrònica.

Amb l'alarma connectada, en cas d'accionar-se qualsevol dels detectors, es produirà una senyal d'alarma i sonarà la sirena exterior durant un temps programable.

La instal·lació es realitzarà amb tub rígid d'acord amb un nombre de conductors que hi hagin de passar-hi.

Els detectors passius es fixaran a la paret mitjançant el suport previst que subministrarà el fabricant.

La instal·lació es lliurarà perfectament provada.

PLÀNOLS

LLISTAT DE PLÀNOLS

Núm.	Nom Fitxer	Instal·lació	Planta / Plànol	Escala A1 - A3
dI01	D_I_DIS_PA	Enllumenat	Planta accés	1/40 - 1/80
dI02	D_I_DIS_PA	Força	Planta accés	1/40 - 1/80
dI03	D_I_DIS_PA	Esquemes elèctrics	---	s/e
dI04	D_I_DIS_PA	Clima / Ventilació	Planta accés	1/40 - 1/80
dI05	D_I_DIS_PA	Clima [canonades]	Planta accés	1/40 - 1/80
dI06	D_I_DIS_PA	Clima [esquema]	Esquema	s/e
dI07	D_I_DIS_PA	Audiovisuals	Planta accés	1/40 - 1/80

ANNEXES

MUSEU DEL SURO A CAN MARIO_ Auditori

N° de Proyecto: 01-194-2010
Nombre del Proyecto: MUSEU DEL SURO A CAN MARIO_ EXPOSICIÓ
Empresa: PROISOTEC

Fecha: 18.06.2010
Proyecto elaborado por: JAUME MAS

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
DELEGACION CATALUÑA
C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
Teléfono 932081700
Fax 932081701
e-Mail jmas@iguzzini.es

Índice

MUSEU DEL SURO A CAN MARIO_ Auditori

Portada del proyecto	1
Índice	2
iGuzzini SD74 45° Paralelo 1x80W	
Hoja de datos de luminarias	3
iGuzzini 5206 Mini Reglette T16 1x35W	
Hoja de datos de luminarias	4
Auditori	
Resumen	5
Lista de luminarias	6
Luminarias (ubicación)	7
Luminarias (lista de coordenadas)	8
Rendering (procesado) en 3D	10
Rendering (procesado) de colores falsos	11
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	12
Gráfico de valores (E)	13

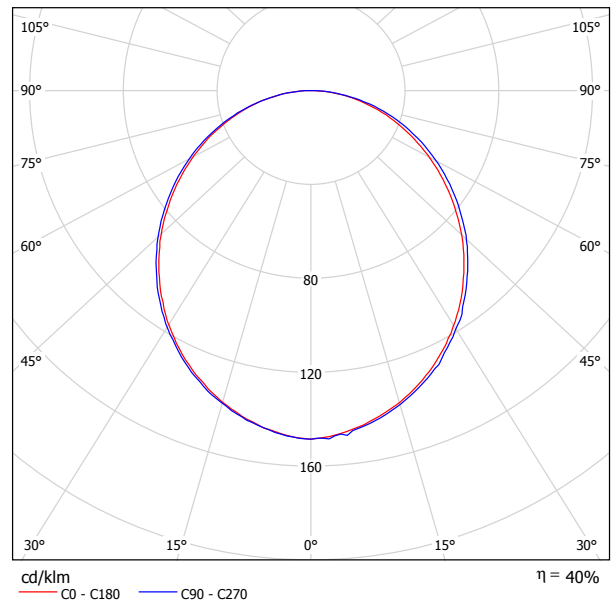
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

iGuzzini SD74 45° Paralelo 1x80W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 48 79 96 100 40

Luminaria de pared y techo con emisión directa y parcialmente difusa, con pantalla en policarbonato extrusionado opalino difundente. La estructura portante de la luminaria está compuesta por dos perfiles en aluminio extrusionado con tapas de cierre en policarbonato moldeado por inyección. El reflector, realizado en aluminio pintado blanco, está incorporado en el grupo interior de los componentes técnicos.

SD74.001 - Módulo con emisión de luz difusa con equipo electrónico - Blanco
 L146 - Lámpara Fluorescente lineal 80W G5 3000 K

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Existencias:

•2 x

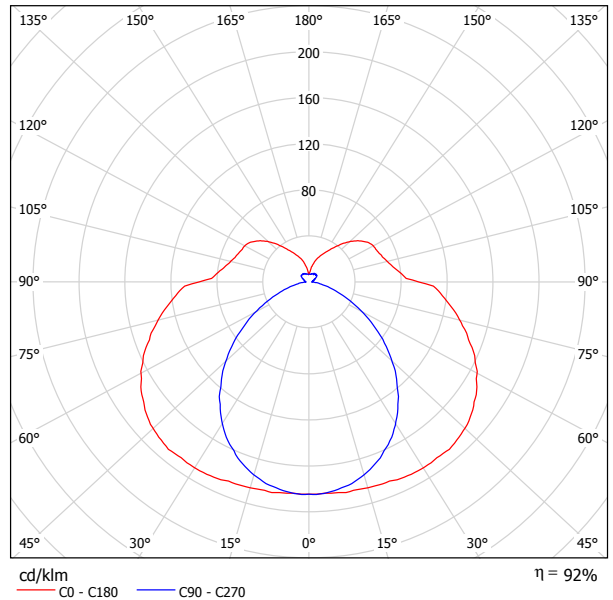
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

iGuzzini 5206 Mini Reglette T16 1x35W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 78
 Código CIE Flux: 37 66 86 78 92

Luminaria para iluminación general de alto rendimiento, destinada al uso de lámparas fluorescentes T16. Porta componentes de aluminio extrusionado. Pantalla de protección de serie de policarbonato. Juntas para la conexión directa eléctrica y mecánica incluidas en el producto. Las operaciones de instalación y mantenimiento son sencillas. Kit para la fijación de plafón/pared incluido en el producto. Lámpara fluorescente T16 incluida con temperatura de color 3000°K.

5206.001 - Mini Reglette T16 - Blanco
 L045 - Lámpara Fluorescente lineal 35W G5 3000 K

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

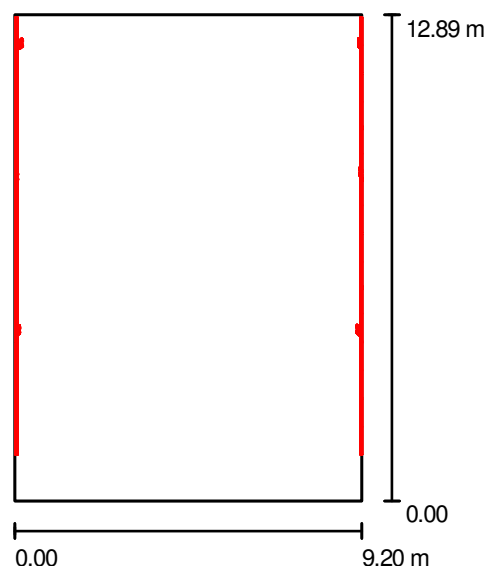
Existencias:

•2 x

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

Auditori / Resumen



Altura del local: 12.000 m, Factor mantenimiento: 0.67

Valores en Lux, Escala 1:200

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	110	30	66183	0.275
Suelo	30	107	38	361	0.357
Techos (5)	77	6.25	4.38	19	/
Paredes (4)	77	82	5.05	21075	/

Plano útil:

Altura: 0.800 m
 Trama: 128 x 128 Puntos
 Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ [lm]	P [W]
1	16	iGuzzini 5206 Mini Reglette T16 1x35W (1.000)	3300	39.0
2	12	iGuzzini SD74 45° Paralelo 1x80W (1.000)	6150	91.0
Total:			126600	1716.0

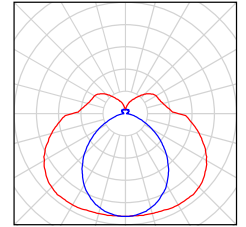
Valor de eficiencia energética: $14.48 \text{ W/m}^2 = 13.12 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 118.54 m^2)

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
DELEGACION CATALUÑA
C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
08037 BARCELONA

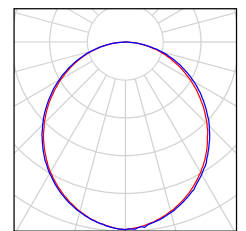
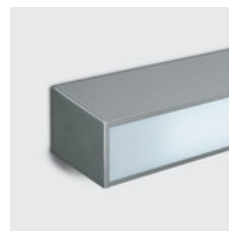
Proyecto elaborado por JAUME MAS
Teléfono 932081700
Fax 932081701
e-Mail jmas@iguzzini.es

Auditori / Lista de luminarias

16 Pieza iGuzzini 5206 Mini Reglette T16 1x35W
N° de artículo: 5206
Flujo luminoso de las luminarias: 3300 lm
Potencia de las luminarias: 39.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 78
Código CIE Flux: 37 66 86 78 92
Armamento: 1 x L045 (Factor de corrección 1.000).



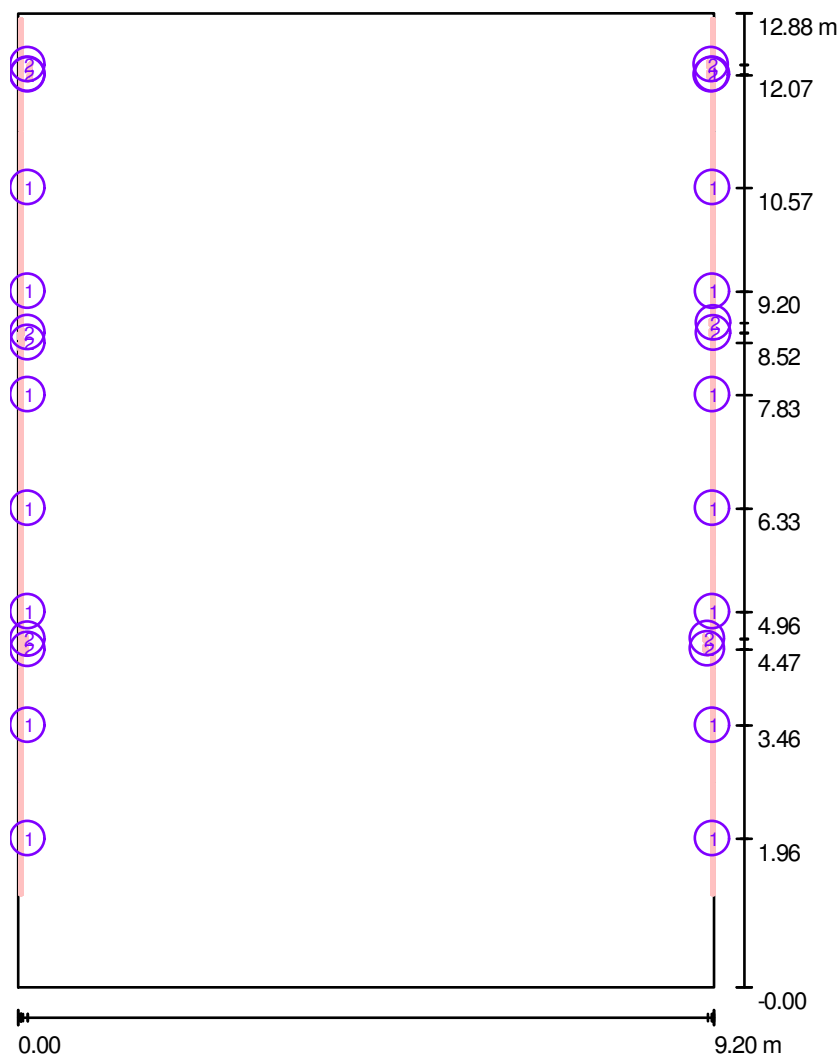
12 Pieza iGuzzini SD74 45° Paralelo 1x80W
N° de artículo: SD74
Flujo luminoso de las luminarias: 6150 lm
Potencia de las luminarias: 91.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 48 79 96 100 40
Armamento: 1 x L146 (Factor de corrección 1.000).



IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

Auditori / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 100

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación
1	16	iGuzzini 5206 Mini Reglette T16 1x35W
2	12	iGuzzini SD74 45° Paralelo 1x80W

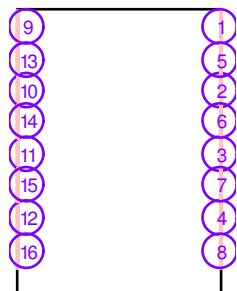
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

Auditori / Luminarias (lista de coordenadas)

iGuzzini 5206 Mini Reglette T16 1x35W

3300 lm, 39.0 W, 1 x 1 x L045 (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	9.182	12.072	2.166	0.0	180.0	180.0
2	9.182	9.202	2.166	0.0	180.0	180.0
3	9.182	6.332	2.166	0.0	180.0	180.0
4	9.182	3.462	2.166	0.0	180.0	180.0
5	9.182	10.572	2.166	0.0	180.0	180.0
6	9.182	7.832	2.166	0.0	180.0	180.0
7	9.182	4.962	2.166	0.0	180.0	180.0
8	9.182	1.962	2.166	0.0	180.0	180.0
9	0.041	12.072	2.169	0.0	180.0	180.0
10	0.041	9.202	2.169	0.0	180.0	180.0
11	0.041	6.332	2.169	0.0	180.0	180.0
12	0.041	3.462	2.169	0.0	180.0	180.0
13	0.041	10.572	2.169	0.0	180.0	180.0
14	0.041	7.832	2.169	0.0	180.0	180.0
15	0.041	4.962	2.169	0.0	180.0	180.0
16	0.041	1.962	2.169	0.0	180.0	180.0

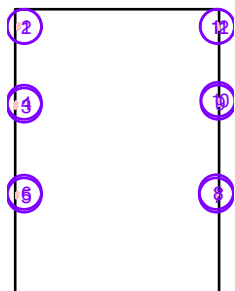
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

Auditori / Luminarias (lista de coordenadas)

iGuzzini SD74 45° Paralelo 1x80W

6150 lm, 91.0 W, 1 x 1 x L146 (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	0.129	12.065	1.328	90.0	0.0	0.0
2	0.129	12.200	1.328	90.0	0.0	0.0
3	0.012	8.523	1.328	90.0	0.0	0.0
4	0.012	8.658	1.328	90.0	0.0	0.0
5	0.064	4.467	1.328	90.0	0.0	0.0
6	0.064	4.602	1.328	90.0	0.0	0.0
7	9.117	4.474	1.328	-90.0	0.0	180.0
8	9.117	4.609	1.328	-90.0	0.0	180.0
9	9.198	8.650	1.328	-90.0	0.0	180.0
10	9.198	8.785	1.328	-90.0	0.0	180.0
11	9.168	12.067	1.328	-90.0	0.0	180.0
12	9.168	12.202	1.328	-90.0	0.0	180.0

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
DELEGACION CATALUÑA
C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
Teléfono 932081700
Fax 932081701
e-Mail jmas@iguzzini.es

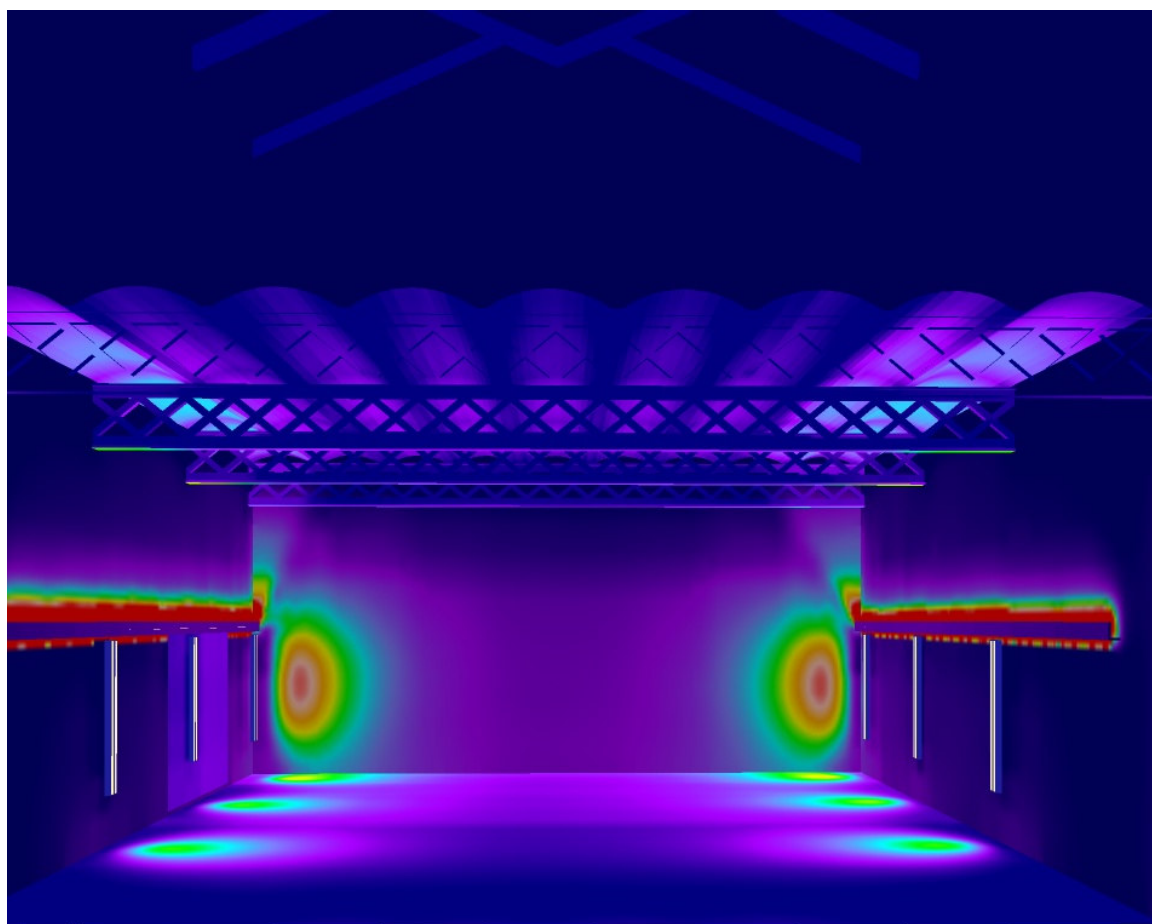
Auditori / Rendering (procesado) en 3D



IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

Auditori / Rendering (procesado) de colores falsos



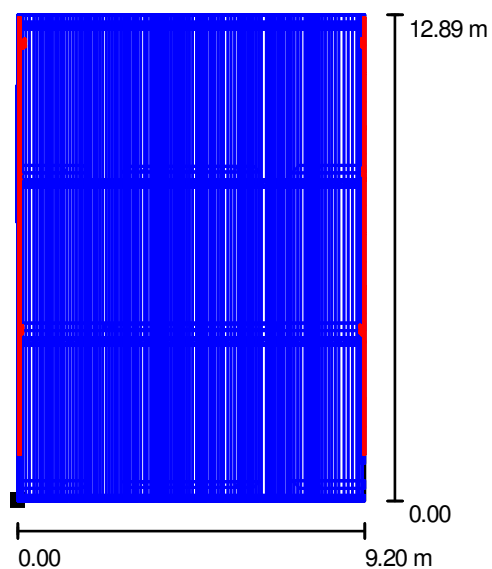
50 106.25 162.50 218.75 275 331.25 387.50 443.75 500

lx

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

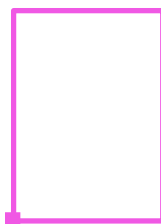
Proyecto elaborado por JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

Auditori / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 200

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (0.000 m, -0.003 m, 0.800 m)



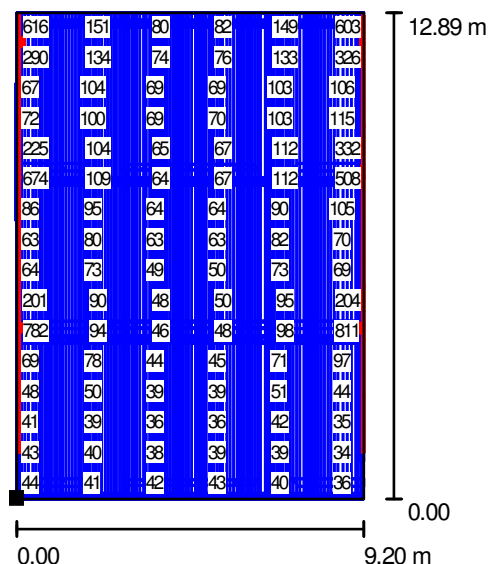
Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
110	30	66183	0.275	0.000

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

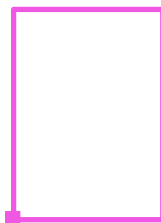
Auditori / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 200

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (0.000 m, -0.003 m, 0.800 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
110

E_{min} [lx]
30

E_{max} [lx]
66183

E_{min} / E_m
0.275

E_{min} / E_{max}
0.000

PROJECTE D'INSTAL·LACIONS DE CAN MARIO

**ACTUACIÓ E
SALA EXPOSICIONS TEMPORALS**

MEMÒRIA I ANNEXES

Titular

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

Emplaçament

C/ PI I MARAGALL 28-40

Municipi

PALAFRUGELL

Cornellà del Terri, juliol de 2010

ÍNDEX DE CONTINGUTS

1 - MEMÒRIA

2 - PLÀNOLS

3 - ANNEXES

MEMÒRIA

ÍNDEX

6.01.	Sanejament	4
6.01.1.	Evacuació d'aigües residuals i pluvials i drenatges	4
6.02.	Aigua	5
6.02.1.	Consum d'aigua, aigua calenta sanitària, energia solar tèrmica	5
6.03.	Electricitat	6
6.03.1.	Electricitat	6
6.03.1.1.	Subministrament	6
6.03.1.2.	Control	6
6.03.1.3.	Transport	8
6.03.2.	Enllumenat interior	8
6.03.3.	Càlculs elèctrics	10
6.03.4.	Esquemes elèctrics	12
6.03.5.	HE 3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació	13
6.03.6.	Manteniment i conservació	14
6.04.	Climatització	16
6.04.1.1.	Deshumidificadors	16
6.05.	Audiovisuals, dades i control	17
6.05.1.1.	Instal·lació de veu i dades	17
6.06.	Protecció contra incendis	18
6.06.1.	Extinció d'incendis	18

6.01. SANEJAMENT

6.01.1. Evacuació d'aigües residuals i pluvials i drenatges

En l'Actuació E (Sala d'Exposicions Temporals) no es preveu la instal·lació de sistema de sanejament, ni de aigües pluvials ni d'aigües fecals. L'actuació E no disposa de cap aparell sanitari al qual s'hagi de fer una recollida d'aigües grises o negres.

La recollida d'aigües pluvials del conjunt de l'edifici (i hem conseqüència la part de l'Actuació E) és existent i no farà falta realitzar cap modificació.

Respecte a l'evacuació de drenatges, es preveurà la instal·lació de un sistema de recollida i desaigua de les aigües de condensació del deshumidificador situats a la Sala d'Exposicions Temporals (1 unitat). Aquest desaigua del deshumidificador es connectaran als desaigües de sanejament més proper que hi hagi existent. En aquest sentit s'ha previst una partida de sanejament al pressupost.

6.02. AIGUA

6.02.1. Consum d'aigua, aigua calenta sanitària, energia solar tèrmica

En l'Actuació E no es preveu la instal·lació de cap punt de consum d'aigua freda o calenta sanitària. Al no haver-hi consum d'aigua calenta sanitària tampoc farà falta la instal·lació d'energia solar tèrmica per el consum de ACS.

6.03. ELECTRICITAT

6.03.1. Electricitat

Tota la instal·lació elèctrica nova estarà sotmesa a l'estricta compliment del Reglament electrotècnic de Baixa Tensió en cadascun dels apartats que afecten aquest projecte així com les Normes de la Direcció General d'Indústria i Cies. Subministradores per a les instal·lacions d'enllaç pels subministres elèctrics de Baixa Tensió, Normes UNE. També es sotmet a les exigències bàsiques del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) en els seu document bàsic SU (Seguretat d'utilització) secció SU 4 (Seguretat davant el risc causat per il·luminació inadequada) i en el document bàsic HE (Estalvi d'energia) secció HE 3 (Eficiència energètica de les instal·lacions de il·luminació).

Actuacions sobre la instal·lació existent

Sobre la instal·lació existent es preveu realitzar algunes modificacions:

- Desplaçament de lluminàries i recol·locació.
- Desplaçament de lluminàries d'emergència i recol·locació
- Desplaçament de caixa d'endolls existents i recol·locació.

Totes les actuacions sobre les instal·lacions existents s'indicaran a obra.

6.03.1.1. Subministrament

Subquadres

Es preveu instal·lar un Subquadre elèctric per alimentar les línies de la Sala d'Exposicions Temporal. Aquest subquadre es situarà al costat de la pròpia sala dins del magatzem situat sota la sala de control de l'Auditori.

6.03.1.2. Control

Com a complement de la instal·lació s'instal·larà un quadre d'enceses que controlarà tot l'enllumenat interior de la Sala d'Exposicions Temporals. Aquest quadre estarà situat a la planta d'accés de l'Actuació C. Des d'aquest quadre d'enceses es podran apagar/encendre/regular l'enllumenat de la sala.

Tots els elements de protecció tindran els valors assenyalats en els esquemes, que assegurin la protecció dels cables i de les persones.

Tots aniran correctament senyalitzats amb indicadors de fòrmica per la fàcil i ràpida identificació. Els cables es marcaran amb el número del born de sortida del cable.

A la porta de cada armari s'instal·larà un porta plànols per a col·locar els esquemes actualitzats del quadre.

El poder de tall d'elements instal·lats, serà d'un mínim de 6 kA.

Per a la protecció contra sobreintensitats s'ha previst per cada línia un magnetotèrmic d'intensitat inferior a la màxima permesa pel cable, d'acord amb les Instruccions ITC BT 22, ITC BT 23 segons correspongui. Els valors escollits es poden comprovar en els esquemes.

Per la protecció contra contactes indirectes s'ha previst la col·locació d'interruptors diferencials amb sensibilitat que assegurin la protecció de les persones, d'acord amb la ITC BT 24.

Per a la protecció contra contactes directes s'evitarà l'accessibilitat a parts actives en la instal·lació, ITC BT 24.

En els quadres elèctrics es col·locarà una protecció contra les sobretensions permanents segons la resolució ECF/4538/2006, de 29 de desembre (29/12/06), per la que s'aprova a Fecsa-Endesa les Normes tècniques particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. També s'instal·laran proteccions contra el llamp tipus classe II.

Especificació dels quadres de baixa tensió

Aquesta especificació defineix les característiques base que han de complir els quadres de distribució d'energia elèctrica en baixa tensió (generals, secundaris, ...) i els seus components interns de muntatge.

Els quadres de baixa tensió hauran de complir: la norma harmonitzada europea UNE EN 60439-1 (seran validats amb assaigs tipus) i les normes indicades per l'aparamenta.

La composició del quadres estarà basada en un sistema funcional prefabricat, que disposi de tots els elements necessaris per construir el quadre amb "criteri modular" utilitzant components normalitzats d'un mateix fabricant, per garantir la selectivitat i filiació. Es descarta la realització de peces especials a mida.

El quadre elèctric serà metàl·lic i de xapa d'acer, amb tractament per cataforesis + pols de epoxy polièster, polimeritzat en forn. Tots els components de material plàstic hauran de respondre als requisits d'autoextinguibilitat a 960°C de conformitat amb la norma CEI 695.2.1.

El quadre podrà ser ampliable en un 30%, sense haver de realitzar cap operació de tall, trepant o soldadura. La part davantera portaran porta plena, pany amb clau i l'índex de protecció serà mínim IP 30.

Per garantir la seguretat dels usuaris dels quadres es cobrirà l'aparamenta, cablejat, ... amb tapes metàl·liques de protecció que deixarà únicament accionar les manetes de maniobra.

6.03.1.3. Transport

Canalitzacions i distribució del cable

Les safates seran metàl·liques perforades, de 60 mm. d'ala plegada cap a l'interior i 0'8~1 mm². de gruix. Es preveu la instal·lació dins de safata i dins de tub flexible on la instal·lació sigui encastada. Els elements de conducció de cables seran del tipus classificats com a "no propagadors de la flama" d'acord amb les normes UNE-EN 50.085-1 y UNE-EN 50.086-1. Les safates metàl·liques contindran un cable de Cu. despullat de 35mm² al llarg de tota la safata elèctrica per garantir la connexió a terra en tots el seus trams.

Les mides de safates (veure plànol i estat d'amidaments), dependrà de la zona on siguin ubicades, segons la concentració de les instal·lacions. Es tindrà en compte la unificació de suports, els quals es faran de les mides necessàries per poder ubicar diferents tipus de instal·lacions.

Les conduccions realitzades amb tub, seran determinats segons les recomanacions de la instrucció ITC-BT 021. Totes les derivacions i connexions es realitzaran dins de caixes de derivació.

La instal·lació serà vista.

Per el cable de 750V s'utilitzaran els colors propis per cada funció, següent:

Negre, Marró, gris per les fases
Blau per el neutre
Bicolor per la posta a terra

No es permeten la composició d'altres colors.

Per establir la corresponent protecció contra contactes indirectes, tots els circuits derivats disposaran de conductor de protecció de coure que es connectarà a la xarxa de terra.

Totes les masses i canalitzacions metàl·liques estaran connectades al circuit de protecció.

6.03.2. Enllumenat interior

L'enllumenat de la Sala d'Exposicions Temporals s'efectuarà mitjançant carrils electrificats amb projectors i una línia de fluorescents indirectes.

- S'instal·laran dos carrils fluorescents continus penjats, de la marca IGUZZINI model IDUO amb tubs fluorescents per a llum indirecte, a una altura de 4,16 m. (ajustable segons indicacions a obra).
- En els carrils electrificats es col·locaran projectors repartits en tota la seva longitud de la marca IGUZZINI model TECNICA de 35W HIT; incorporant varis tipus de òptiques. Ja que la sala es destinarà a exposicions, s'ha previst en el pressupost la incorporació de varis filtres i pantalles, per adaptar en cada tipus d'exposició la il·luminació més adient. S'inclou:

- * 10 Reflectors intercanviables ref. 6842.012 o equivalent.
- * 5 Pantalles asimètriques amb rotació 360° ref. 6859.074 o equivalent.
- * 5 Pantalles anti-enlluernament ref. 6862.074 o equivalent.
- * 5 Aletes direccionals amb rotació 360° ref. 6832.004 o equivalent.
- * 10 Reflectors per disminució flux lluminós ref. 2931.024 o equivalent.
- * 5 Filtres cromàtics vermells ref. 2943.005 o equivalent.
- * 5 Filtres cromàtics grocs ref. 2943.006 o equivalent.
- * 5 Filtres cromàtics blaus ref. 2943.009 o equivalent.
- * 5 Vidres de protecció ref. 2943.024 o equivalent.
- * 10 Reflectors anti-enlluernament ref. 6829.004 o equivalent.

Muntats segons instruccions de la Direcció Facultativa.

- Al lateral de la sala s'instal·laran fluorescents indirectes a una alçada de 2,10 m. Els fluorescents seran els IGUZZINI REGLETTE T16 de 80 W. Aquestes línies fluorescents seran d'intensitat lumínica regulable mitjançant un polsador situat al Quadre d'Enceses de l'Actuació C.

- Les enceses es podran controlar des del quadre d'enceses de l'Actuació C.

- La instal·lació s'efectuarà mitjançant safata i tubs corvables lliure d'al·lògens; de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius.

Tots els equips disposaran de reactàncies electròniques i un índex de rendiment de color més gran o igual a 0.80.

Per confeccionar l'esquema elèctric, s'ha reflexat la secció principal, essent el metratge i la caiguda de tensió la total, cas més desfavorable, tenint en compte les corresponents derivacions.

Els diferents metratges i seccions, es troben reflexats a l'estat d'amidaments.

Es considerarà un 80% més d'increment a les potències afectades per làmpades de descàrrega.

Les línies abans mencionades es divideixen en varis grups d'enceses amb la qual cosa disminueixen els consums, poder donar possibilitat d'establir varis nivells d'enllumenat.

Es deixarà prevista també la instal·lació elèctrica de una línia fluorescent indirecte a l'altra costat de la Sala D'exposicions Temporals (paret que dona al pati interior). Les lluminàries no s'instal·laran però es deixarà previst la instal·lació elèctrica perquè en un futur es puguin instal·lar. S'han comptat les partides corresponents de cablejat en el pressupost.

Enllumenat d'Emergència

La sala disposarà d'un enllumenat d'emergència que, en cas de fallada de l'enllumenat normal, subministrarà la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'aula, eviti les situacions

de pànic i permeti la visió de les senyals indicatives, les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Aquest enllumenat haurà de tenir una autonomia mínima d'una hora. Estaran col·locats en els locals i dependències que s'indiquen en els plànols, i donaran un nivell lumínic mínim de 5 Lux.

L'enllumenat d'emergència s'ha previst perquè entri en funcionament en cas que falli la tensió, o baixi fins a un 70 per cent del seu valor nominal.

Es preveu enllumenat d'emergència en els recorreguts des de tot origen d'evacuació fins a l'espai exterior segur, en els lavabos generals de planta en edificis d'ús públic, en els llocs on s'ubiquen quadres de distribució o d'accionament de la instal·lació de enllumenat i en els senyals de seguretat.

En els punts en què estiguin situats els equips de seguretat, les instal·lacions de protecció contra incendis d'utilització manual i els quadres de distribució de l'enllumenat caldrà que la il·luminació horitzontal sigui de 5 lux, com a mínim i caldrà que hi hagi instal·lada una llum d'emergència a menys de 2 mts.

En el cas de la planta accés, les lluminàries d'emergència estaran col·locades en kits en alguns fluorescents dels carrils continus.

6.03.3. Càlculs elèctrics.

Les expressions utilitzades pel càlcul de la secció dels conductors, intensitat i caiguda de tensió són les següents:

Intensitat [A]	
Línies Monofàsiques	Línies Trifàsiques
$I = \frac{P \cdot Cs \cdot Cr}{U \cdot \cos \varphi}$	$I = \frac{P \cdot Cs \cdot Cr}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi}$
<i>I:</i> Intensitat [A] <i>P:</i> Potència [W] <i>Cs:</i> Coeficient de simultaneïtat <i>Cr:</i> Coeficient del receptor <i>U:</i> Tensió de la línia [V] <i>cos φ:</i> Factor de Potència	<i>I:</i> Intensitat [A] <i>P:</i> Potència [W] <i>Cs:</i> Coeficient de simultaneïtat <i>Cr:</i> Coeficient del receptor <i>U:</i> Tensió de la línia [V] <i>cos φ:</i> Factor de Potència
Caiguda de Tensió [%]	
Línies Monofàsiques	Línies Trifàsiques
$U \% = \frac{200 \cdot L \cdot P}{\gamma \cdot S \cdot U^2}$	$U \% = \frac{100 \cdot L \cdot P}{\gamma \cdot S \cdot U^2}$
<i>U%:</i> Caiguda de Tensió [%] <i>L:</i> Longitud de la línia [m] <i>P:</i> Potència [W] <i>γ:</i> Conductivitat del conductor [m/Ω·mm²] <i>S:</i> Secció de la línia [mm²] <i>U:</i> Tensió de la línia [V]	<i>U%:</i> Caiguda de Tensió [%] <i>L:</i> Longitud de la línia [m] <i>P:</i> Potència [W] <i>γ:</i> Conductivitat del conductor [m/Ω·mm²] <i>S:</i> Secció de la línia [mm²] <i>U:</i> Tensió de la línia [V]

Consideracions inicials per desenvolupar els càlculs elèctrics:

- Màxima caiguda de tensió permesa:
 - Amb subministres per un únic usuari= 1,5%

- Màxima caiguda de tensió permesa en les instal·lacions interiors:
 - Instal·lacions interiors receptors d'enllumenat=3%
 - Instal·lacions interiors receptors d'altres usos=5%

Conductivitat [m/W·mm²]: Cu=56; Al=35

Resum d'impedàncies d'un circuit en curt-circuit					
Xarxa Elèctrica		Resistència	Reactància	Impedància	I _{cc}
Xarxa de MT		R _a /X _a =0,15 R _a pot ser menyspreable respecte X _a	X _a = Z _a	$Z_a = \frac{U^2}{P_{cc}}$	$I_{cc} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot \sqrt{Z_a^2 + Z_{TR}^2}}$
Transformador MT/BT		R _{TR} pot ser menyspreable respecte a X _{TR} per transformadors de P>100kVA	$X_{TR} = \sqrt{Z_{TR}^2 - R_{TR}^2}$	$Z_{TR} = \frac{U^2}{P \cdot U_{cc}}$	
Interruptor automàtic		$R_c = \varphi \cdot \frac{L}{S}$	$X_c = 0,08 \text{ m}\Omega / \text{m}$	$Z_c = \sqrt{R_c^2 + X_c^2}$	Línies Monofàsiques: $I_{cc} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot (Z_c + Z_{cN})}$
Distribució					Línies Trifàsiques: $I_{cc} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot Z_c}$
Canalitzacions					
Receptors					

Llegenda:		
R _a : Resistència de la xarxa de MT [Ω]	R _c : Resistència de la xarxa de BT [Ω]	I _{cc} : Intensitat curt-circuit [A]
X _a : Reactància de la xarxa de MT [Ω]	X _c : Reactància de la xarxa de BT [Ω]	U: Tensió entre fases, en buit
Z _a : Impedància de la xarxa de MT [Ω]	Z _c : Impedància de la xarxa de BT [Ω]	Z _{cL} : Impedància de la fase [Ω]
R _{TR} : Resistència del transformador de MT/BT [Ω]	φ: Resistivitat específica del conductor (Cu=1,56; Al=1,35) [Ω·mm ² /m]	Z _{cN} : Impedància del neutre [Ω]
X _{TR} : Reactància del transformador de MT/BT [Ω]	L: Longitud del conductor [m]	
Z _{TR} : Impedància del transformador de MT/BT [Ω]	S: Secció del conductor [mm ²]	
U _{cc} : Tensió de curt-circuit del transformador [%]		

Tensió de curt-circuit dels transformadors normalitzats en U _{cc}	Potència	Tensió de secundari en buit [V]	
	(kVA)	237	410
	100	4,0%	4,0%
	160	4,0%	4,0%
	250	4,0%	4,0%
	315	4,0%	4,0%
	400	4,0%	4,0%
	500	4,0%	4,0%
	630	4,0%	4,0%
	800	5,0%	4,5%
	1000	5,5%	5,0%
	1250	6,0%	5,5%
	1600	6,5%	6,0%
	2000	7,0%	6,5%

Taula emprada pel càlcul de la Intensitat Màxima Admissible en conductors col·locats en Instal·lacions Interiors

TAULA 1. ITC-BT-019 Intensitats admissibles (A) a l'aire 40°C. N° de conductors amb càrrega i naturalesa de l'aïllament															
A		Conductors aïllats en tubs encastats en parets aïllants		3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR							
A2		Cables multiconductors en tubs encastats en parets aïllants	3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR								
B		Conductors aïllats en tubs ² en muntatges superficials o encastats en obra				3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR					
B2		Cables multiconductors en tubs ² en muntatge superficial o encastats en obra			3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR						
C		Cables multiconductors directament sobre la paret ³					3x PVC	2x PVC	3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR					
E		Cables multiconductors a l'aire lliure ⁴ . Distància a la paret no inferior a 0,3 D ⁵					3x PVC		2x PVC	3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR				
F		Cables unipolars en contacte mutu ⁴ Distància a la paret no inferior a D ⁵						3x PVC			3x XLPE o EPR ₁				
G		Cables unipolars separats mínim de D ⁵								3x PVC ₁		3x XLPE o EPR			
			mm ²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
COURE			1,5	11	11,5	13	13,5	15	16	-	18	21	24	-	
			2,5	15	16	17,5	18,5	21	22	-	25	29	33	-	-
			4	20	21	23	24	27	30	-	34	38	45	-	-
			6	25	27	30	32	36	37	-	44	49	57	-	-
			10	34	37	40	44	50	52	-	60	68	76	-	-
			16	45	49	54	59	66	70	-	80	91	105	-	-
			25	59	64	70	77	84	88	96	106	116	123	166	-
			35		77	86	96	104	110	119	131	144	154	206	-
			50		94	103	117	125	133	145	159	175	188	250	-
			70				149	160	171	188	202	224	244	321	-
			95				180	194	207	230	245	271	296	391	-
			120				208	225	240	267	284	314	348	455	-
			150				236	260	278	310	338	363	404	525	-
185				268	297	317	354	386	415	464	601	-			
240				315	350	374	419	455	490	552	711	-			
300				360	404	423	484	524	565	640	821	-			
ALUMINI			1,5												
			2,5	11,5	12	13,5	14	16	17,5	-	20	22	25	-	
			4	15	16	18,5	19	22	24	-	25	29	35	-	
			6	20	21	24	25	28	30	-	35	38	45	-	
			10	27	28	32	34	38	42	-	47	53	61	-	
			16	36	38	42	46	51	56	-	65	70	83	-	
			25	46	50	54	61	64	71	73	82	88	94	126	
			35		61	67	75	78	88	92	102	109	117	157	
			50		73	80	90	96	106	110	124	133	145	191	
			70				116	122	136	144	158	170	187	247	
			95				140	148	167	177	192	207	230	302	
			120				162	171	193	206	223	239	269	352	
			150				187	197	223	238	258	277	312	406	
185				212	225	236	274	294	316	359	469				
240				248	265	300	326	348	372	429	556				
300				285	305	347	378	400	429	498	644				

- 1) A partir de 25 mm² de secció
- 2) Incloent canals per instal·lacions -canaletes- i conductes de secció no circular.
- 3) O en safata no perforada
- 4) O en safata perforada.
- 5) D és el diàmetre del cable.

6.03.4. Esquemes elèctrics

Aquest projecte acompanya un dossier d'esquemes elèctrics els quals reflecteixen cada una de les línies que formen part de la instal·lació i la seva maniobra. Queda per part de l'industrial adjudicatari qualsevol modificació que durant l'execució d'aquest projecte pugui sorgir, d'aquesta forma a la seva finalització quedarà reflectit l'estat actual d'aquest projecte.

6.03.5. HE 3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

S'aplicarà el DB HE 3 a les instal·lacions de il·luminació interior de l'edifici projectat.

La luminància mitja horitzontal mantinguda (E_m) com l'índex d'enlluernament unificat (UGR) i l'índex de rendiment del color (Ra) s'adequarà al es necessitats d'il·luminació dels usuaris de cada zona.

L'eficiència energètica es garantirà limitant el valor de VEEI. La justificació d'aquest càlcul està en el plec de càlculs adjunt a aquest projecte juntament amb els càlculs lumínics per cada tipus de dependència.

El sistema lumínic complirà amb l'establert al Codi Tècnic de l'Edificació i les normes UNE corresponents, en especial a la UNE 12464.1: " Norma Europea sobre la il·luminación para interiores."

Tabla 2.1 Valores limite de eficiencia energética de la instalación

grupo	Zonas de actividad diferenciada	VEEI limite
1 zonas de no representación	administrativo en general	3,5
	andenes de estaciones de transporte	3,5
	salas de diagnóstico ⁽⁴⁾	3,5
	pabellones de exposición o ferias	3,5
	aulas y laboratorios ⁽²⁾	4,0
	habitaciones de hospital ⁽³⁾	4,5
	zonas comunes ⁽¹⁾	4,5
	almacenes, archivos, salas técnicas y cocinas	5
	aparcamientos	5
	espacios deportivos ⁽⁵⁾	5
recintos interiores asimilables a grupo 1 no descritos en la lista anterior	4,5	
2 zonas de representación	administrativo en general	6
	estaciones de transporte ⁽⁶⁾	6
	supermercados, hipermercados y grandes almacenes	6
	bibliotecas, museos y galerías de arte	6
	zonas comunes en edificios residenciales	7,5
	centros comerciales (excluidas tiendas) ⁽⁹⁾	8
	hostelería y restauración ⁽⁸⁾	10
	religioso en general	10
	salones de actos, auditorios y salas de usos múltiples y convenciones, salas de ocio o espectáculo, salas de reuniones y salas de conferencias ⁽⁷⁾	10
	tiendas y pequeño comercio	10
	zonas comunes ⁽¹⁾	10
habitaciones de hoteles, hostales, etc.	12	
recintos interiores asimilables a grupo 2 no descritos en la lista anterior	10	

Sala d'exposicions temporals:

Descripció	Valor Projecte	Valor límit normativa
Ús del local	Sala de usos múltiples (zona de representació)	---
Índex del local (k)	2,01	---
Nº punts considerants (n)	16.384	>16
Factor manteniment (Fm)	0,67	<0,80
Potència instal·lada (W)	3.276	---
VEEI	7,41	<10
Em (lux)	191	La il·luminació es determinada pels requisits de presentació
Índex d'enlluernament UGR	-	La protecció contra radiació perjudicial es prescindible
Índex rendiment cromàtic Ra	80	-

6.03.6. Manteniment i conservació

Es seguirà un plan de manteniment per garantir en el temps el manteniment dels paràmetres luminotècnics i la eficiència energètica de la instal·lació, VEEI, que contemplarà:

Freqüència de reemplaçament de làmpades: Te que fer-se al final de la vida útil de les làmpades indicada per el fabricant, ja que, tot i que no hagi fallat, la seva eficàcia haurà disminuït. En grans instal·lacions es recomanable canviar les làmpades per grups en comptes de individualment per mantenir nivells d'il·luminació adequats.

Hores de servei	Vida útil
Incandescència	1000
Halògens	2000
Fluorescents Compactes	6000
Fluorescents	7500
Fluorescents amb reactància electrònica	10000
Descarrega - VM	12000

Descarrega SAP	15000 h
Descarrega HM	6000 h

S'ha de complir el paràmetres indicats per el fabricant de les làmpades.

Neteja de les lluminàries: Les lluminàries han de ser netejades regularment, sobretot les superfícies reflectores i difusores. Si s'incorporen difusors de plàstic, llis o prismàtic, s'han de substituir quan estiguin envellits.

Freqüència de neteja	
Lluminàries de radiació lliure	1 any
Lluminàries amb reflectors oberts per dalt	1 any
Lluminàries am reflectors tancats per dalt	1 any
Lluminàries amb reflectors tancats	1 any
Lluminàries protegides contra la pols	1 any
Lluminàries de radiació indirecta	0,5 any

Per obtenir una major avantatge econòmica la freqüència de neteja tindre una relació amb l'interval de reposició de làmpades

Neteja de la zona il·luminada: Els vidres de les finestres i les superfícies que formen sostres i parets hauran de ser netejats periòdicament per mantenir la transmissió de llum natural i la reflectància de les mateixes. La neteja o repintat de les parets tindre gran importància en el cas de sales petites i de enllumenat indirecta.

Sistemes de control:

Freqüència de neteja	
Detector de presència per infraroigs.	1 any
Detector de presència acústics per ultrasons.	1 any
Detector de presència per microones.	1 any
Detector de presència híbrid dels anteriors.	1 any
Per temporització	1 any
Fotocèl·lules	1 any

6.04. CLIMATITZACIÓ

6.04.1.1. Deshumidificadors

Degut a que en una primera fase no s'instal·larà cap sistema de climatització/calefacció, serà important garantir que hi hagi una baixa humitat relativa en l'edifici, per tal de preservar l'edifici contra els efectes de la humitat i per el confort de les persones.

Per això s'instal·larà un deshumidificador a la Sala d'Exposicions Temporals. El deshumidificador seran del tipus consola TRAU model D-1000 o equivalent, amb capacitat d'extracció de fins a 72 litres per cada 24h (a unes condicions de 30°C 80% HR), 1000 m³/h, 230 V, 1,26 KW, de dimensions 1130x680x260mm. (amplada x altura x profunditat), nivell sonor de 53 dB. Al costat del deshumidificador es deixarà instal·lat un endoll per poder connectar la màquina.

6.05. AUDIOVISUALS, DADES I CONTROL

6.05.1.1. Instal·lació de veu i dades

En la sala d'exposicions temporals s'instal·laran caixes modulars en les parets i el terra, per tal de donar una flexibilitat a l'hora de poder connectar diversos aparells elèctrics, depenent del tipus d'exposició que es realitzi.

Subsistema horitzontal

El subsistema horitzontal està format per cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP amb aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 50265.

Subsistema canalització

Des del rack de la sala de control de l'Auditori fins a les caixes modulars encastades el terra es realitzarà mitjançant tub encastat. Les canaletes i safates es dimensionaran de forma que permetin un futur increment de fins un 50% del nombre de cables a transportar, de manera que resulti fàcil i viable la inclusió de nous cables de connexió.

Subsistema àrea de treball

Aquest subsistema està format per les caixes, plaques i mòduls ubicats en les àrees de treball, on posteriorment es connectarà el perifèric adient segons el servei que s'hagi donat.

S'ha previst:

- Caixes modular encastades al terra d'acer inoxidable, distribuïdes segons plànols tipus ACKERMANN model GES4MU10 o equivalent, apte per a sis mecanismes modulars, formada per 4 schukos blancs, 2 preses RJ-45 cat. 5e.

Tots els punts estaran numerats en plànols i s'hauran d'etiquetar.

Finalitzada la instal·lació del cablejat estructurat es procedirà a la certificació de la xarxa pels estàndards de la categoria instal·lada, en aquest cas els de categoria 5+.

6.06. PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Tota la instal·lació de protecció contra incendis estarà sotmesa a l'estricta compliment del Codi Tècnic de l'edificació del document bàsic SI (Seguretat en cas d'incendis).

6.06.1. Extinció d'incendis

Boques d'incendis

S'instal·larà una boca d'incendis equipada (BIE) de 25 mm. que es marca en plànols. Cada BIE estarà allotjada dins d'un armari metàl·lic, equipat amb manòmetre, vàlvula de tall i racord. La mànega serà semi-rígida i estanca a una pressió de 20 bars, de 20 m. de longitud. Estarà d'acord amb la norma UNE 23.091/3A. Aquesta BIE s'aprofitarà de una BIE existent, la qual s'haurà de moure fins a la nova posició, incorporant els metres necessàries de canonada.

Les BIE's de 25 mm. es col·locaran a una alçada, de forma que la boca i vàlvula manual no superin els 1'5 m. amb relació al terra.

Canonades

La distribució per l'interior de l'edifici es realitzarà amb tub de ferro negre DIN 2440 UNE 19040 soldat per resistència elèctrica i pintat amb una capa d'imprimació i dues d'acabat.

Sempre que un tub travessi un forjat o paret, s'utilitzaran passamurs. Les tapes de suspensió seran tipus LIRA de HILTI o similars.

Es complementarà al final de les obres, per part de l'instal·lador adjudicatari, amb el lliurament dels certificats d'homologació segons especificacions dels Reial Decret 1942/1993, publicat al B.O.E. el 14 de Desembre de 1993 i corresponents annexes.

Senyalització

Es senyalitzaran les ubicacions de les BIE's i extintors de tal forma que s'aconsegueixi la seva immediata visió i quedi assegurada la continuïtat en els seu seguiment, amb la finalitat de poder ser localitzades sense dificultat. Estaran d'acord amb les especificacions establertes en la norma UNE23034:1988, disposant les següents mides:

210 x 210 mm quan la distància d'observació no excedeixi de 10 mts.

420 x 420 mm quan la distància d'observació estigui compresa entre 10 i 20 mts.

594 x 594 mm quan la distància d'observació estigui compresa entre 20 i 30 mts.

Les senyals seran visibles inclòs en cas de manca del subministrament d'enllumenat normal.

PLÀNOLS

LLISTAT DE PLÀNOLS

Núm.	Nom Fitxer	Instal·lació	Planta / Plànol	Escala A1 - A3
eI01	E_I_DIS_PA	Enllumenat	Planta accés	1/40 - 1/80
eI02	E_I_DIS_PA	Força	Planta accés	1/40 - 1/80
eI03	E_I_DIS_PA	Esquemes elèctrics	Planta accés	s/e
eI04	E_I_DIS_PA	Audiovisuals	Planta accés	1/40 - 1/80

ANNEXES

MUSEU DEL SURO A CAN MARIO_ EXPOSICIÓ

Nº de Proyecto: 01-194-2010
Nombre del Proyecto: MUSEU DEL SURO A CAN MARIO_ EXPOSICIÓ
Empresa: PROISOTEC

Fecha: 17.06.2010
Proyecto elaborado por: JAUME MAS

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

Índice

MUSEU DEL SURO A CAN MARIO_ EXPOSICIÓ

Portada del proyecto	1
Índice	2
iGuzzini 6344_6842_9517 Familia TECNICA 1x35W	
Hoja de datos de luminarias	3
iGuzzini 6344_6842_9517 Familia TECNICA 1x35W	
Hoja de datos de luminarias	4
iGuzzini 6344_6842_9517 Familia TECNICA 1x35W	
Hoja de datos de luminarias	5
iGuzzini 6655_6877 iDuo 1x35W	
Hoja de datos de luminarias	6
iGuzzini 5206 Mini Reglette T16 1x35W	
Hoja de datos de luminarias	7
EXPOSICIÓ	
Resumen	8
Lista de luminarias	9
Luminarias (ubicación)	10
Luminarias (lista de coordenadas)	12
Superficie de cálculo (sumario de resultados)	18
Rendering (procesado) en 3D	19
Rendering (procesado) de colores falsos	20
Superficies del local	
Plano útil	
Isolíneas (E)	21
Gráfico de valores (E)	22

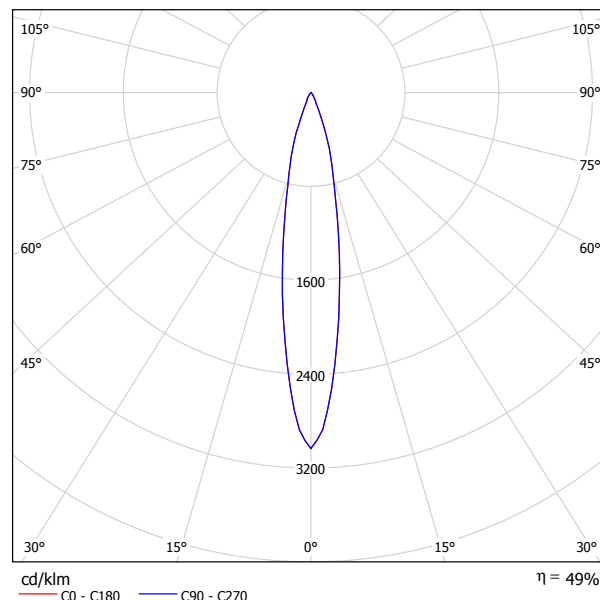
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

iGuzzini 6344_6842_9517 Familia TECNICA 1x35W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 100 100 100 100 51

6344 :
 Proyector para interiores fabricado en aluminio fundición a presión y material termoplástico, con adaptador para instalación en riel a tensión de red. La doble orientabilidad del proyector permite una rotación de 360° alrededor del eje vertical y una inclinación de 90° respecto al plano horizontal. Además, la luminaria incorpora bloqueo mecánico del enfoque y escala graduada para ambas rotaciones. El bloqueo se efectúa con una sola herramienta sobre dos tornillos, uno lateral y uno sobre el adaptador al riel. El proyector incorpora un anillo porta accesorios que permite alojar hasta dos accesorios planos simultáneamente. También es posible aplicar otro componente externo, a escoger entre pantalla asimétrica, aletas direccionales y pantalla antideslumbrante. La luminaria, con óptica flood 35W HIT (CDM-TC), incluye grupo de alimentación electrónico. IP40 en el cuerpo óptico.

6344.015 - con equipo electrónico 35W HIT (CDM-TC) - Flood - Gris
 6842 - Reflector intercambiable para lámparas de descarga - óptica spot
 MIN - Enfoque
 9517.024 - Filtro UV - Transparente incoloro
 L052 - Lámpara Halogenuros metálicos 35W G8,5 3000 K (Mastercolour Philips CDM-TC)

Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR												
ρ Techo	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
ρ Paredes	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
ρ Suelo	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Tamaño del local	X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara				Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	2H	7.8	8.4	8.0	8.6	8.8	7.8	8.4	8.0	8.6	8.8
	3H	3H	7.7	8.2	7.9	8.5	8.7	7.7	8.2	7.9	8.5	8.7
	4H	4H	7.6	8.2	7.9	8.4	8.7	7.6	8.2	7.9	8.4	8.7
	6H	6H	7.6	8.1	7.9	8.3	8.6	7.6	8.1	7.9	8.3	8.6
	8H	8H	7.5	8.0	7.8	8.3	8.6	7.5	8.0	7.8	8.3	8.6
4H	12H	12H	7.5	7.9	7.8	8.2	8.5	7.5	7.9	7.8	8.2	8.5
	2H	2H	7.6	8.1	7.9	8.4	8.6	7.6	8.1	7.9	8.4	8.6
	3H	3H	7.5	7.9	7.8	8.2	8.6	7.5	7.9	7.8	8.2	8.6
	4H	4H	7.5	7.8	7.8	8.2	8.5	7.5	7.8	7.8	8.2	8.5
	6H	6H	7.4	7.7	7.8	8.1	8.4	7.4	7.7	7.8	8.1	8.4
8H	8H	8H	7.3	7.6	7.8	8.0	8.4	7.3	7.6	7.8	8.0	8.4
	12H	12H	7.3	7.5	7.7	7.9	8.4	7.3	7.5	7.7	7.9	8.4
	4H	4H	7.4	7.6	7.8	8.0	8.4	7.4	7.6	7.8	8.0	8.4
	6H	6H	7.3	7.5	7.7	7.9	8.3	7.3	7.5	7.7	7.9	8.3
	8H	8H	7.2	7.4	7.7	7.8	8.3	7.2	7.4	7.7	7.8	8.3
12H	12H	12H	7.2	7.3	7.7	7.8	8.3	7.2	7.3	7.7	7.8	8.3
	4H	4H	7.3	7.6	7.7	8.0	8.4	7.3	7.6	7.7	8.0	8.4
	6H	6H	7.2	7.4	7.7	7.8	8.3	7.2	7.4	7.7	7.8	8.3
	8H	8H	7.2	7.3	7.7	7.8	8.3	7.2	7.3	7.7	7.8	8.3
	Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H	+5.8 / -9.2				+5.8 / -9.2							
S = 1.5H	+8.6 / -10.4				+8.6 / -10.4							
S = 2.0H	+10.6 / -11.2				+10.6 / -11.2							
Tabla estándar	BK00				BK00							
Sumando de corrección	-13.2				-13.2							
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 3300lm Flujo luminoso total												

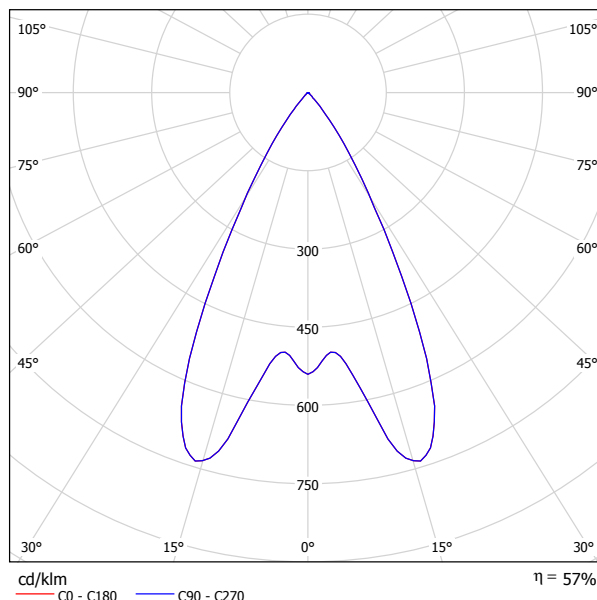
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

iGuzzini 6344_6842_9517 Familia TECNICA 1x35W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 99 100 100 100 57

6344 :
 Proyector para interiores fabricado en aluminio fundición a presión y material termoplástico, con adaptador para instalación en rail a tensión de red. La doble orientabilidad del proyector permite una rotación de 360° alrededor del eje vertical y una inclinación de 90° respecto al plano horizontal. Además, la luminaria incorpora bloqueo mecánico del enfoque y escala graduada para ambas rotaciones. El bloqueo se efectúa con una sola herramienta sobre dos tornillos, uno lateral y uno sobre el adaptador al rail. El proyector incorpora un anillo porta accesorios que permite alojar hasta dos accesorios planos simultáneamente. También es posible aplicar otro componente externo, a escoger entre pantalla asimétrica, aletas direccionales y pantalla antideslumbrante. La luminaria, con óptica flood 35W HIT (CDM-TC), incluye grupo de alimentación electrónico. IP40 en el cuerpo óptico.

- 6344.015 - con equipo electrónico 35W HIT (CDM-TC) - Flood - Gris
- 6842 - Reflector intercambiable para lámparas de descarga - óptica spot MAX - Enfoque
- 9517.024 - Filtro UV - Transparente incoloro
- L052 - Lámpara Halogenuros metálicos 35W G8,5 3000 K (Mastercolour Philips CDM-TC)

Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR												
ρ Techo	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
ρ Paredes	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
ρ Suelo	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Tamaño del local X Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara						
2H	2H	16.4	17.1	16.7	17.3	17.5	16.4	17.1	16.7	17.3	17.5	
	3H	16.3	16.9	16.6	17.1	17.4	16.3	16.9	16.6	17.1	17.4	
	4H	16.2	16.8	16.5	17.0	17.3	16.2	16.8	16.5	17.0	17.3	
	6H	16.2	16.7	16.5	17.0	17.2	16.2	16.7	16.5	17.0	17.2	
	8H	16.1	16.6	16.5	16.9	17.2	16.1	16.6	16.5	16.9	17.2	
4H	12H	16.1	16.6	16.4	16.9	17.2	16.1	16.6	16.4	16.9	17.2	
	2H	16.2	16.8	16.5	17.0	17.3	16.2	16.8	16.5	17.0	17.3	
	3H	16.1	16.6	16.4	16.9	17.2	16.1	16.6	16.4	16.9	17.2	
	4H	16.0	16.4	16.4	16.8	17.1	16.0	16.4	16.4	16.8	17.1	
	6H	16.0	16.3	16.4	16.6	17.0	16.0	16.3	16.4	16.6	17.0	
8H	8H	15.9	16.2	16.3	16.6	17.0	15.9	16.2	16.3	16.6	17.0	
	12H	15.9	16.1	16.3	16.5	16.9	15.9	16.1	16.3	16.5	16.9	
	12H	4H	15.9	16.2	16.3	16.6	17.0	15.9	16.2	16.3	16.6	17.0
		6H	15.8	16.0	16.3	16.5	16.9	15.8	16.0	16.3	16.5	16.9
		8H	15.8	16.0	16.3	16.4	16.9	15.8	16.0	16.3	16.4	16.9
12H	12H	15.7	15.9	16.2	16.3	16.8	15.7	15.9	16.2	16.3	16.8	
	4H	15.9	16.1	16.3	16.5	16.9	15.9	16.1	16.3	16.5	16.9	
	6H	15.8	16.0	16.3	16.4	16.9	15.8	16.0	16.3	16.4	16.9	
8H	15.7	15.9	16.2	16.3	16.8	15.7	15.9	16.2	16.3	16.8		
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H	+5.8 / -13.5					+5.8 / -13.5						
S = 1.5H	+8.6 / -15.9					+8.6 / -15.9						
S = 2.0H	+10.6 / -17.2					+10.6 / -17.2						
Tabla estándar	BK00					BK00						
Sumando de corrección	-4.2					-4.2						
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 3300lm Flujo luminoso total												

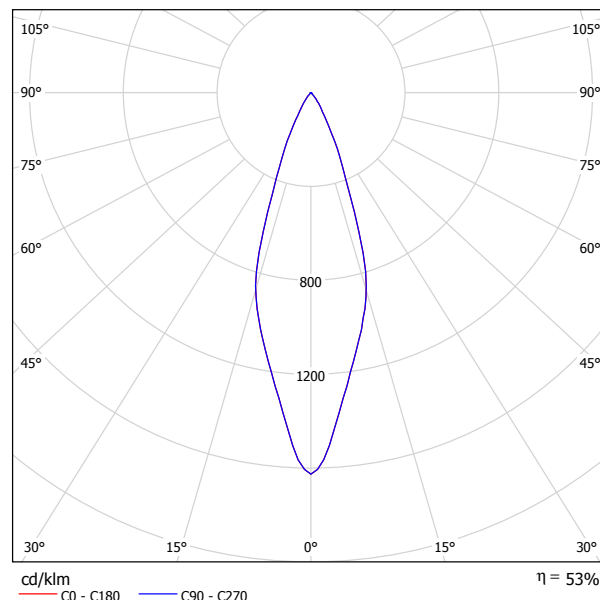
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

iGuzzini 6344_6842_9517 Familia TECNICA 1x35W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 99 100 100 100 55

6344 :
 Proyector para interiores fabricado en aluminio fundición a presión y material termoplástico, con adaptador para instalación en raíl a tensión de red. La doble orientabilidad del proyector permite una rotación de 360° alrededor del eje vertical y una inclinación de 90° respecto al plano horizontal. Además, la luminaria incorpora bloqueo mecánico del enfoque y escala graduada para ambas rotaciones. El bloqueo se efectúa con una sola herramienta sobre dos tornillos, uno lateral y uno sobre el adaptador al raíl. El proyector incorpora un anillo porta accesorios que permite alojar hasta dos accesorios planos simultáneamente. También es posible aplicar otro componente externo, a escoger entre pantalla asimétrica, aletas direccionales y pantalla antideslumbrante. La luminaria, con óptica flood 35W HIT (CDM-TC), incluye grupo de alimentación electrónico. IP40 en el cuerpo óptico.

- 6344.015 - con equipo electrónico 35W HIT (CDM-TC) - Flood - Gris
- 6842 - Reflector intercambiable para lámparas de descarga - óptica spot
- MED - Enfoque
- 9517.024 - Filtro UV - Transparente incoloro
- L052 - Lámpara Halogenuros metálicos 35W G8,5 3000 K (Mastercolour Philips CDM-TC)

Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR												
ρ Techo	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
ρ Paredes	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
ρ Suelo	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Tamaño del local	X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	2H	10.9	11.6	11.2	11.7	11.9	10.9	11.6	11.2	11.7	11.9
	3H	3H	10.8	11.4	11.1	11.6	11.8	10.8	11.4	11.1	11.6	11.8
	4H	4H	10.7	11.3	11.0	11.5	11.8	10.7	11.3	11.0	11.5	11.8
	6H	6H	10.7	11.2	11.0	11.4	11.7	10.7	11.2	11.0	11.4	11.7
	8H	8H	10.6	11.1	11.0	11.4	11.7	10.6	11.1	11.0	11.4	11.7
4H	12H	12H	10.6	11.0	10.9	11.3	11.7	10.6	11.0	10.9	11.3	11.7
	2H	2H	10.7	11.3	11.0	11.5	11.8	10.7	11.3	11.0	11.5	11.8
	3H	3H	10.6	11.1	10.9	11.4	11.7	10.6	11.1	10.9	11.4	11.7
	4H	4H	10.5	10.9	10.9	11.3	11.6	10.5	10.9	10.9	11.3	11.6
	6H	6H	10.5	10.8	10.9	11.2	11.5	10.5	10.8	10.9	11.2	11.5
8H	8H	8H	10.4	10.7	10.8	11.1	11.5	10.4	10.7	10.8	11.1	11.5
	12H	12H	10.4	10.6	10.8	11.0	11.5	10.4	10.6	10.8	11.0	11.5
	4H	4H	10.4	10.7	10.8	11.1	11.5	10.4	10.7	10.8	11.1	11.5
	6H	6H	10.4	10.6	10.8	11.0	11.4	10.4	10.6	10.8	11.0	11.4
	8H	8H	10.3	10.5	10.8	10.9	11.4	10.3	10.5	10.8	10.9	11.4
12H	12H	12H	10.3	10.4	10.7	10.9	11.4	10.3	10.4	10.7	10.9	11.4
	4H	4H	10.4	10.6	10.8	11.0	11.5	10.4	10.6	10.8	11.0	11.5
	6H	6H	10.3	10.5	10.8	10.9	11.4	10.3	10.5	10.8	10.9	11.4
	8H	8H	10.3	10.4	10.7	10.9	11.4	10.3	10.4	10.7	10.9	11.4
	Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H	+5.7 / -10.6					+5.7 / -10.6						
S = 1.5H	+8.5 / -12.5					+8.5 / -12.5						
S = 2.0H	+10.5 / -13.5					+10.5 / -13.5						
Tabla estándar	BK00					BK00						
Sumando de corrección	-9.8					-9.8						
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 3300lm Flujo luminoso total												

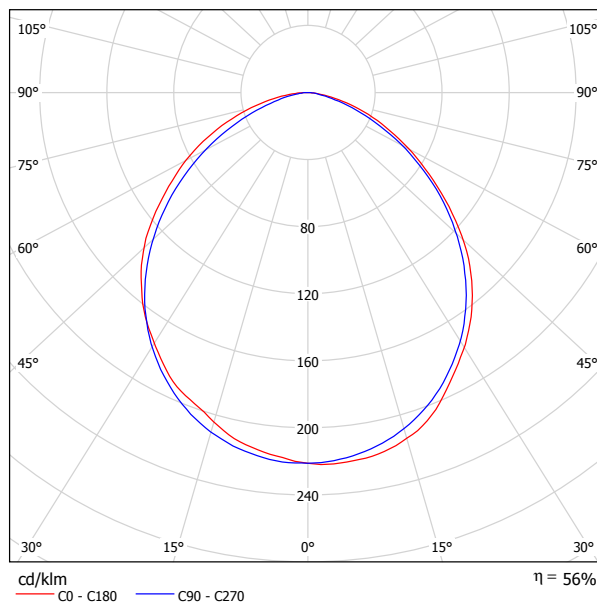
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

iGuzzini 6655_6877 iDuo 1x35W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 52 83 97 100 56

6655 :
 Raíl de aluminio en cuyo interior se alojan los conductores, envueltos en perfiles extrusionados rígidos de material aislante y con una elevada rigidez eléctrica. Los 3 conductores de fase con el neutro común forman 3 circuitos distintos que permiten tres encendidos independientes. Disponible con módulo fluorescente 35W T16 para emisión up light con cableado DALI.

6655.012 - iDuo Módulo con emisión up light y equipo electrónico DALI L = 3000 mm - Aluminio
 6877.024 - Pantalla superior en policarbonato - L=3000mm - Transparente incoloro
 L045 - Lámpara Fluorescente lineal 35W G5 3000 K

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Existencias:
 •4 x

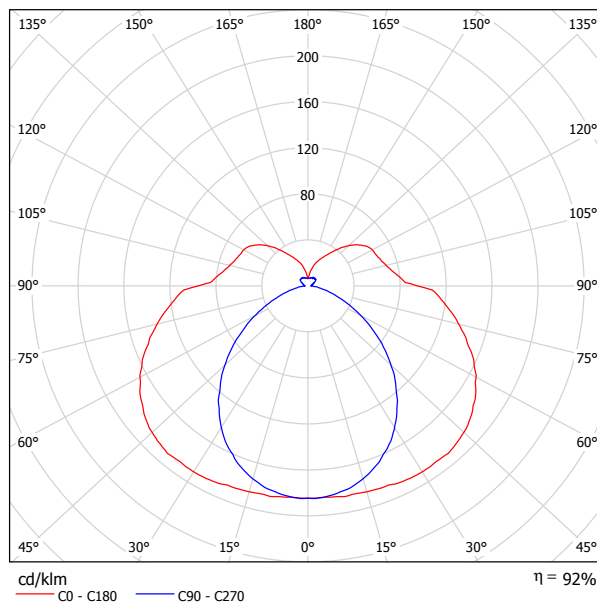
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

iGuzzini 5206 Mini Reglette T16 1x35W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 78
 Código CIE Flux: 37 66 86 78 92

Luminaria para iluminación general de alto rendimiento, destinada al uso de lámparas fluorescentes T16. Porta componentes de aluminio extrusionado. Pantalla de protección de serie de policarbonato. Juntas para la conexión directa eléctrica y mecánica incluidas en el producto. Las operaciones de instalación y mantenimiento son sencillas. Kit para la fijación de plafón/pared incluido en el producto. Lámpara fluorescente T16 incluida con temperatura de color 3000°K.

5206.001 - Mini Reglette T16 - Blanco
 L045 - Lámpara Fluorescente lineal 35W G5 3000 K

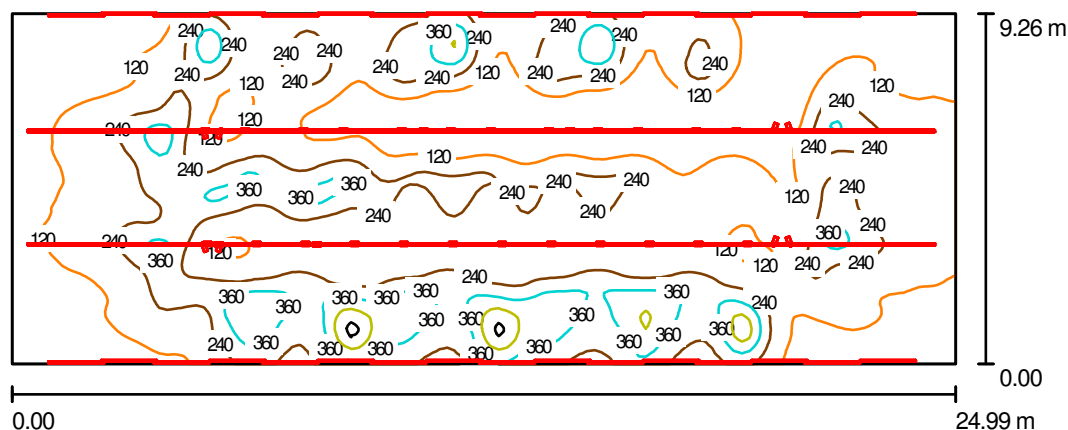
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Existencias:
 •2 x

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
DELEGACION CATALUÑA
C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
Teléfono 932081700
Fax 932081701
e-Mail jmas@iguzzini.es

EXPOSICIÓ / Resumen



Altura del local: 12.000 m, Factor mantenimiento: 0.67

Valores en Lux, Escala 1:200

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	191	40	637	0.211
Suelo	30	163	42	518	0.255
Techo	77	5.18	4.66	5.69	0.901
Paredes (4)	77	91	6.23	10765	/

Plano útil:

Altura: 0.800 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ [lm]	P [W]
1	32	iGuzzini 5206 Mini Reglette T16 1x35W (1.000)	3300	39.0
2	6	iGuzzini 6344_6842_9517 Familia TECNICA 1x35W (0.950)	3300	39.0
3	8	iGuzzini 6344_6842_9517 Familia TECNICA 1x35W (Tipo 2)* (0.950)	3300	39.0
4	22	iGuzzini 6344_6842_9517 Familia TECNICA 1x35W (Tipo 3)* (0.950)	3300	39.0
5	16	iGuzzini 6655_6877 iDuo 1x35W (1.000)	3300	39.0

*Especificaciones técnicas modificadas

Total: 277200 3276.0

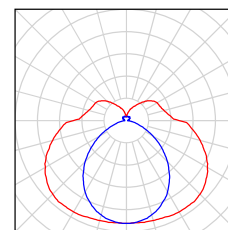
Valor de eficiencia energética: $14.17 \text{ W/m}^2 = 7.41 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 231.25 m^2)

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

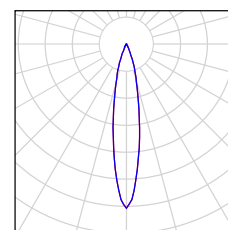
Proyecto elaborado por JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

EXPOSICIÓ / Lista de luminarias

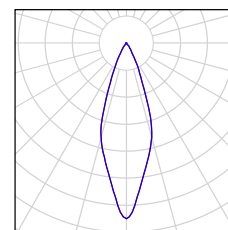
32 Pieza iGuzzini 5206 Mini Reglette T16 1x35W
 N° de artículo: 5206
 Flujo luminoso de las luminarias: 3300 lm
 Potencia de las luminarias: 39.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 78
 Código CIE Flux: 37 66 86 78 92
 Armamento: 1 x L045 (Factor de corrección 1.000).



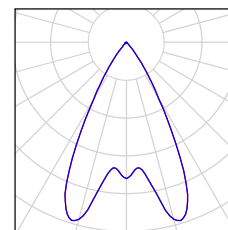
6 Pieza iGuzzini 6344_6842_9517 Familia TECNICA 1x35W
 N° de artículo: 6344_6842_9517
 Flujo luminoso de las luminarias: 3300 lm
 Potencia de las luminarias: 39.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 100 100 100 100 51
 Armamento: 1 x L052 (Factor de corrección 0.950).



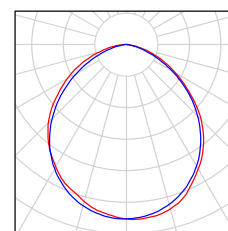
8 Pieza iGuzzini 6344_6842_9517 Familia TECNICA 1x35W (Tipo 2)
 N° de artículo: 6344_6842_9517
 Flujo luminoso de las luminarias: 3300 lm
 Potencia de las luminarias: 39.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 99 100 100 100 55
 Armamento: 1 x L052 (Factor de corrección 0.950).



22 Pieza iGuzzini 6344_6842_9517 Familia TECNICA 1x35W (Tipo 3)
 N° de artículo: 6344_6842_9517
 Flujo luminoso de las luminarias: 3300 lm
 Potencia de las luminarias: 39.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 99 100 100 100 57
 Armamento: 1 x L052 (Factor de corrección 0.950).



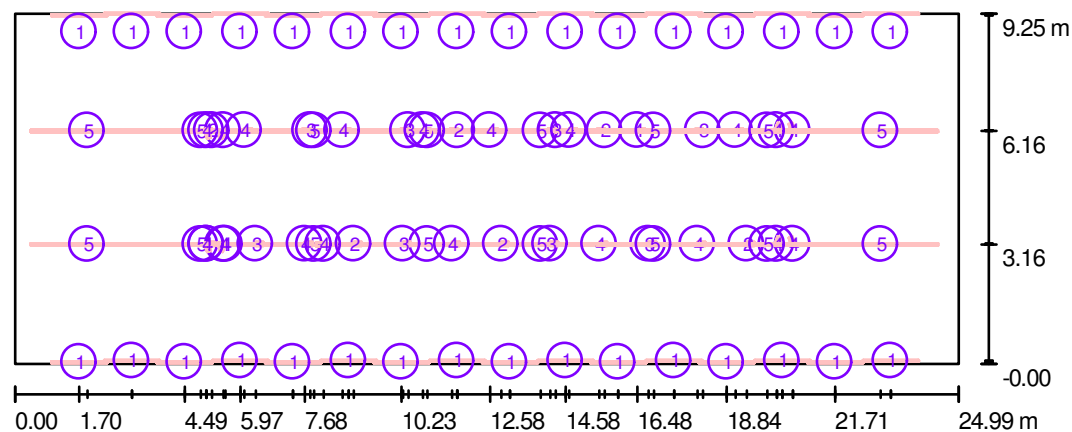
16 Pieza iGuzzini 6655_6877 iDuo 1x35W
 N° de artículo: 6655_6877
 Flujo luminoso de las luminarias: 3300 lm
 Potencia de las luminarias: 39.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 52 83 97 100 56
 Armamento: 1 x L045 (Factor de corrección 1.000).



IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

EXPOSICIÓ / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 200

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación
1	32	iGuzzini 5206 Mini Reglette T16 1x35W
2	6	iGuzzini 6344_6842_9517 Familia TECNICA 1x35W
3	8	iGuzzini 6344_6842_9517 Familia TECNICA 1x35W (Tipo 2)*
4	22	iGuzzini 6344_6842_9517 Familia TECNICA 1x35W (Tipo 3)*

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
DELEGACION CATALUÑA
C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
Teléfono 932081700
Fax 932081701
e-Mail jmas@iguzzini.es

EXPOSICIÓ / Luminarias (ubicación)

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación
5	16	iGuzzini 6655_6877 iDuo 1x35W

*Especificaciones técnicas modificadas

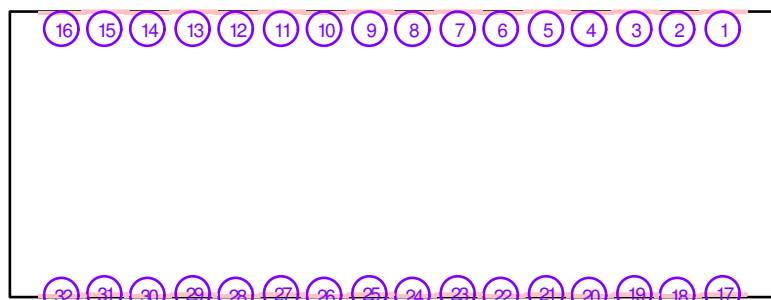
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

EXPOSICIÓ / Luminarias (lista de coordenadas)

iGuzzini 5206 Mini Reglette T16 1x35W

3300 lm, 39.0 W, 1 x 1 x L045 (Factor de corrección 1.000).



Nº	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	23.188	9.253	2.166	0.0	180.0	90.0
2	21.713	9.213	2.166	0.0	180.0	90.0
3	20.318	9.253	2.166	0.0	180.0	90.0
4	18.843	9.213	2.166	0.0	180.0	90.0
5	17.448	9.253	2.166	0.0	180.0	90.0
6	15.973	9.213	2.166	0.0	180.0	90.0
7	14.578	9.253	2.166	0.0	180.0	90.0
8	13.103	9.213	2.166	0.0	180.0	90.0
9	11.708	9.253	2.166	0.0	180.0	90.0
10	10.233	9.213	2.166	0.0	180.0	90.0
11	8.838	9.253	2.166	0.0	180.0	90.0
12	7.363	9.213	2.166	0.0	180.0	90.0
13	5.968	9.253	2.166	0.0	180.0	90.0
14	4.493	9.213	2.166	0.0	180.0	90.0
15	3.098	9.253	2.166	0.0	180.0	90.0
16	1.702	9.213	2.166	0.0	180.0	90.0
17	23.188	0.085	2.166	0.0	180.0	90.0
18	21.713	0.045	2.166	0.0	180.0	90.0
19	20.318	0.085	2.166	0.0	180.0	90.0
20	18.843	0.045	2.166	0.0	180.0	90.0
21	17.448	0.085	2.166	0.0	180.0	90.0
22	15.973	0.045	2.166	0.0	180.0	90.0
23	14.578	0.085	2.166	0.0	180.0	90.0
24	13.103	0.045	2.166	0.0	180.0	90.0
25	11.708	0.085	2.166	0.0	180.0	90.0
26	10.233	0.045	2.166	0.0	180.0	90.0
27	8.838	0.085	2.166	0.0	180.0	90.0
28	7.363	0.045	2.166	0.0	180.0	90.0

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

EXPOSICIÓ / Luminarias (lista de coordenadas)

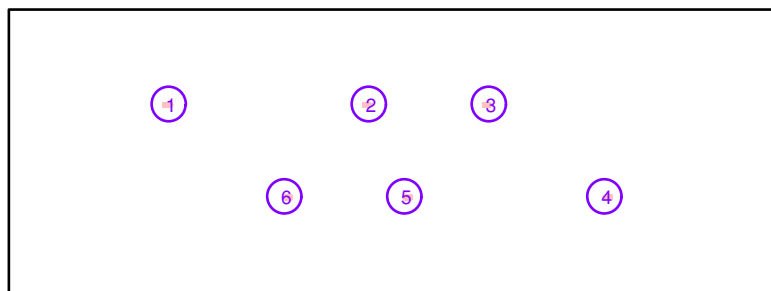
N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
29	5.968	0.085	2.166	0.0	180.0	90.0
30	4.493	0.045	2.166	0.0	180.0	90.0
31	3.098	0.085	2.166	0.0	180.0	90.0
32	1.702	0.045	2.166	0.0	180.0	90.0

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

EXPOSICIÓ / Luminarias (lista de coordenadas)

iGuzzini 6344_6842_9517 Familia TECNICA 1x35W
 3300 lm, 39.0 W, 1 x 1 x L052 (Factor de corrección 0.950).



Nº	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	5.220	6.165	3.465	0.0	0.0	0.0
2	11.720	6.165	3.465	0.0	0.0	0.0
3	15.620	6.165	3.465	0.0	0.0	0.0
4	19.375	3.170	3.465	0.0	0.0	180.0
5	12.875	3.170	3.465	0.0	0.0	180.0
6	8.975	3.170	3.465	0.0	0.0	180.0

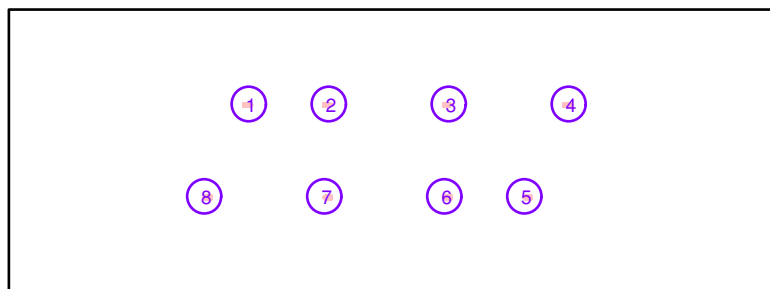
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

EXPOSICIÓ / Luminarias (lista de coordenadas)

iGuzzini 6344_6842_9517 Familia TECNICA 1x35W (Tipo 2)

3300 lm, 39.0 W, 1 x 1 x L052 (Factor de corrección 0.950).



Nº	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	7.820	6.165	3.465	0.0	0.0	0.0
2	10.420	6.165	3.465	0.0	0.0	0.0
3	14.320	6.165	3.465	0.0	0.0	0.0
4	18.220	6.165	3.465	0.0	0.0	0.0
5	16.775	3.170	3.465	0.0	0.0	180.0
6	14.175	3.170	3.465	0.0	0.0	180.0
7	10.275	3.170	3.465	0.0	0.0	180.0
8	6.375	3.170	3.465	0.0	0.0	180.0

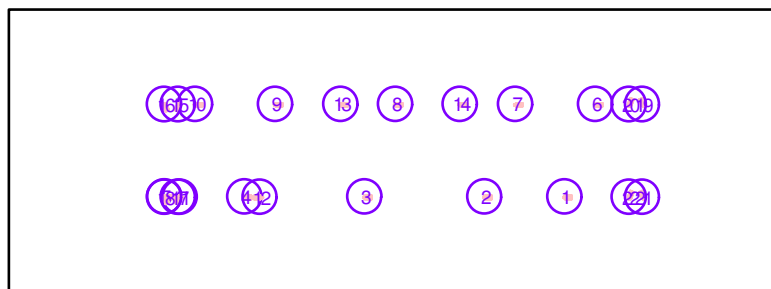
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
DELEGACION CATALUÑA
C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
Teléfono 932081700
Fax 932081701
e-Mail jmas@iguzzini.es

EXPOSICIÓ / Luminarias (lista de coordenadas)

iGuzzini 6344_6842_9517 Familia TECNICA 1x35W (Tipo 3)

3300 lm, 39.0 W, 1 x 1 x L052 (Factor de corrección 0.950).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	18.075	3.170	3.465	0.0	0.0	180.0
2	15.475	3.170	3.465	0.0	0.0	180.0
3	11.575	3.170	3.465	0.0	0.0	180.0
4	7.675	3.170	3.465	0.0	0.0	180.0
5	5.075	3.170	3.465	0.0	0.0	180.0
6	19.075	6.170	3.465	0.0	0.0	180.0
7	16.475	6.170	3.465	0.0	0.0	180.0
8	12.575	6.170	3.465	0.0	0.0	180.0
9	8.675	6.170	3.465	0.0	0.0	180.0
10	6.075	6.170	3.465	0.0	0.0	180.0
11	5.572	3.165	3.465	0.0	0.0	0.0
12	8.172	3.165	3.465	0.0	0.0	0.0
13	10.800	6.170	3.465	0.0	0.0	180.0
14	14.675	6.170	3.465	0.0	0.0	180.0
15	5.520	6.165	3.465	0.0	0.0	70.0
16	5.070	6.165	3.465	0.0	0.0	110.0
17	5.520	3.165	3.465	0.0	0.0	70.0
18	5.070	3.165	3.465	0.0	0.0	110.0
19	20.600	6.165	3.465	0.0	0.0	-70.0
20	20.170	6.165	3.465	0.0	0.0	-110.0
21	20.600	3.165	3.465	0.0	0.0	-70.0
22	20.170	3.165	3.465	0.0	0.0	-110.0

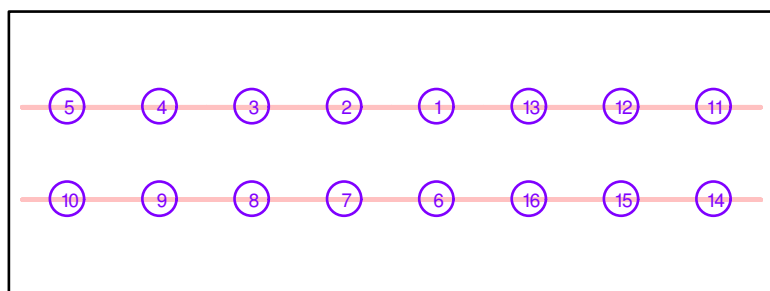
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
DELEGACION CATALUÑA
C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
Teléfono 932081700
Fax 932081701
e-Mail jmas@iguzzini.es

EXPOSICIÓ / Luminarias (lista de coordenadas)

iGuzzini 6655_6877 iDuo 1x35W

3300 lm, 39.0 W, 1 x 1 x L045 (Factor de corrección 1.000).

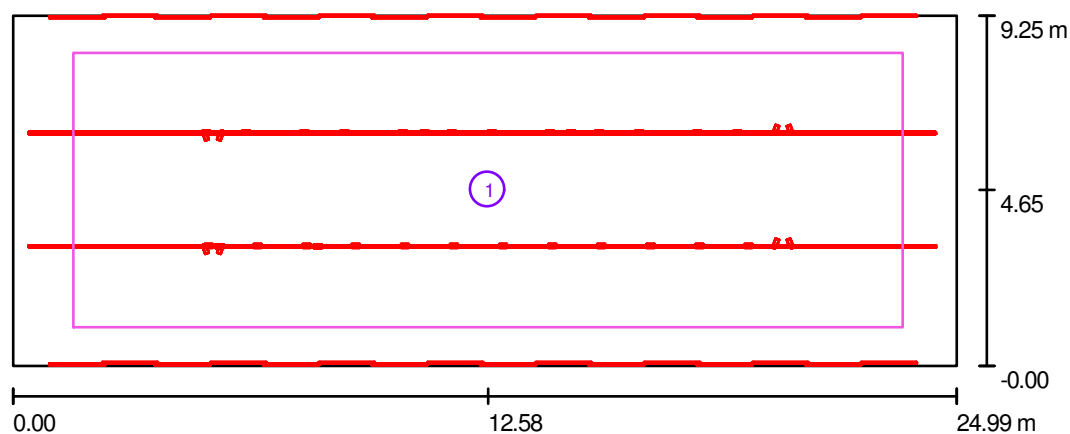


Nº	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	13.922	6.158	3.500	0.0	0.0	-90.0
2	10.922	6.158	3.500	0.0	0.0	-90.0
3	7.922	6.158	3.500	0.0	0.0	-90.0
4	4.922	6.158	3.500	0.0	0.0	-90.0
5	1.922	6.158	3.500	0.0	0.0	-90.0
6	13.922	3.158	3.500	0.0	0.0	-90.0
7	10.922	3.158	3.500	0.0	0.0	-90.0
8	7.922	3.158	3.500	0.0	0.0	-90.0
9	4.922	3.158	3.500	0.0	0.0	-90.0
10	1.922	3.158	3.500	0.0	0.0	-90.0
11	22.922	6.158	3.500	0.0	0.0	-90.0
12	19.922	6.158	3.500	0.0	0.0	-90.0
13	16.922	6.158	3.500	0.0	0.0	-90.0
14	22.922	3.158	3.500	0.0	0.0	-90.0
15	19.922	3.158	3.500	0.0	0.0	-90.0
16	16.922	3.158	3.500	0.0	0.0	-90.0

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

EXPOSICIÓ / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 200

Lista de superficies de cálculo

Nº	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superficie de cálculo 1	perpendicular	128 x 128	202	49	625	0.242	0.078

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
DELEGACION CATALUÑA
C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
08037 BARCELONA

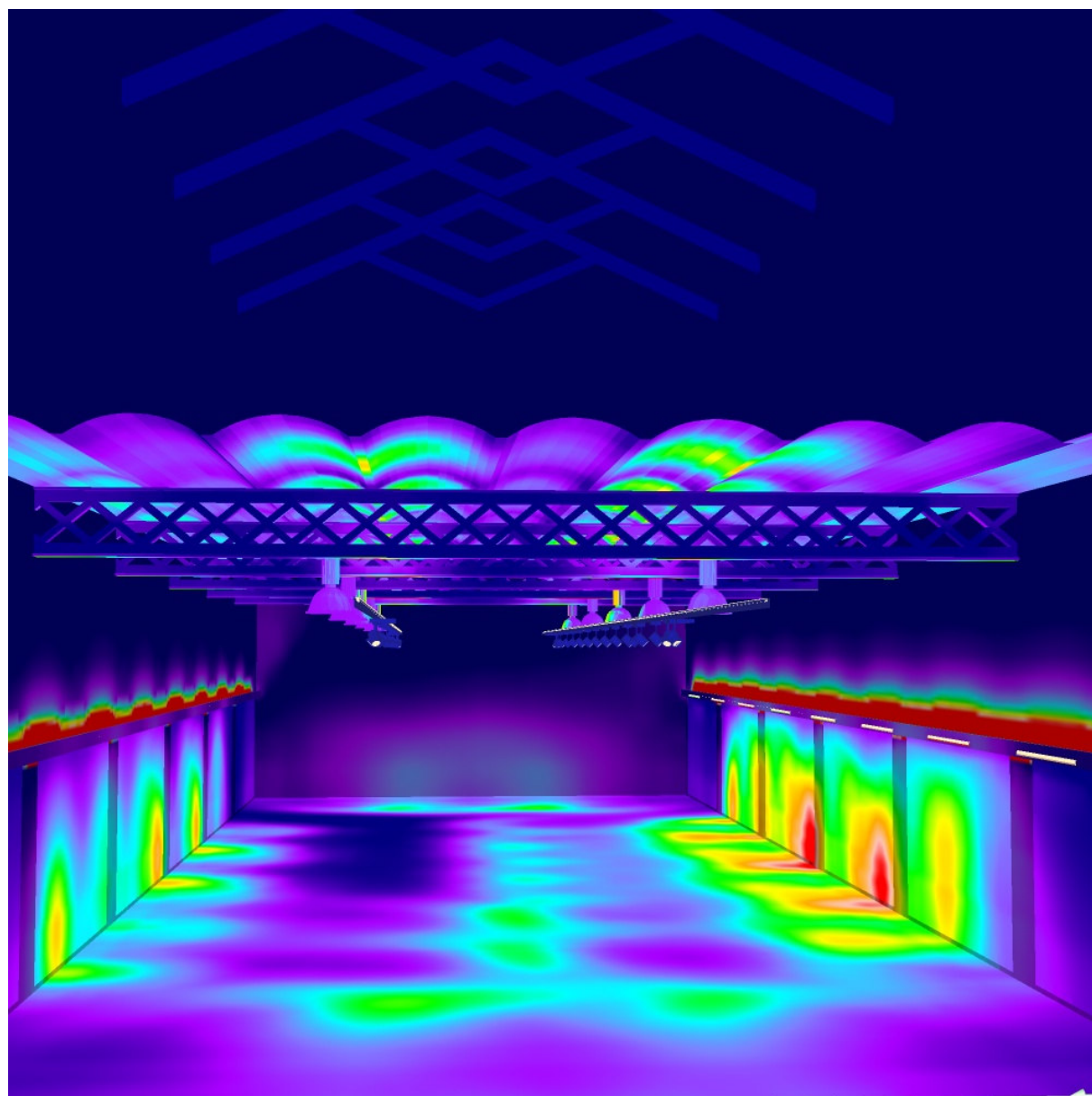
Proyecto elaborado por JAUME MAS
Teléfono 932081700
Fax 932081701
e-Mail jmas@iguzzini.es

EXPOSICIÓ / Rendering (procesado) en 3D

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

EXPOSICIÓ / Rendering (procesado) de colores falsos

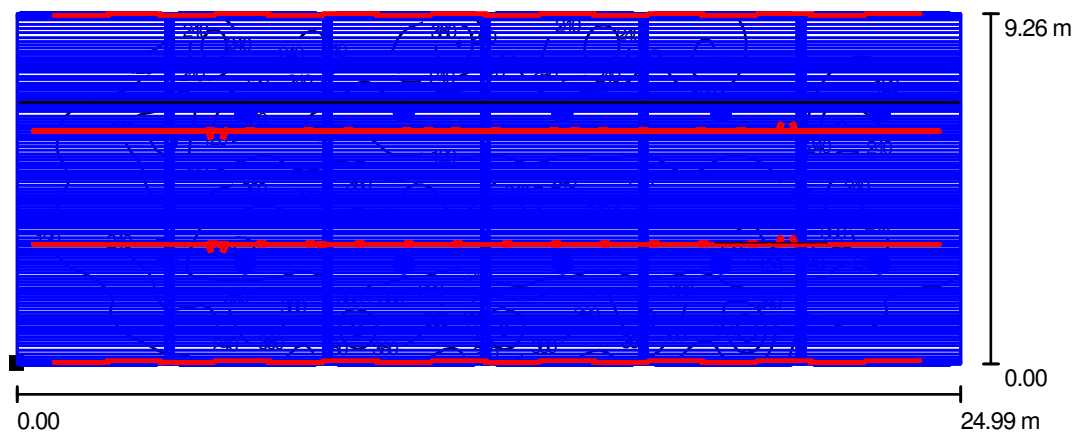


50 106.25 162.50 218.75 275 331.25 387.50 443.75 500 lx

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

EXPOSICIÓ / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 200

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (0.000 m, -0.003 m, 0.800 m)



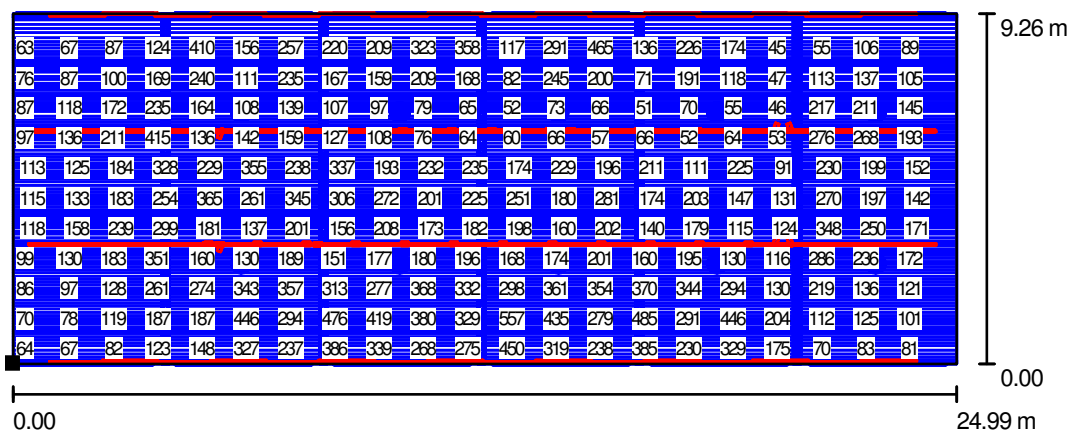
Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
191	40	637	0.211	0.063

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

EXPOSICIÓ / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 200

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:

Punto marcado:

(0.000 m, -0.003 m, 0.800 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
191

E_{min} [lx]
40

E_{max} [lx]
637

E_{min} / E_m
0.211

E_{min} / E_{max}
0.063

HE3 EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

0. NORMES DE REFERÈNCIA

0.1 Parametres d'il·luminació

- a. UNE-EN 12464-1:2003 Iluminación. Iluminación de los lugares de trabajo. Parte I: Lugares de trabajo interiores
- b. Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de lugares de trabajo, que adopta la norma EN 12.464 y ha sido elaborada en virtud de lo dispuesto en el artículo 5 del RD 39/1997, de 17 de enero y en la disposición final primera del RD 486/1997, del 14 abril, que desarrollan la Ley 3/1995, de 8 noviembre de Prevención de Riesgos Laborales
- c. Norma UNE EN 12193: Iluminación. Alumbrado de instalaciones deportivas.

0.2 Recomanacions

- d. UNE 72 112 Tareas visuales. Clasificación
- e. UNE 72 163 Niveles de Iluminación. Asignación de tareas.

1 GENERALITATS

1.1 Àmbit d'aplicació.

i. Aquesta secció es d'aplicació a les instal·lacions d'il·luminació interior en:

- Edificis de nova construcció
- Rehabilitació de edificis existents amb superfície il·luminada útil superior a 1000m², on es renovin més del 25% de superfície il·luminada.**
- Reformes de locals comercials i d'edificis d'ús administratiu en els que es renova l'instal·lació d'il·luminació.

ii. Se exclouen del àmbit d'aplicació:

- Edificis i monuments amb valor històric o arquitectònic reconegut, quan el compliment de les exigències d'aquesta secció puguessin alterar de manera inacceptable el seu caràcter o aspecte.
- Construccions provisionals amb un plaç previst d'utilització igual o inferior a 2 anys.
- Instal·lacions industrials, tallers i edificis agrícoles no residencials.
- Edificis independents amb una superfície útil total inferior a 50m².
- Interiors de vivendes.

iii. En els casos exclosos en el punt anterior, en el projecte es justificaran les solucions adoptades, en el seu cas, per l'estalvi d'energia en la instal·lació d'il·luminació.

iv. Se exclouen, també, d'aquest àmbit d'aplicació els enllumenats d'emergència.

1.2 Procediment de verificació

i. Per l'aplicació d'aquesta secció pot seguir-se la seqüència de verificacions que s'exposa a continuació:

- a) càlcul del valor d'eficiència energètica de l'instal·lació VEEI en cada zona, constatant que no es supera els valors límit consignats en la taula 2.1 del apartat 2.1 de l'annex HE-3 del codi tècnic.
- b) comprovació de l'existència d'un sistema de control i, en el seu cas, de regulació que optimitzi l'aprofitament de la llum natural, complint el disposat en l'apartat 2.2 de l'annex HE-3 del codi tècnic.
- c) verificació de l'existència d'un pla de manteniment que compleixi amb el disposat en l'apartat 4 de l'annex HE-3 del codi tècnic.

1.3 Documentació justificativa

i. En la memòria del projecte per cada zona figuraran juntament amb els càlculs justificatius almenys:

- a) l'índex (K) del local utilitzat en el càlcul.
- b) el número de punts considerats en el projecte
- c) el factor de manteniment (F_m) previst.
- d) la il·luminància mitja horitzontal mantinguda (E_m) obtinguda.
- e) l'índex d'enlluernament unificat (UGR) assolit.
- f) el valor d'eficiència energètica de la instal·lació (VEEI) resultant del càlcul.
- g) les potències dels conjunts: llum més equip auxiliar.

ii. Així mateix te que justificarse en la memòria del projecte per cada zona el sistema de control i regulació que correspongui.

HE3 EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

2. CARACTERITZACIÓ I QUANTIFICACIÓ DE LES EXIGÈNCIES

2.1 Valor d'eficiència energètica de l'instal·lació

1. VEEI. L'eficiència energètica d'una instal·lació d'il·luminació d'una zona, se determinarà mitjançant el valor d'eficiència energètica de la instal·lació VEEI (W/m2) per cada 100lux mitjançant la següent expressió:

$$VEEI = \frac{P \times 100}{S \times E_m}$$

P potència
S superfície il·luminada [m²]
E_m il·luminació mitjana mantinguda [lux]

2. VEEI límit. Amb el fi de establir els corresponents valors d'eficiència energètica límit, les instal·lacions de il·luminació se identificaran, segons l'ús de la zona, dins de un dels dos grups següents:

- a) Grup 1: Zones de no representació o espais en els que el criteri de disseny, la imatge o el estat anímic que es vol transmetre al usuari amb la il·luminació, queda relegat a un segon pla enfront altres criteris com el nivell d'il·luminació, el confort visual, la seguretat i l'eficiència energètica.
- b) Grup 2: Zones de representació o espais en els que el criteri de disseny, la imatge o el estat anímic que es vol transmetre al usuari amb la il·luminació, son prioritaris enfront els criteris d'eficiència energètica.

grup	Zones de activitat diferenciada	VEEI límit
1 - Zones de no representació	administratiu en general	3,5
	andanes d'estacions de transport	3,5
	sales de diagnòstic (4)	3,5
	pavellons d'exposició o fires.	3,5
	aules i laboratoris (2)	4
	habitacions d'hospital (3)	4,5
	zones comuns (1)	4,5
	magatzems, arxius, sales tècniques i cuines.	5
	aparcaments.	5
	espais esportius (5)	5
	recintes interiors assimilables a grup 1 no descrits en la llista anterior	4,5
	2 - Zones de representació	administratiu en general	6
estacions de transport (6)		6
supermercats, hipermercats i grans magatzems		6
biblioteques, museus i galeries d'art.		6
zones comuns en edificis residencials		7,5
centres comercials (excloses botigues) (9)		8
hostaleria i restauració (8)		10
religió en general		10
sales d'actes, auditoris i sales d'usos múltiples i convencions, sales d'oci o espectacle, sales de reunions i sales de conferencies (7)		10
botigues y petit comerç		10
zones comuns (1)		10
habitacions d'hotels, hostals, etc.		12
recintes interiors assimilables a grup 2 no descrits en la llista anterior		10

(1) Espais utilitzats per qualsevol persona o usuari, com rebedor, vestíbul, passadís, escales, espais de pas de persones, lavabos públics,...

(2) Inclou l'instal·lació d'il·luminació del aula i de les pissarres de les aules d'ensenyament, aules pràctiques d'ordenador, música, laboratoris de llenguatge, aules de dibuix tècnic, aules pràctiques i laboratoris, manualitats, tallers d'ensenyança i aules d'art, aules de preparació i tallers, aules comunes d'estudi i aules de reunió, aules classes nocturnes i educació d'adults, sales de lectura, guarderies, sales de jocs de guarderies i sala de manualitats.

(3) Inclou l'instal·lació d'il·luminació interior de la habitació i bany, formada per il·luminació general, il·luminació de lectura i il·luminació per exàmens simples.

(4) Inclou l'instal·lació d'il·luminació general de sales com sales d'examen general, sales d'emergència, sales d'escàner i radiologia, sales d'examen ocular i auditiu i sales de tractament. Queden excluides locals tals com les sales d'operació, quiròfans, unitats de cures intensives, dentistes, sales de descontaminació, sales de autòpsies i mortuoris i altres sales que per la seva activitat poguessin considerar-se com a sales especials.

(5) Inclou l'instal·lació d'il·luminació del terreny de joc i graderies d'espais esportius, tant per activitats d'entrenament i competició, però no s'inclouen les instal·lacions d'il·luminació necessàries per les retransmissions televisives.

(6) Espais destinats al transport de passatgers com un vestíbul de terminal, sales d'arribada i sortida de passatgers, sales de recollida de equipatge, de connexió aerea, d'ascensors, àrees de mostradors de consignes, facturació i informació, àrees de espera i sales de consigna, etc...

(7) Inclou l'instal·lació d'il·luminació general i d'accent. En el cas de cines, teatres, sales de concerts, etc... S'exclouen la il·luminació amb fins d'espectacle, inclosos la representació i el públic.

(8) Inclou els espais destinats a les activitats pròpies del servei al públic com rebedor, recepció, bar, restaurant, menjador, autoservei o bufet, passadissos, escales vestuaris, serveis, lavabos, etc...

(9) Inclou l'instal·lació d'il·luminació general i d'accent de rebedor, recepció, passadís, escala, vestuaris i serveis dels centres comercials.

3. UGR. Índex d'enlluernament unificat. Es l'índex d'enlluernament molest procedent directament de les làmpades d'una il·luminació d'enllumenat interior, definit en la publicació CIE (Comisión Internacional de Alumbrado) n°117.

Valors de UGR, admissibles en funció del tipus d'activitat		
Tipus de tasca visual	nivell d'enlluernament	Índex UGR màxim
difícil	inacceptable	<13
normal	baix	13-16
lleuger	mig	16-19
poc crític	alt	19-22
sense requeriments visuals	molt alt	>22

4. Ra. Índex de rendiment de color. La forma en que la llum de una làmpada reproduceix els colors dels objectes il·luminats es denomina Índex de rendiment de color.

Paràmetres de la norma UNE-EN 12.464-1/2003		
Ra < 80 No utilitzar en interiors amb ocupació habitual		
Recomanacions:	Zones Comuns	Ra = 80
	Aparcaments	Ra = 4

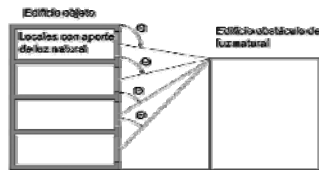
HE3 EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

2. CARACTERITZACIÓ I QUANTIFICACIÓ DE LES EXIGÈNCIES

2.2 Sistemes de control

1. Las instal·lacions de il·luminació disposaran, per cada zona, d'un sistema de regulació i control amb les següents condicions:

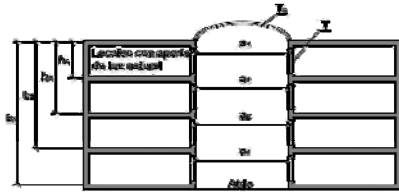
- i. Cada zona d'us esporàdic (passadissos, zones de transit, aparcaments,...) disposarà d'un sistema de control d'encesa i apagat
 - per detector de presència: infraroigs, acústics per ultrasons, per microones o híbrid dels anteriors.
 - o per temporització
- ii. Cada zona de activitat diferenciada tindrà al menys un sistema d'encesa i apagat manual, quan no disposi de un altre sistema de control. (no s'accepten els sistemes d'encesa i apagat desde quadres elèctrics como únic sistema de control)
- iii. Se instal·laran sistemes de aprofitament de la llum natural, que regulin el nivell d'il·luminació en funció de l'aportament de llum natural, en la primera línia paral·lela de lluminàries situades a una distancia inferior a 3 metres de la finestra, y en totes les situades sota lucernari, en el següents casos:
 - i. En les zones del grup 1 i 2 que comptin amb tancament enviadriats al exterior, quan aquestes compleixin simultàniament les següents condicions:



→ Angle $\theta > 65^\circ$ i $T(A_w/A) > 0.07$

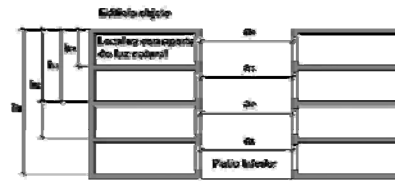
θ Angles desde el punt mig del enviadriament fins la cota màxima del edifici
 T Coeficient de transmissió lluminosa del vidre de la finestra del local en tant per u
 A_w Area de enviadriament de la zona (m²)
 A Area total de superfícies interiors del local (terra, sostre, parets + finestres) (m²)

- ii. En les zones del grup 1 i 2 que comptin amb tancaments a patis o celoberts, quan aquestes compleixin simultàniament les següents condicions:



→ $a_i > \frac{2}{T_c} x h_i$ i $T(A_w/A) > 0.07$

a_i Amplada del pati interior o celobert (m).
 h_i Distancia entre el terra de la planta a estudiar i la coberta del edifici (m).
 T_c Coeficient de transmissió lluminosa del vidre de la finestra del local en tant per u



→ $a_i > 2 x h_i$ i $T(A_w/A) > 0.07$

Local	dimensions del local			Superfícies		Trans. lluminosa del vidre T	T(Aw/A)	cas	tipus tancament				Aprofitament de Llum	
	longitud L (m)	amplada A (m)	altura H (m)	total A	vidre Aw				θ °	ai m	hi m	Tc		
Planta Accés	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A				i	39					no es necessari

Aquí s'explica els sistema que apliquem a la llum natural de aprofitament

Queden Excloses de complir aqueste exigencies:

- Zones Comuns en edificis residencials
- Habitacions d'hospital
- Habitacions d'hotel i hostals,...
- Botigues i petit comerç.

HE3 EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

4. PRODUCTES DE CONSTRUCCIÓ

4.1 Equips

Les làmpades, equips auxiliars, làmpades i resta de dispositius compliran el dispostat en la normativa específica per cada material. Particularment, les làmpades fluorescents compliran amb els valors admesos per el real decret 838/2002, de 2 d'agost, per el que s'estableixen els requisits d'eficiència energètica dels balastres de làmpades fluorescents.

Cat.	Descripció	Índex d'eficiència energètica balastres	
1	Balastre per làmpada tubular (TLD)	A1	Electrònics regulables
2	Balastre per làmpada compacta de 2 tubs (PL-L)	A2	Electrònics de baixes pèrdues
3	Balastre per làmpada compacta plana de 4 tubs (PL-F)	A3	Electrònics estàndard
4	Balastre per làmpada compacta de 4 tubs (PL-C)	B1	Electromagnètics de baixes pèrdues
5	Balastre per làmpada compacta de 6 tubs (PL-T)	B2	Electromagnètics de molt baixes pèrdues
6	Balastre per làmpada compacta tipus 2D (PL-Q)		

Cat.	potència làmpada (W)		potència làmpada + equip auxiliar (W)				
	50Hz	HF	A1	A2	A3	B1	B2
1	15	13,5	9	16	18	21	23
	18	16	10,5	19	21	24	26
	30	24	16,5	31	33	36	38
	36	32	19	36	38	41	53
	38	32	20	38	40	43	45
	58	50	29,5	55	59	64	67
	70	60	36	68	72	77	80
2	18	16	10,5	19	21	24	26
	24	22	13,5	25	27	30	32
	36	32	19	36	38	41	43
3	18	16	10,5	19	21	24	26
	24	22	13,5	25	27	30	32
	36	32	19	36	38	41	43
4	10	9,5	6,5	11	13	14	16
	13	12,5	8	14	16	17	19
	18	16,5	10,5	19	21	24	26
	26	24	14,5	27	29	32	34
5	18	16	10,5	19	21	24	26
	26	24	14,5	27	29	32	34
6	10	9	6,5	11	13	14	16
	16	14	8,5	17	19	21	23
	21	19	12	22	24	27	29
	28	25	15,5	29	31	34	36
	38	34	20	38	40	43	45

Llevat justificació, las làmpades utilitzades en la instal·lació d'il·luminació de cada zona tindrà limitada les pèrdues dels seus equips auxiliars, per lo que la potència del conjunt làmpada mes equip auxiliar no superarà els valors indicats en les següents taules:

Làmpada de descarga

Potència nominal de làmpada (W)	Potència total del conjunt (W)		
	Vapor de mercuri	Vapor de sodi de alta pressió	Vapor de halogenurs metàl·lics
50	60	62	--
70	--	84	84
80	92	--	--
100	--	116	116
125	139	--	--
150	--	171	171
250	270	277	270(2,15A) 277(3A)
400	425	435	425(3,5A) 435(4,6A)

Halògens

Potència nominal de làmpada (W)	Potència total del conjunt (W)
35	43
50	60
2x35	85
3x25	125
2x50	120

4.2 Equips

Es comprovarà que els conjunts de les làmpades i els seus equips auxiliars disposen d'un certificat del fabricant que acrediti la seva potència total.

HE3 EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

5. MANTENIMENT I CONSERVACIÓ

Es seguirà un plan de manteniment per garantir en el temps el manteniment dels paràmetres luminotècnics i la eficiència energètica de la instal·lació, VEEI, que contemplarà:

- **Freqüència de reemplaçament de làmpades:** Te que fer-se al final de la vida útil de les làmpades indicada per el fabricant, ja que, tot i que no hagi fallat, la seva eficàcia haurà disminuït. En grans instal·lacions es recomanable canviar les làmpades per grups en comptes de individualment per mantenir nivells d'il·luminació adequats.

Hores de servei →	Vida útil
Incandescència	1000 h
Halògens	2000 h
Fluorescents Compactes	6000 h
Fluorescents	7500 h
Fluorescents amb reactància electrònica	10000 h
Descarga - VM	12000 h
Descarga SAP	15000 h
Descarga HM	6000 h

S'ha de complir el paràmetres indicats per el fabricant de les làmpades.

- **Neteja de les lluminàries:** Les lluminàries han de ser netejades regularment, sobretot les superfícies reflectores i difusores. Si s'incorporen difusors de plàstic, llis o prismàtic, s'han de substituir quan estiguin envellits.

	Freqüència de neteja
Lluminàries de radiació lliure	1 any
Lluminàries amb reflectors oberts per dalt	1 any
Lluminàries am reflectors tancats per dalt	1 any
Lluminàries amb reflectors tancats	1 any
Lluminàries protegides contra la pols	1 any
Lluminàries de radiació indirecta	0,5 any

Per obtenir una major avantatge econòmica la freqüència de neteja tindre una relació amb l'interval de reposició de làmpades

- **Neteja de la zona il·luminada:** Els vidres de les finestres i les superfícies que formen sostres i parets hauran de ser netejats periòdicament per mantenir la transmissió de llum natural i la reflectància de les mateixes. La neteja o repintat de les parets tindre gran importància en el cas de sales petites i de enllumenat indirecta.

- **Sistemes de control:**

	Freqüència de neteja
Detector de presència per infraroigs.	1 any
Detector de presència acústics per ultrasons.	1 any
Detector de presència per microones.	1 any
Detector de presència híbrid dels anteriors.	1 any
Per temporització	1 any
Fotocèl·lules	1 any

PROJECTE D'INSTAL·LACIONS CAN MARIO

**ACTUACIÓ F
CONDICIONAMENT DEL PATI**

MEMÒRIA I ANNEXES

Titular

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

Emplaçament

PI I MARAGALL, 13-15

Municipi

PALAFRUGELL (GIRONA)

Cornellà del Terri, juliol de 2010

ÍNDEX DE CONTINGUTS

1 – MEMÒRIA

2 – PLÀNOLS

MEMÒRIA

ÍNDEX

6.	Sistema de condicionament i instal·lacions.....	¡Error! Marcador no definido.
6.01.	Sanejament.....	4
6.01.1.	Evacuació d'aigües residuals i pluvials	4
6.02.	Aigua	5
6.02.1.	Consum d'aigua, aigua calenta sanitària, energia solar tèrmica....	5
6.02.1.1.	Reg exterior	5
6.03.	Electricitat.....	6
6.03.1.	Electricitat	6
6.03.2.	Càlculs elèctrics.....	6
6.03.3.	Manteniment i conservació	9

6.01. SANEJAMENT

6.01.1. Evacuació d'aigües residuals i pluvials

En l'Actuació F s'efectuarà una recollida de aigües pluvials. Aquesta recollida s'efectuarà mitjançant una reixa perimetral col·locada segons plànols adjunts i es connectarà a la instal·lació existent. Es repararà tot el sanejament existent, reparant les parts necessàries i incorporant arquetes i tubs necessaris.

6.02. AIGUA

6.02.1. Consum d'aigua, aigua calenta sanitària, energia solar tèrmica

En l'Actuació F no es preveu la instal·lació de cap punt de consum d'aigua freda o calenta sanitària. Al no haver-hi consum d'aigua calenta sanitària tampoc farà falta la instal·lació d'energia solar tèrmica per el consum de ACS.

6.02.1.1. Reg exterior

El reg es connectarà a la instal·lació existent i s'efectuarà un sistema de reg amb una boca de encastada al terra, a la posició indicada en els plànols. S'ha optat per aquest sistema ja que la vegetació que s'hi plantarà serà tipus jardí-bosc del tipus alzinar.

La boca de reg per a la zona del pati interior s'instal·larà per a la possible connexió de manegues per al reg manual. La situació de la boca de reg s'especifica en plànols. Es connectarà a la instal·lació de reg existent.

6.03. ELECTRICITAT

6.03.1. Electricitat

Tota la instal·lació elèctrica nova estarà sotmesa a l'estricta compliment del Reglament electrotècnic de Baixa Tensió en cadascun dels apartats que afecten aquest projecte així com les Normes de la Direcció General d'Indústria i Cies. Subministradores per a les instal·lacions d'enllaç pels subministres elèctrics de Baixa Tensió, Normes UNE. També es sotmet a les exigències bàsiques del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) en els seu document bàsic SU (Seguretat d'utilització) secció SU 4 (Seguretat davant el risc causat per il·luminació inadequada) i en el document bàsic HE (Estalvi d'energia) secció HE 3 (Eficiència energètica de les instal·lacions de il·luminació).

Enllumenat Exterior

S'ha previst una il·luminació en la zona del pati interior. El model de les lluminàries es decidirà per part de la Part Facultativa a obra. Respecte al projecte s'ha previst una sortida del QGD per la il·luminació de l'Actuació F, preveient les proteccions corresponents contra contactes indirectes i curtcircuits; i un cablejat suficient, de manera que es puguin instal·lar diversos models de lluminàries.

També s'ha previst la col·locació de un rellotge horari que pugui encendre les lluminàries exterior en hores de baixa lluminositat natural.

En el pressupost s'ha previst una partida alçada en concepte d'enllumenat del pati interior en que s'inclouen lluminàries, línia elèctrica alimentació, caixes de derivació, tubs, suports, connexionat xarxa de terres i material auxiliar. El cost d'aquesta partida variarà depenent del sistema d'il·luminació que s'acabi instal·lant.

6.03.2. Càlculs elèctrics.

Les expressions utilitzades pel càlcul de la secció dels conductors, intensitat i caiguda de tensió són les següents:

Intensitat [A]	
Línies Monofàsiques	Línies Trifàsiques
$I = \frac{P \cdot Cs \cdot Cr}{U \cdot \cos \varphi}$	$I = \frac{P \cdot Cs \cdot Cr}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi}$
<i>I:</i> Intensitat [A] <i>P:</i> Potència [W] <i>Cs:</i> Coeficient de simultaneïtat <i>Cr:</i> Coeficient del receptor <i>U:</i> Tensió de la línia [V] <i>cos φ:</i> Factor de Potència	<i>I:</i> Intensitat [A] <i>P:</i> Potència [W] <i>Cs:</i> Coeficient de simultaneïtat <i>Cr:</i> Coeficient del receptor <i>U:</i> Tensió de la línia [V] <i>cos φ:</i> Factor de Potència

Caiguda de Tensió [%]	
<p>Línies Monofàsiques</p> $U \% = \frac{200 \cdot L \cdot P}{\gamma \cdot S \cdot U^2}$ <p> <i>U%: Caiguda de Tensió [%]</i> <i>L: Longitud de la línia [m]</i> <i>P: Potència [W]</i> <i>γ: Conductivitat del conductor [m/Ω·mm²]</i> <i>S: Secció de la línia [mm²]</i> <i>U: Tensió de la línia [V]</i> </p>	<p>Línies Trifàsiques</p> $U \% = \frac{100 \cdot L \cdot P}{\gamma \cdot S \cdot U^2}$ <p> <i>U%: Caiguda de Tensió [%]</i> <i>L: Longitud de la línia [m]</i> <i>P: Potència [W]</i> <i>γ: Conductivitat del conductor [m/Ω·mm²]</i> <i>S: Secció de la línia [mm²]</i> <i>U: Tensió de la línia [V]</i> </p>

Consideracions inicials per desenvolupar els càlculs elèctrics:

- Màxima caiguda de tensió permesa:
 - Amb subministres per un únic usuari= 1,5%
 - Màxima caiguda de tensió permesa en les instal·lacions interiors:
 - Per circuits de vivendes= 3%
 - Instal·lacions interiors receptors d'enllumenat=3%
 - Instal·lacions interiors receptors d'altres usos=5%

Conductivitat [m/W·mm²]: Cu=56; Al=35

Resum d'impedàncies d'un circuit en curt-circuit					
Xarxa Elèctrica		Resistència	Reactància	Impedància	I _{cc}
Xarxa de MT		R _a /X _a =0,15 R _a pot ser menyspreable respecte X _a	X _a = Z _a	Z _a = $\frac{U^2}{P_{cc}}$	$I_{cc} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot \sqrt{Z_a^2 + Z_{TR}^2}}$
Transformador MT/BT		R _{TR} pot ser menyspreable respecte a X _{TR} per transformadors de P>100kVA	X _{TR} = $\sqrt{Z_{TR}^2 - R_{TR}^2}$	Z _{TR} = $\frac{U^2}{P \cdot U_{cc}}$	
Interruptor automàtic		$R_c = \varphi \frac{L}{S}$	$X_c = 0,08 m\Omega / m$	$Z_c = \sqrt{R_c^2 + X_c^2}$	Línies Monofàsiques:
Distribució					$I_{cc} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot (Z_c + Z_{cN})}$
Canalitzacions					Línies Trifàsiques:
Receptors					$I_{cc} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot Z_c}$

Llegenda:					
R _a :	Resistència de la xarxa de MT [Ω]	R _c :	Resistència de la xarxa de BT [Ω]	I _{cc} :	Intensitat curt-circuit [A]
X _a :	Reactància de la xarxa de MT [Ω]	X _c :	Reactància de la xarxa de BT [Ω]	U:	Tensió entre fases, en buit
Z _a :	Impedància de la xarxa de MT [Ω]	Z _c :	Impedància de la xarxa de BT [Ω]	Z _{cL} :	Impedància de la fase [Ω]
R _{TR} :	Resistència del transformador de MT/BT [Ω]	φ:	Resistivitat específica del conductor (Cu=1/56; Al=1/35) [Ω·mm ² /m]	Z _{cN} :	Impedància del neutre [Ω]
X _{TR} :	Reactància del transformador de MT/BT [Ω]	L:	Longitud del conductor [m]		
Z _{TR} :	Impedància del transformador de MT/BT [Ω]	S:	Secció del conductor [mm ²]		
U _{cc} :	Tensió de curt-circuit del transformador [%]				

Tensió de curt-circuit dels transformadors normalitzats en U _{cc}	Potència	Tensió de secundari en buit [V]	
	(kVA)	237	410
	100	4,0%	4,0%
	160	4,0%	4,0%
	250	4,0%	4,0%
	315	4,0%	4,0%
	400	4,0%	4,0%

	500	4,0%	4,0%
	630	4,0%	4,0%
	800	5,0%	4,5%
	1000	5,5%	5,0%
	1250	6,0%	5,5%
	1600	6,5%	6,0%
	2000	7,0%	6,5%

Taula emprada pel càlcul de la Intensitat Màxima Admissible en conductors col·locats en Instal·lacions Interiors

TAULA 1. ITC-B1-019 Intensitats admissibles (A) a l'aire 40°C. N° de conductors amb càrrega i naturalesa de l'aïllament													
			3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR						
A		Conductors aïllats en tubs encastats en parets aïllants											
A2		Cables multiconductors en tubs encastats en parets aïllants	3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR						
B		Conductors aïllats en tubs ² en muntatges superficials o encastats en obra				3x PVC	2x PVC			3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR		
B2		Cables multiconductors en tubs ² en muntatge superficial o encastats en obra			3x PVC	2x PVC				3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR		
C		Cables multiconductors directament sobre la paret ³					3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR		
E		Cables multiconductors a l'aire lliure ⁴ . Distància a la paret no inferior a 0,3 D ⁵						3x PVC		2x PVC	3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR	
F		Cables unipolars en contacte mutu ⁴ Distància a la paret no inferior a D ⁵						3x PVC				3x XLPE o EPR ₁	
G		Cables unipolars separats mínim de D ⁵										3x PVC ₁	3x XLPE o EPR
		mm ²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
COURE		1,5	11	11,5	13	13,5	15	16	-	18	21	24	-
		2,5	15	16	17,5	18,5	21	22	-	25	29	33	-
		4	20	21	23	24	27	30	-	34	38	45	-
		6	25	27	30	32	36	37	-	44	49	57	-
		10	34	37	40	44	50	52	-	60	68	76	-
		16	45	49	54	59	66	70	-	80	91	105	-
		25	59	64	70	77	84	88	96	106	116	123	166
		35		77	86	96	104	110	119	131	144	154	206
		50		94	103	117	125	133	145	159	175	188	250
		70				149	160	171	188	202	224	244	321
		95				180	194	207	230	245	271	296	391
	120				208	225	240	267	284	314	348	455	
	150				236	260	278	310	338	363	404	525	
	185				268	297	317	354	386	415	464	601	
	240				315	350	374	419	455	490	552	711	
	300				360	404	423	484	524	565	640	821	
ALUMINI		1,5											
		2,5	11,5	12	13,5	14	16	17,5	-	20	22	25	-
		4	15	16	18,5	19	22	24	-	25	29	35	-
		6	20	21	24	25	28	30	-	35	38	45	-
		10	27	28	32	34	38	42	-	47	53	61	-
		16	36	38	42	46	51	56	-	65	70	83	-
		25	46	50	54	61	64	71	73	82	88	94	126
		35		61	67	75	78	88	92	102	109	117	157
		50		73	80	90	96	106	110	124	133	145	191
		70				116	122	136	144	158	170	187	247
		95				140	148	167	177	192	207	230	302
		120				162	171	193	206	223	239	269	352
		150				187	197	223	238	258	277	312	406
		185				212	225	236	274	294	316	359	469
	240				248	265	300	326	348	372	429	556	
	300				285	305	347	378	400	429	498	644	

- 1) A partir de 25 mm² de secció
- 2) Inclouent canals per instal·lacions -canaletes- i conductes de secció no circular.
- 3) O en safata no perforada
- 4) O en safata perforada.
- 5) D és el diàmetre del cable.

6.03.3. Manteniment i conservació

Es seguirà un plan de manteniment per garantir en el temps el manteniment dels paràmetres luminotècnics i la eficiència energètica de la instal·lació, VEEL, que contemplarà:

Freqüència de reemplaçament de làmpades: Te que fer-se al final de la vida útil de les làmpades indicada per el fabricant, ja que, tot i que no hagi fallat, la seva eficàcia haurà disminuït. En grans instal·lacions es recomanable canviar les làmpades per grups en comptes de individualment per mantenir nivells d'il·luminació adequats.

Hores de servei	Vida útil
Incandescència	1000
Halògens	2000
Fluorescents Compactes	6000
Fluorescents	7500
Fluorescents amb reactància electrònica	10000
Descarrega - VM	12000
Descarrega SAP	15000 h
Descarrega HM	6000 h

S'ha de complir el paràmetres indicats per el fabricant de les làmpades.

Neteja de les lluminàries: Les lluminàries han de ser netejades regularment, sobretot les superfícies reflectores i difusores. Si s'incorporen difusors de plàstic, lllis o prismàtic, s'han de substituir quan estiguin envellits.

Freqüència de neteja	
Lluminàries de radiació lliure	1 any
Lluminàries amb reflectors oberts per dalt	1 any
Lluminàries am reflectors tancats per dalt	1 any
Lluminàries amb reflectors tancats	1 any
Lluminàries protegides contra la pols	1 any
Lluminàries de radiació indirecta	0,5 any

Per obtenir una major avantatge econòmica la freqüència de neteja tindre una relació amb l'interval de reposició de làmpades

Neteja de la zona il·luminada: Els vidres de les finestres i les superfícies que formen sostres i parets hauran de ser netejats periòdicament per mantenir la transmissió de llum natural i la reflectància de les mateixes. La neteja o repintat de les parets tindre gran importància en el cas de sales petites i de enllumenat indirecta.

Sistemes de control:

Freqüència de neteja

Detector de presència per infraroigs.	1 any
Detector de presència acústics per ultrasons.	1 any
Detector de presència per microones.	1 any

Detector de presència híbrid dels anteriors.	1 any
Per temporització	1 any
Fotocèl·lules	1 any

PLÀNOLS

LLISTAT DE PLÀNOLS

Núm.	Nom Fitxer	Instal·lació	Planta / Plànol	Escala A1 - A3
FL01	F_I_DIS_PB	Llum, fontaneria, pluvials	Planta Baixa	1/50 - 1/100

PROJECTE D'INSTAL·LACIONS DE CAN MARIO

**ACTUACIÓ G
CLIMATITZACIÓ**

MEMÒRIA I ANNEXES

Titular

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

Emplaçament

C/ PI I MARAGALL 28-40

Municipi

PALAFRUGELL

Cornellà del Terri, juliol de 2010

ÍNDEX DE CONTINGUTS

1 - MEMÒRIA

2 - PLÀNOLS

3 - ANNEXES

MEMÒRIA

ÍNDEX

1.01.	Sanejament	4
1.01.1.	Evacuació d'aigües residuals i pluvials i drenatges	4
1.02.	Aigua	5
1.02.1.	Consum d'aigua, aigua calenta sanitària, energia solar tèrmica	5
1.03.	Electricitat	6
1.03.1.	Electricitat	6
1.03.1.1.	Subministrament	6
1.03.1.2.	Transport	7
1.03.2.	Càlculs elèctrics	7
1.03.3.	Esquemes elèctrics	10
1.04.	CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ	11
1.04.1.1.	Paràmetres de càlcul i disseny	11
1.04.1.2.	Pre-instal·lació conductes climatització planta accés	12
1.04.1.3.	Producció fred / calor	14
1.04.1.4.	Xarxes de circulació	16
1.04.1.5.	Climatitzadors	17
1.04.1.6.	Ventilació	18
1.04.1.7.	Aportació aire exterior	18
1.04.1.8.	Sistema de control	19
1.04.1.9.	Eficiència energètica (IT 2.4)	20
1.04.1.10.	Manteniment i ús. (IT 3)	21
1.04.1.11.	Programa de manteniment preventiu (IT 3.3)	21
1.04.1.12.	Programa de gestió energètica (IT 3.4)	23
1.05.	Audiovisuals, dades i control	25
1.05.1.1.	Regulació i control	25

1.01. SANEJAMENT

1.01.1. Evacuació d'aigües residuals i pluvials i drenatges

En l'actuació G (Pavelló Accés) no es preveu la instal·lació de sistema de sanejament, ni de aigües pluvials ni d'aigües fecals. L'actuació C no disposa de cap aparell sanitari al qual s'hagi de fer una recollida d'aigües grises o negres.

La recollida d'aigües pluvials del conjunt de l'edifici (i hem conseqüència la part de l'actuació G) és existent i no farà falta realitzar cap modificació.

Respecte a l'evacuació de drenatges, es preveurà la instal·lació de un sistema de recollida i de les aigües de condensació de les màquines de climatització que s'instal·laran a l'edifici de Can Mario. En una primera fase s'instal·laran dos climatitzadors a la zona de l'Auditori, per la qual cosa s'hauran de connectar els desaigües de les màquines fins al baixant més proper disponible. S'indicarà a obra el punt més correcte per desaiguar l'aigua de condensats. Els tubs seran de PVC de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró.

1.02. AIGUA

1.02.1. Consum d'aigua, aigua calenta sanitària, energia solar tèrmica

En l'actuació G no es preveu la instal·lació de cap punt de consum d'aigua freda o calenta sanitària. Al no haver-hi consum d'aigua calenta sanitària tampoc farà falta la instal·lació d'energia solar tèrmica per el consum de ACS.

1.03. ELECTRICITAT

1.03.1. Electricitat

L'Actuació G correspon únicament a la instal·lació del sistema de climatització de Can Mario, concretament a la producció de calor/fred, distribució, control de la instal·lació i climatització i ventilació de l'Auditori (Actuació D).

L'electricitat en aquesta actuació serà la realització del quadre elèctric necessari per al sistema de climatització (amb les proteccions corresponents) així com les línies d'alimentació als diversos elements que configuren el sistema de climatització: bomba de calor, climatitzadors, recuperador, extractor, bombes de circulació i control.

1.03.1.1. Subministrament

Quadre General de Distribució i subquadres

Es preveu instal·lar el Subquadre de Climatització SB-6 en la sala d'instal·lacions situada a la planta soterrani de l'Actuació C, a prop del QGD. El subquadre es muntarà de les mides necessàries tenint en compte que no únicament s'instal·laran els elements de protecció i control adjunts als esquemes, sinó que s'haurà de deixar espai de reserva per a la futura ampliació de la climatització de la resta d'instal·lacions. Per aquest motiu l'alimentació del subquadre de climatització també es realitzarà amb cable de 3x240+240 mm. degut a que ha estat calculat per a una possible incorporació de una segona bomba de calor sense que s'hagi de tornar a canviar el cable elèctric.

Especificació dels quadres de baixa tensió

Aquesta especificació defineix les característiques base que han de complir els quadres de distribució d'energia elèctrica en baixa tensió (generals, secundaris, ...) i els seus components interns de muntatge.

Els quadres de baixa tensió hauran de complir: la norma harmonitzada europea UNE EN 60439-1 (seran validats amb assaigs tipus) i les normes indicades per l'aparamenta.

La composició del quadres estarà basada en un sistema funcional prefabricat, que disposi de tots els elements necessaris per construir el quadre amb "criteri modular" utilitzant components normalitzats d'un mateix fabricant, per garantir la selectivitat i filiació. Es descarta la realització de peces especials a mida.

El quadre elèctrics seran metàl·lics i de xapa d'acer, amb tractament per cataforesis + pols de epoxy polièster, polimeritzat en forn. Tots els components de material plàstic hauran de respondre als requisits d'autoextinguibilitat a 960°C de conformitat amb la norma CEI 695.2.1. Els quadres elèctrics estaran instal·lats a l'interior de locals adequats.

El quadre serà de les dimensions necessàries per la futura ampliació, per això hi haurà un espai de reserva important (més 100%), i així no s'haurà de realitzar cap operació de tall, trepant o soldadura. La part davantera portaran porta plena, pany amb clau i l'índex de protecció serà mínim IP 30.

Per garantir la seguretat dels usuaris dels quadres es cobrirà l'aparamenta, cablejat, ... amb tapes metàl·liques de protecció que deixarà únicament accionar les manetes de maniobra.

1.03.1.2. Transport

Canalitzacions i distribució del cable

Les conduccions realitzades amb tub, seran determinats segons les recomanacions de la instrucció ITC-BT 021. Totes les derivacions i connexions es realitzaran dins de caixes de derivació.

La instal·lació serà vista en les zones que no tinguin fals-sotre.

El cablejat es realitzarà amb cable de coure tipus 07Z1-K de 750V en les conduccions com tubs i motlures, i del tipus RZ1-K de 0'6/1kV en els recorreguts per la safata metàl·lica.

Per el cable de 750V s'utilitzaran els colors propis per cada funció, següent:

Negre, Marró, gris per les fases
Blau per el neutre
Bicolor per la posta a terra

No es permeten la composició d'altres colors.

Per establir la corresponent protecció contra contactes indirectes, tots els circuits derivats disposaran de conductor de protecció de coure que es connectarà a la xarxa de terra.

Totes les masses i canalitzacions metàl·liques estaran connectades al circuit de protecció.

El control del sistema de climatització es realitzarà des de un lloc central. El cablejat i el sistema de control s'explica en l'apartat corresponent.

1.03.2. Càlculs elèctrics.

Les expressions utilitzades pel càlcul de la secció dels conductors, intensitat i caiguda de tensió són les següents:

Intensitat [A]	
Línies Monofàsiques	Línies Trifàsiques
$I = \frac{P \cdot Cs \cdot Cr}{U \cdot \cos \varphi}$	$I = \frac{P \cdot Cs \cdot Cr}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi}$
<i>I:</i> Intensitat [A]	<i>I:</i> Intensitat [A]
<i>P:</i> Potència [W]	<i>P:</i> Potència [W]
<i>Cs:</i> Coeficient de simultaneïtat	<i>Cs:</i> Coeficient de simultaneïtat
<i>Cr:</i> Coeficient del receptor	<i>Cr:</i> Coeficient del receptor
<i>U:</i> Tensió de la línia [V]	<i>U:</i> Tensió de la línia [V]
<i>cos φ:</i> Factor de Potència	<i>cos φ:</i> Factor de Potència

Caiguda de Tensió [%]	
Línies Monofàsiques	Línies Trifàsiques
$U \% = \frac{200 \cdot L \cdot P}{\gamma \cdot S \cdot U^2}$	$U \% = \frac{100 \cdot L \cdot P}{\gamma \cdot S \cdot U^2}$
<i>U%:</i> Caiguda de Tensió [%]	<i>U%:</i> Caiguda de Tensió [%]
<i>L:</i> Longitud de la línia [m]	<i>L:</i> Longitud de la línia [m]
<i>P:</i> Potència [W]	<i>P:</i> Potència [W]
<i>γ:</i> Conductivitat del conductor [m/Ω·mm ²]	<i>γ:</i> Conductivitat del conductor [m/Ω·mm ²]
<i>S:</i> Secció de la línia [mm ²]	<i>S:</i> Secció de la línia [mm ²]
<i>U:</i> Tensió de la línia [V]	<i>U:</i> Tensió de la línia [V]

Consideracions inicials per desenvolupar els càlculs elèctrics:

- Màxima caiguda de tensió permesa:
 - Màxima caiguda de tensió permesa en la línia general d'alimentació:
 - Amb concentracions de comptadors totalment centralitzats= 0,5%
 - Amb concentracions de comptadors parcialment centralitzats= 1%
 - Màxima caiguda de tensió permesa en la derivació individual:
 - Amb concentracions de comptadors totalment centralitzats= 0,5%
 - Amb concentracions de comptadors parcialment centralitzats= 1%
 - Amb subministres per un únic usuari= 1,5%
 - Màxima caiguda de tensió permesa en les instal·lacions interiors:
 - Per circuits de vivendes= 3%
 - Instal·lacions interiors receptores d'enllumenat=3%
 - Instal·lacions interiors receptores d'altres usos=5%
 - Màxima caiguda de tensió permesa en instal·lacions industrials amb la seva pròpia ET s'haurà de considerar que la instal·lació interior en baixa tensió té el seu origen a la sortida del transformador.
 - Instal·lacions interiors receptores d'enllumenat=4,5%
 - Instal·lacions interiors receptores d'altres usos=6,5%

Conductivitat [m/W · mm²]: Cu=56; Al=35

Resum d'impedàncies d'un circuit en curt-circuit					
Xarxa Elèctrica		Resistència	Reactància	Impedància	I _{cc}
Xarxa de MT		R _a /X _a =0,15 R _a pot ser menyspreable respecte X _a	X _a = Z _a	$Z_a = \frac{U^2}{P_{cc}}$	$I_{cc} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot \sqrt{Z_a^2 + Z_{TR}^2}}$
Transformador MT/BT		R _{TR} pot ser menyspreable respecte a X _{TR} per transformadors de P>100kVA	$X_{TR} = \sqrt{Z_{TR}^2 - R_{TR}^2}$	$Z_{TR} = \frac{U^2}{P \cdot U_{cc}}$	
Interruptor automàtic		$R_c = \rho \cdot \frac{L}{S}$	$X_c = 0,08 \text{ m}\Omega / \text{m}$	$Z_c = \sqrt{R_c^2 + X_c^2}$	Línies Monofàsiques:
Distribució					$I_{cc} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot (Z_c + Z_{cN})}$
Canalitzacions					Línies Trifàsiques:
Receptors					$I_{cc} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot Z_c}$

Llegenda:

R _a : Resistència de la xarxa de MT [Ω]	R _c : Resistència de la xarxa de BT [Ω]	I _{cc} : Intensitat curt-circuit [A]
X _a : Reactància de la xarxa de MT [Ω]	X _c : Reactància de la xarxa de BT [Ω]	U: Tensió entre fases, en buit
Z _a : Impedància de la xarxa de MT [Ω]	Z _c : Impedància de la xarxa de BT [Ω]	Z _{cL} : Impedància de la fase [Ω]
R _{TR} : Resistència del transformador de MT/BT [Ω]	ρ: Resistivitat específica del conductor (Cu=1,56, Al=1,35) [Ω·mm ² /m]	Z _{cN} : Impedància del neutre [Ω]
X _{TR} : Reactància del transformador de MT/BT [Ω]	L: Longitud del conductor [m]	
Z _{TR} : Impedància del transformador de MT/BT [Ω]	S: Secció del conductor [mm ²]	
U _{cc} : Tensió de curt-circuit del transformador [%]		

Tensió de curt-circuit dels transformadors normalitzats en U _{cc}	Potència	Tensió de secundari en buit [V]	
	(kVA)	237	410
	100	4,0%	4,0%
	160	4,0%	4,0%
	250	4,0%	4,0%
	315	4,0%	4,0%
	400	4,0%	4,0%
	500	4,0%	4,0%
	630	4,0%	4,0%
	800	5,0%	4,5%
	1000	5,5%	5,0%
	1250	6,0%	5,5%
	1600	6,5%	6,0%
	2000	7,0%	6,5%

Taula emprada pel càlcul de la Intensitat Màxima Admissible en conductors col·locats en Instal·lacions Interiors

TAULA 1. ITC-BT-019 Intensitats admissibles (A) a l'aire 40°C. N° de conductors amb càrrega i naturalesa de l'aïllament															
A		Conductors aïllats en tubs encastats en parets aïllants		3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR							
A2		Cables multicore en tubs encastats en parets aïllants	3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR								
B		Conductors aïllats en tubs ² en muntatges superficials o encastats en obra				3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR					
B2		Cables multicore en tubs ² en muntatge superficial o encastats en obra			3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR						
C		Cables multicore directament sobre la paret ³					3x PVC	2x PVC	3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR					
E		Cables multicore a l'aire lliure ⁴ . Distància a la paret no inferior a 0,3 D ⁵					3x PVC		2x PVC	3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR				
F		Cables unipolars en contacte mutu ⁴ Distància a la paret no inferior a D ⁵						3x PVC			3x XLPE o EPR ₁				
G		Cables unipolars separats mínim de D ⁵								3x PVC ₁		3x XLPE o EPR			
			mm ²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
COURE			1,5	11	11,5	13	13,5	15	16	-	18	21	24	-	
			2,5	15	16	17,5	18,5	21	22	-	25	29	33	-	-
			4	20	21	23	24	27	30	-	34	38	45	-	-
			6	25	27	30	32	36	37	-	44	49	57	-	-
			10	34	37	40	44	50	52	-	60	68	76	-	-
			16	45	49	54	59	66	70	-	80	91	105	-	-
			25	59	64	70	77	84	88	96	106	116	123	166	-
			35		77	86	96	104	110	119	131	144	154	206	-
			50		94	103	117	125	133	145	159	175	188	250	-
			70				149	160	171	188	202	224	244	321	-
			95				180	194	207	230	245	271	296	391	-
			120				208	225	240	267	284	314	348	455	-
			150				236	260	278	310	338	363	404	525	-
ALUMINI			1,5												
			2,5	11,5	12	13,5	14	16	17,5	-	20	22	25	-	
			4	15	16	18,5	19	22	24	-	25	29	35	-	
			6	20	21	24	25	28	30	-	35	38	45	-	
			10	27	28	32	34	38	42	-	47	53	61	-	
			16	36	38	42	46	51	56	-	65	70	83	-	
			25	46	50	54	61	64	71	73	82	88	94	126	
			35		61	67	75	78	88	92	102	109	117	157	
			50		73	80	90	96	106	110	124	133	145	191	
			70				116	122	136	144	158	170	187	247	
			95				140	148	167	177	192	207	230	302	
			120				162	171	193	206	223	239	269	352	
			150				187	197	223	238	258	277	312	406	
185				212	225	236	274	294	316	359	469				
240				248	265	300	326	348	372	429	556				
300				285	305	347	378	400	429	498	644				

- 1) A partir de 25 mm² de secció
- 2) Incloent canals per instal·lacions –canaletes– i conductes de secció no circular.
- 3) O en safata no perforada
- 4) O en safata perforada.
- 5) D és el diàmetre del cable.

1.03.3. Esquemes elèctrics

Aquest projecte acompanya un dossier d'esquemes elèctrics els quals reflecteixen cada una de les línies que formen part de la instal·lació i la seva maniobra. Queda per part de l'industrial adjudicatari qualsevol modificació que durant l'execució d'aquest projecte pugui sorgir, d'aquesta forma a la seva finalització quedarà reflectit l'estat actual d'aquest projecte.

1.04. CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ

Tota la instal·lació de calefacció dels edificis nous estarà sotmesa a l'estricta compliment del Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) aprovat pel Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol i les seves instruccions Tècniques Complementaries (ITE).

1.04.1.1. Paràmetres de càlcul i disseny

Per el càlcul de les carregues tèrmiques que s'adjunten al annex de càlculs hem utilitzat les següents dades:

Condicions exteriors màximes :

T° seca BS	33°C
T° humida BH	24°C
Variación diurna OMD	12
T° seca Hivern	-3°C
Altitud	142m.

Condicions interiors :

Estiu:	Temperatura	24°C
	Humitat relativa	50%
Hivern:	Temperatura	20°C
	Humitat relativa	>40%

Resistències tèrmiques dels tancaments:

Vidre Simple	5
Vidre Doble	3,4
Vidre Triple	1,8
Paret Interior	0,86
Paret Interior	1,76
Paret Exterior	0,817
* Coberta	1,2
Coberta	0,4558
Terrassa	1,2
Sostre Interior	1,4
Terra Interior	0,559
Terra Exterior	0,559

Per el disseny dels difusors i reixes d'impulsió d'aire s'ha tingut com a valor límit de velocitat d'aire d'arribada a al gent (1,8 metres d'altura) es de 0,25 m/s

segons marca la normativa vigent. Els difusors del projecte tenen les següents velocitats VH!

A tots els punts de treball, la velocitat de l'aire a l'altura dels treballadors sera inferior a 0.25 m/s segons RD 486/1997.

Pel que respecte a les canonades tots els desaires previstos dels punts més elevats, com els escapes de les vàlvules de seguretat, aniran conduïts fins els punts de desaigua més proper de la xarxa de fecals. Aquests es realitzaran amb canonada de PVC i mai amb un diàmetre inferior a 32mm. Tindran un pendent mínim del 1,5%, i hauran de garantir l'estanquitat de la instal·lació, col·locant si fos necessari sifons i registres d'inspecció.

1.04.1.2. Pre-instal·lació conductes climatització planta accés

La difusió de l'aire climatitzat de la planta accés es realitzarà amb difusors lineals de dos vies i toberes de llarg abast TROX o equivalents del tipus VSD35-2 i DUE-V, disposats en el perímetre de la sala i les toberes en el frontal que queda entre el fals sostre i el forjat de planta coberta en el doble espai de la sala. El retorn d'aire es farà mitjançant tres reixes TROX o equivalents del tipus AR-A o VAR-A, sense regulació, de 325x325mm (2 unitats) i una altre de 1425x525mm (1 unitat), respectivament.

La distribució d'aire es realitzarà mitjançant conductes de fibra Climaver Neto o equivalent per sobre dels fals sostre, replantejats cap el muntant general, on aniran a sortir a l'interior de la sala de producció de fred i calor (coberta). Els conductes de retorn es realitzaran per els dos costats del mostrador d'informació, per l'espai que queda entre pilars i a través del muntant de canonades situat a l'entrada de l'edifici fins a la planta coberta per el muntant que es defineix a sobre el mostrador, col·locant la reixa per la part interior. Els conductes que quedin a l'exterior es realitzaran amb xapa d'acer galvanitzat, amb l'aïllament corresponent i recobriment d'alumini per protegir-lo de les inclemències del temps.

La partida corresponent a la pre-instal·lació de conductes de climatització de la planta accés s'ha valorat en la pròpia Actuació C.

Càlculs de les xarxes de conductes d'aire

El criteri de disseny dels conductes d'aire ha sigut no superar una velocitat d'aire de 6 m/s.

Per el càlcul i dimensionat de la secció en cada tram de conducte, s'han utilitzat les següents formules:

Pèrdua de càrrega per fregament:

$$\Delta P = 0.4 \cdot f \cdot \left(\frac{L}{d^{1.22}} \right) \cdot V^{1.82}$$

ΔP : pèrdua de càrrega en mm.c.a.

- f: rugositat de la superfície interior (0,9).
L: longitud del conducte en metres.
diàmetre del conducte circular en
d: centímetres.
V: velocitat de l'aire en m/s.

Cabal en funció de la secció i la velocitat

$$Q = S \cdot V$$

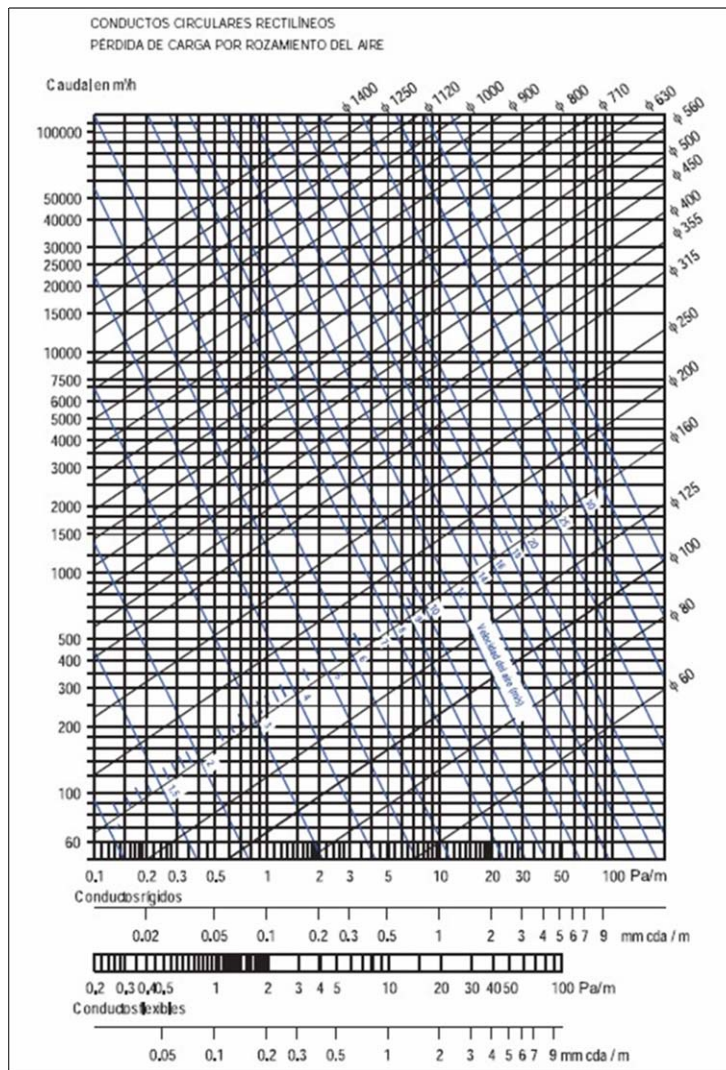
- Q: cabal en m³/s
S: secció circular del conducte m²
V: velocitat de l'aire en m/s.

Pressió dinàmica

$$P_d = \frac{V^2}{16}$$

- P_d: Pressió dinàmica
V: velocitat de l'aire en m/s.

Un cop calculada la secció circular del conducte necessària per complir la restricció de velocitat, s'ha escollit la secció rectangular seguint el següent àbac:



1.04.1.3. Producció fred / calor

Per a la producció de calor/ fred es preveurà la instal·lació de una bomba de calor per a la producció d'aigua amb condensació per aire i ventiladors axials CIATESA model AQUACIAT2 900V ILDH o equivalent, de 239,8kW de potència tèrmica aproximada en fred i de 247,9kW de potència tèrmica aproximada en calor, de 83 kW de potència elèctrica total absorbida i un COP de 2,8, amb alimentació trifàsica de 400 V, amb arrancada SOFTSTART, amb 4 compressors hermètics scroll i fluid frigorífic R410A, amb bescanviador de tubs de coure i aletes d'alumini al costat de l'aire i bescanviador de plaques d'acer inoxidable al costat de l'aigua, grup hidrònic, dipòsit tampó de 500 litres, armari elèctric. El model escollit incorpora el grup hidràulic que el formen el dipòsit d'inèrcia, el vas d'expansió, el filtre d'aigua de 800 micres, bomba doble, manòmetres amb vàlvules d'aïllament, vàlvula de seguretat, circuit de buidat, purgador d'aire manual i automàtic, regulació del conjunt i protecció anti gel.

Aquesta bomba de calor, així com el circuit primari s'ha previst la seva instal·lació en la planta primera del Pavelló d'Accés (en la sala d'instal·lacions).

La bomba de calor s'instal·larà sobre una bancada metàl·lica amb els perfils IP corresponents al pes i dimensions especificats, i tot al voltant una plataforma formada per una relliga metàl·lica per tal de facilitar la seva posada en marxa i manteniment.

Tot el circuit de fred / calor disposarà dels elements necessaris per al seu bon funcionament, d'acord amb l'esquema de principi previst (vàlvules de seguretat, claus de tall d'entrada i de sortida, termòstats, vas d'expansió, filtres, vàlvules de regulació, vàlvules anti retorn, ...).

Aquesta bomba de calor s'ha previst per a l'alimentació del circuit de l'Auditori, que disposarà de dos climatitzadors i un recuperador de calor.

Juntament amb la bomba de calor es col·locarà un dipòsit d'inèrcia de 1500 litres SICC model 118 EXTRA1500 o equivalent.

A la planta primera, quan s'instal·li la bomba de calor i la resta de la instal·lació, s'haurà de deixar espai de reserva per la previsió de la instal·lació de una segona bomba de calor, de les mateixes dimensions, i un climatitzador per a l'Actuació C.

Encara que el sistema de producció i distribució s'explica en l'Actuació C (que és on físicament s'instal·larà), s'ha valorat totes les partides en el pressupost de l'Actuació G, que englobarà tot el sistema de climatització menys els conductes de l'Actuació C.

Circuit primari

S'instal·larà un dipòsit d'inèrcia de 1500 litres.

S'ha previst un comptador a l'empenat del circuit d'aigua. Aquest empenat serà manual i comptarà amb els següents elements: vàlvula de tall, filtre, comptador, antiretorn, pressòstat de seguretat (que en cas que no hi hagi circulació d'aigua desactivarà la bomba de primari) i vàlvula de seguretat.

Col·lectors i bombes

S'instal·larà un col·lector de 8" d'acer negre, amb dues entrades de 5" i 7 sortides de diversos diàmetres: 5 de 2 ½", 1 de 2" i 1 de 3".

En un principi només s'instal·larà el circuit primari, el col·lector i una sortida del secundari (circuit auditori i sala de convencions). El col·lector es deixarà instal·lat perquè en un futur s'hi puguin executar la resta de circuits de distribució cap a les altres actuacions. La unió entre les canonades del primari i el col·lector s'efectuarà de manera centrada, de manera que s'equilibri al màxim els cabals del circuit secundari.

El col·lector s'instal·larà a la planta primera de l'edifici Accés.

La bomba de primari serà la mateixa que la que dur incorporada la bomba de calor.

La bomba del circuit secundari de l'Auditori serà la bomba acceleradora GRUNDFOS model TPE 40-180/2-S, 400 V i 0,55 kW. La resta de circuit secundari (ampliació) no s'executarà.

1.04.1.4. Xarxes de circulació

Circuits previstos edifici	
Circuit 1*	Edifici Accés
Circuit 2*	Ala nord i aula taller
Circuit 3*	Ala sud i sala d'exposicions temporals
Circuit 4	Auditori i Sala de convencions
Circuit 5*	Ala nord P1
Circuit 6*	Ala sud P1
Circuit 7*	Edifici "Can Ganxó"

* Aquest circuits no s'executaran.

En el present projecte només s'ha previst la instal·lació del circuit corresponent a la sala de l'Auditori i Sala de convencions. La resta de circuits de moment no s'instal·laran ja que tampoc es preveuen la incorporació de climatitzadors.

No obstant, els ramals principals de la bomba de calor i el col·lector, així com el dipòsit d'inèrcia s'ha previst com si tots els circuits estiguessin connectats, de manera que quan es vulguin col·locar la resta de circuits no s'haurà de fer cap modificació i només s'haurà d'ampliar.

Per el ramal es disposarà de una bomba circuladores d'aigua de calefacció de la casa GRUNDFOS o equivalents, dels models i característiques corresponents segons s'indiquen en els plànols.

Totes les canonades de la sala de màquina i distribució aniran aïllades amb escuma elastomèrica tipus Armaflex de gruix definit segons la taula 1.2.4.2.1 i la taula 1.2.4.2.2 del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis. Els trams exteriors que estiguin exposats als agents meteorològics les canonades aniran protegides a més a més amb planxa d'alumini per evitar la degradació dels aïllaments.

Instal·lacions Interiors		Instal·lacions Exteriors	
Diàmetre exterior (mm)	Temperatura màx. del fluid = >60-100°C	Diàmetre exterior (mm)	Temperatura màx. del fluid = >60-100°C
D≤35	25	D≤35	35
35<D≤60	30	35<D≤60	40
60<D≤90	30	60<D≤90	40
90<D≤140	40	90<D≤140	50
140<D	40	140<D	50

Instal·lacions Interiors		Instal·lacions Exteriors	
Diàmetre exterior (mm)	Temperatura màx. del fluid = 0-10°C	Diàmetre exterior (mm)	Temperatura màx. del fluid = 0-10°C
D≤35	20	D≤35	40
35<D≤60	30	35<D≤60	50
60<D≤90	30	60<D≤90	50
90<D≤140	40	90<D≤140	60
140<D	40	140<D	60

Els traçats per l'interior de l'edifici es faran vistos, amb les canonades d'acer negre. Les canonades per l'exterior aniran protegides amb revestiment d'alumini a part l'aïllament.

Es senyalitzaran les canonades i sentits del flux de l'aigua, mitjançant bandes de colors. Aquestes identificacions es fan extensibles a tot l'edifici.

Tota la valvuleria, maquinària i canonada de la instal·lació hauran d'estar prevista per a suportar les pressions de treball tenint en compte l'alçada de l'edifici.

A més de l'equipament bàsic de valvuleria corresponent (vàlvules de retenció, maniguets antivibratoris, vàlvules de buidat, filtres, etc.), es preveuen vàlvules de regulació de cabal tipus TOUR ANDERSEN, segons especificacions dels plànols.

1.04.1.5. Climatitzadors

Es preveurà la instal·lació de dos climatitzadors a la Sala de l'Auditori. Un climatitzador anirà col·locat horitzontalment en el sostre per tal d'impulsar l'aire climatitzat a l'Auditori. També es col·locarà un segon climatitzador en posició vertical que impulsarà de de l'altre costat de l'Auditori.

A més a més s'instal·larà un recuperador de calor per la zona de l'Auditori, per tal de reaprofitar energia tèrmica interna i complir als requeriments del RITE.

Els climatitzadors seran de la marca CIAT model AIR COMPACT 60, carrosseria autoportant estanca, doble panell amb 25 mm d'aïllament de llana de roca, carrosseria exterior pintada i interior galvanitzada. Compliran amb la normativa RITE 2007, i inclouran:

- * Bateries.
- * Ventiladors.
- * Variador de freqüència.
- * Filtres.
- * Silenciadors.

Els climatitzadors tindran unes dimensions mínimes de 1.880x400 mm. (amplada x altura).

Els climatitzadors es col·locaran amb antivibratoris i recollida condensats.

El recuperador serà tipus EUROFRED model CLIMAREC model HRE 2000 o equivalent, de dimensions 490x1700x1230 mm. Cabal de renovació de 1440 m³/h. Ventilador 2x350W. Rendiment en calor 56,99%, rendiment en fred 53,16%. Inclourà filtres impulsió F6+F8, filtres expulsió G4+F6, detector de filtres bruts, panell de control 3 velocitats PC1, complirà RITE 2007.

1.04.1.6. Ventilació

Es disposarà d'una ventilació de tota la planta soterrani per tal d'aconseguir dues renovacions hora de tot el volum; es realitzarà amb conducte de xapa galvanitzada, conduit fins la coberta de la sala de producció de fred i calor, i connectat a un extractor de coberta S&P o equivalent model HCTT4-355-B per un cabal de renovació de 1.500m³/h. Les reixes portaran comporta de regulació i l'extractor anirà connectat al control central, de manera que la ventilació de les sales es produeixi de manera progressiva en funció de la humitat i temperatura de la sala.

El cost de la partida de ventilació s'ha valorat en el pressupost de l'Actuació C, ja que és en aquesta actuació a on s'instal·larà.

La ventilació de la sala de l'Auditori, tant l'aportació com l'extracció d'aire es realitzarà a través del recuperador de calor, que farà la funció de ventilador i a la vegada de recuperador d'energia tèrmica.

1.04.1.7. Aportació aire exterior

Cabal de l'aire exterior de ventilació

Per calcular el cabal s'ha escollit el mètode indirecte. La taula que exposa el RITE (taula 1.4.2.1 RITE) :

Categoria	dm³/s
IDA1	20
IDA2	12,5
IDA3	8
IDA4	5

Recuperació d'energia

S'han instal·lat un recuperador de calor per la sala de l'Auditori.

Els recuperadors de calor serà de la marca EUROFRED model HRE 2000 o equivalent de les següents característiques:

Marca: EUROFRED

Model: HRE 2000
 Pressió estàtica útil: 110 Pa
 Pressió sonora: 56 dB(A)
 Potència motor: 2x350W
 Velocitat ventiladors: 3
 Tensió: 230 V
 Eficiència: 60,4 %
 Tipus de filtres: Impulsió F6+F8 i expulsió G4+F6.
 Dimensions: 490x1700x1230 mm. (amplada x profunditat x altura)
 Aïllament termoacústic: 20 mm.
 Pes: 140 Kg

Incorporarà detector de filtres bruts, panell de control de 3 velocitats tipus PC1.

El recuperador tindrà un ventilador d'impulsió i un de retorn amb un motor sobre dimensionat un 20% del punt de treball requerit.

Filtració

Segons IT1.1.4.2.4 la qualitat d'aire exterior es de ODA1. En combinació amb les qualitat d'aire interior les classes de filtres previs i finals són:

Filtres previs:

	IDA1	IDA2	IDA3	IDA4
ODA 1	F7	F6	F6	G4
ODA 2	F7	F6	F6	G4
ODA 3	F7	F6	F6	G4
ODA 4	F7	F6	F6	G4
ODA5	F6/G7/F9	F6/G7/F9	F6	G4

Filtres Finals:

	IDA1	IDA2	IDA3	IDA4
ODA 1	F9	F8	F7	F6
ODA 2	F9	F8	F7	F6
ODA 3	F9	F8	F7	F6
ODA 4	F9	F8	F7	F6
ODA5	F9	F8	F7	F6

Per a l'Auditori tenim IDA2 per el que els recuperadors tindran filtres F6 a la toma d'aire exterior i al retorn de la sala i F8 a l'impulsió de la sala.

1.04.1.8. Sistema de control

Es realitzarà un sistema de control de la instal·lació de climatització. Estarà formada per el elements necessaris per el seu funcionament, deixant prevista la seva ampliació quan s'instal·lin els elements de la resta de circuits de l'edifici.

El control serà realitzat per JOHNSON CONTROLS mitjançant diverses parts d'instal·lació:

- Lloc central: inclourà el punt de treball on s'emmagatzemaran totes les dades i es podrà fer el control. Inclourà ordinador, pantalla, impressora i software corresponent.

- Controladors i quadres: aquest apartat inclourà tots els controladors, caixes, transformadors, microprocessadors i quadres elèctrics de la instal·lació, programació i comprovació.

- Equips de camp: Elements d'entrada i sortida de dades com ara: sondes de temperatura, beines de coure, acoblaments de les sondes, pressòstats, termòstats, vàlvules de tres vies, actuadors de les vàlvules, servomotors, controladors i quadres elèctrics i elements auxiliars de muntatge.

- Programació: Programació del sistema de control. Inclourà programació del punt central, configuració i implantació de la base de dades, creació dels menús gràfics d' introducció al sistema i gràfics en color de les instal·lacions, integració control climatització edifici "Can Ganxó", realització i subministrament de plànols, enginyeria i programació, posta en marxa, integració de l'enllumenat en el sistema de control JOHNSON CONTROLS. Inclourà cablejat interior i contactes auxiliars NC/NO en quadres elèctrics, cablejat de les senyals de control, maniobra, creació de pantalles de control, programació, bus de comunicacions, mòduls d'ampliació d'entrades i sortides digitals/analògiques, microprocessadors de comunicacions, controladors programables. Entrega documentació final d'obra.

- Cables i canalitzacions: Instal·lació de cables i canalitzacions dels elements de regulació i control. Inclourà conductors lliure d'halògens, cables de comunicacions trenats i apantallats, cable de BUS, tubs flexibles i rígids i caixes de derivació. Tots els elements connectats.

1.04.1.9. Eficiència energètica (IT 2.4)

L'empresa instal·ladora realitzarà i documentarà les següents proves d'eficiència energètica de la instal·lació:

- a) Comprovació del funcionament de la instal·lació en les condicions de règim.
 - b) Comprovació de l'eficiència energètica dels equips de generació de calor i fred en les condicions de treball. El rendiment del generador de calor no ha de ser inferior en més de 5 unitats del límit inferior del rang marcat per a la categoria indicada en l'etiquetatge energètic de l'equip d'acord amb la normativa vigent.
 - c) Comprovació dels intercanviadors de calor, climatitzadors i altres equips en els quals s'efectuï una transferència d'energia tèrmica.
-

- d) Comprovació de l'eficiència i l'aportació energètica de la producció dels sistemes de generació d'energia d'origen renovable.
- e) Comprovació del funcionament dels elements de regulació i control
- f) Comprovació de les temperatures i els salts tèrmics de tots els circuits de generació, distribució i les unitats terminals en les condicions de règim.
- g) Comprovació que els consums energètics es troben dins dels marges previstos en el projecte o memòria tècnica.
- h) Comprovació del funcionament i del consum dels motors elèctrics en les condicions reals de treball.
- i) Comprovació de les pèrdues tèrmiques de distribució de la instal·lació hidràulica.

1.04.1.10. Manteniment i ús. (IT 3)

Les instal·lacions tèrmiques s'han d'utilitzar i mantenir de conformitat amb els procediments que s'estableixen a continuació i d'acord amb la seva potència tèrmica nominal i les seves característiques tècniques:

- La instal·lació tèrmica s'ha de mantenir d'acord amb un programa de manteniment preventiu que compleixi el que estableix l'apartat IT 3.3.
- La instal·lació tèrmica ha de disposar d'un programa de gestió energètica, que compleixi l'apartat IT.3.4.
- La instal·lació tèrmica ha de disposar d'instruccions de seguretat actualitzades d'acord amb l'apartat IT.3.5.
- La instal·lació tèrmica s'ha d'utilitzar d'acord amb les instruccions de maneig i maniobra, segons l'apartat IT.3.6.
- La instal·lació tèrmica s'ha d'utilitzar d'acord amb un programa de funcionament, segons l'apartat IT.3.7.

1.04.1.11. Programa de manteniment preventiu (IT 3.3)

Les instal·lacions tèrmiques s'han de mantenir d'acord amb les operacions i periodicitats contingudes en el programa de manteniment preventiu establert al "Manual d'ús i manteniment" que han de ser almenys les indicades a la taula 3.1 d'aquesta Instrucció per a instal·lacions de potència tèrmica nominal inferior o igual a 70 kW o superior a 70 kW.

És responsabilitat del mantenidor autoritzat o del director de manteniment, quan la participació d'aquest últim sigui preceptiva, l'actualització i adequació permanent d'aquestes a les característiques tècniques de la instal·lació.

Operació	Periodicitat	
	<70k W	>70k W
Neteja dels evaporadors	t	t
Neteja dels condensadors	t	t
Drenatge, neteja i tractament del circuit de torres de refrigeració	t	2t
Comprovació de l'estanquitat i nivells de refrigerant i oli en equips frigorífics	t	m
Comprovació i neteja, si és procedent, de circuit de fums de calderes	t	2t
Comprovació i neteja, si és procedent, de conductes de fums i xemeneia	t	2t
Neteja del cremador de la caldera	t	m
Revisió del vas d'expansió	t	m
Revisió dels sistemes de tractament d'aigua	t	m
Comprovació de material refractari	-	2t
Comprovació d'estanquitat de tancament entre cremador i caldera	t	m
Revisió general de calderes de gas	t	t
Revisió general de calderes de gasoil	t	t
Comprovació de nivells d'aigua en circuits	t	m
Comprovació d'estanquitat de circuits de canonades	-	t
Comprovació d'estanquitat de vàlvules d'intercepció	-	2t
Comprovació de taratge d'elements de seguretat	-	m
Revisió i neteja de filtres d'aigua	-	2t
Revisió i neteja de filtres d'aire	t	m
Revisió de bateries d'intercanvi tèrmic	-	t
Revisió d'aparells d'humectació i refredament evaporatiu	t	m
Revisió i neteja d'aparells de recuperació de calor	t	2t
Revisió d'unitats terminals aigua-aire	t	2t
Revisió d'unitats terminals de distribució d'aire	t	2t
Revisió i neteja d'unitats d'impulsió i retorn d'aire	t	t
Revisió d'equips autònoms	t	2t
Revisió de bombes i ventiladors	-	m
Revisió del sistema de preparació d'aigua calenta sanitària	t	m
Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic	t	t
Revisió del sistema de control automàtic	t	2t
Revisió d'aparells exclusius per a la producció d'aigua calenta sanitària de potencia tèrmica nominal <24,4 kW	4a	-
Instal·lació d'energia solar tèrmica	*	*
Comprovació de l'estat d'emmagatzematge del biocombustible sòlid	s	s
Obertura i tancament del contenidor plegable en instal·lacions de biocombustible sòlid	2t	2t

Neteja i retirada de cendres en instal·lacions de biocombustible sòlid	m	m
Control visual de la caldera de biomassa	s	S
Comprovació i neteja, si és procedent, de circuit de fums de calderes i conductes de fums i xemeneies en calderes de biomassa	t	m
Revisió dels elements de seguretat en instal·lacions de biomassa	m	m

Simbologia

- s: una vegada cada setmana
- m: una vegada al mes; la primera, a l'inici de la temporada.
- t: una vegada per temporada (any).
- 2 t: dues vegades per temporada (any); una a l'inici de la temporada i una altra a la meitat del període d'ús, sempre que hi hagi una diferència mínima de dos mesos entre totes dues. 4a: cada quatre anys.
- *: El manteniment d'aquestes instal·lacions s'ha de fer d'acord amb el que estableix la secció HE4 "Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària" del Codi tècnic de l'edificació.

1.04.1.12. Programa de gestió energètica (IT 3.4)

IT 3.4.1 Avaluació periòdica del rendiment dels equips generadors de calor

L'empresa mantenidora ha de realitzar una anàlisi i avaluació periòdica del rendiment dels equips generadors de calor en funció de la seva potència tèrmica nominal instal·lada, mesurant i registrant els valors, d'acord amb les operacions i periodicitats indicades a la taula 3.2, que s'han de mantenir dins els límits de la IT 4.2.1.2 a).

Mesures de generadors de calor	Periodicitat		
	20 kW <P<70 kW	70 kW <P< 1000 kW	P > 1000 kW
1. Temperatura o pressió del fluid portador a l'entrada i sortida del generador de calor	2a	3m	m
2. Temperatura ambient del local o sala de màquines	2a	3m	m
3. Temperatura dels gasos de combustió	2a	3m	m
4. Contingut de CO i CO ₂ en els productes de combustió	2a	3m	m
5. Índex d'opacitat dels fums en combustibles sòlids o líquids i de contingut de partícules sòlides en combustibles sòlids	2a	3m	m
6. Tir a la caixa de fums de la caldera	2a	3m	m

Simbologia

- m: una vegada al mes
- 3m: cada tres mesos, la primera a l'inici de la temporada

2a: cada dos anys.

IT 3.4.2 Avaluació periòdica del rendiment dels equips generadors de fred

L'empresa mantenidora ha de realitzar una anàlisi i avaluació periòdica del rendiment dels equips generadors de fred en funció de la seva potència tèrmica nominal, mesurant i registrant els valors, d'acord amb les operacions i periodicitats de la taula 3.3.

Mesures de generadors de fred	Periodicitat	
	70 kW <P< 1000 kW	P > 1000 kW
1. Temperatura del fluid exterior a l'entrada i sortida de l'evaporador	3m	m
2. Temperatura del fluid exterior a l'entrada i sortida del condensador	3m	m
3. Pèrdua de pressió en l'evaporador en plantes refredades per aigua	3m	m
4. Pèrdua de pressió en el condensador en plantes refredades per aigua	3m	m
5. Temperatura i pressió d'evaporació	3m	m
6. Temperatura i pressió de condensació	3m	m
7. Potència elèctrica absorbida	3m	m
8. Potència tèrmica instantània del generador, com a percentatge de la càrrega màxima	3m	m
9. CEE o COP instantani	3m	m

m: una vegada al mes; la primera a l'inici de la temporada

3m: cada tres mesos; la primera a l'inici de la temporada.

En aquelles instal·lacions a les quals es disposi d'un sistema de gestió o telegestió, els elements controlats i les mesures indicades podran realitzar-se del control central. Els sistemes de gestió hauran de revisar-se amb una periodicitat mínima de dos vegades per setmana.

El mantenidor portarà un registre de les operacions de manteniment, en el que es reflecteixen els resultats de les tasques realitzades.

En aquest registre i figurarà com a mínim: el titular de la instal·lació i la ubicació de la mateixa, el titular del manteniment, el número d'ordre de la operació a la instal·lació, la data d'execució, les proves realitzades i el personal que les ha realitzat, el llistat del material substituït o reposat quan s'hagin efectuat operacions d'aquest tipus i les observacions que es considerin necessaris.

El registre de les operacions de manteniment de cada instal·lació es farà per duplicat, s'entregarà una còpia al titular de la instal·lació i es guardaran almenys durant tres anys, comptats a partir de la data d'execució de la corresponent operació de manteniment.

1.05. AUDIOVISUALS, DADES I CONTROL

1.05.1.1. Regulació i control

Es realitzarà un sistema de control de la instal·lació de climatització. Estarà formada per el elements necessaris per el seu funcionament, deixant prevista la seva ampliació quan s'instal·lin els elements de la resta de circuits de l'edifici.

El control serà realitzat per JOHNSON CONTROLS mitjançant diverses parts d'instal·lació:

- Lloc central: inclourà el punt de treball on s'emmagatzemaran totes les dades i es podrà fer el control. Inclourà ordinador, pantalla, impressora i software corresponent. Estarà instal·lat a l'Actuació C a la planta Accés.

- Controladors i quadres: aquest apartat inclourà tots els controladors, caixes, transformadors, microprocessadors i quadres elèctrics de la instal·lació, programació i comprovació.

- Equips de camp: Elements d'entrada i sortida de dades com ara: sondes de temperatura, beines de coure, acoblaments de les sondes, pressòstats, termòstats, vàlvules de tres vies, actuadors de les vàlvules, servomotors, controladors i quadres elèctrics i elements auxiliars de muntatge.

- Programació: Programació del sistema de control. Inclourà programació del punt central, configuració i implantació de la base de dades, creació dels menús gràfics d' introducció al sistema i gràfics en color de les instal·lacions, integració control climatització edifici "Can Ganxó", realització i subministrament de plànols, enginyeria i programació, posta en marxa, integració de l'enllumenat en el sistema de control JOHNSON CONTROLS. Inclourà cablejat interior i contactes auxiliars NC/NO en quadres elèctrics, cablejat de les senyals de control, maniobra, creació de pantalles de control, programació, bus de comunicacions, mòduls d'ampliació d'entrades i sortides digitals/analògiques, microprocessadors de comunicacions, controladors programables. Entrega documentació final d'obra.

- Cables i canalitzacions: Instal·lació de cables i canalitzacions dels elements de regulació i control. Inclourà conductors lliure d'halògens, cables de comunicacions trenats i apantallats, cable de BUS, tubs flexibles i rígids i caixes de derivació. Tots els elements connectats.

PLÀNOLS

LLISTAT DE PLÀNOLS

Núm.	Nom Fitxer	Instal·lació	Planta / Plànol	Escala A1 - A3
gl01	G_I_DIS_PS	Ventilació Actuació C	Planta soterrani	1/75 - 1/150
gl02	G_I_DIS_PA	Clima - ventilació	Planta accés	1/75 - 1/150
gl03	G_I_DIS_PA	Clima - ventilació	Planta accés	1/75 - 1/150
gl04	G_I_DIS_PA	Clima - ventilació	Planta accés- auditori	1/40 - 1/80
gl05	G_I_DIS_PA	Clima [canonades]	Planta accés- Auditori	1/40 - 1/80
gl06	G_I_DIS_PA	Esquema	---	s/e
gl07	G_I_DIS_P1	Clima - ventilació	Planta primera- Accés	1/50 - 1/100
gl08	G_I_DIS_PA	Esquemes elèctrics	---	s/e

ANNEXES

REFERÈNCIA PROJECTE: P08079
 PROJECTE: MUSEU DEL SURO - CLIMA

MUSEU (GENERAL)

Dependencia	Superficie m ²	Cabal aire exterior	Persones	POTÈNCIA FRIGORÍFICA						POTÈNCIA CALORÍFICA			
				T ³ int.	Pot. sensible		Pot. Frigorífica		Rati	T ³ int.	Rati		
				desitjada	frig/h	kW	frig/h	kW	frig/h.m ²	desitjada	kcal/h	kW	kCal/hm ²
A.02 Vestibul Accés	66,2	562	15	24	6.380	7,4	12.153	14,1	184	20 °C	11.058	12,9	167
A.05 Botiga	83,0	675	15	24	6.487	7,5	13.263	15,4	160	20 °C	13.250	15,4	160
M.1 Ala nord PB	304,9	1.800	40	24	18.207	21,2	36.240	42,1	119	20 °C	41.277	48,0	135
M.2.1 Sala Exposicions	231,2	1.800	40	24	19.091	22,2	37.159	43,2	161	20 °C	42.326	49,2	183
M.1 Ala nord P1	388,0	1.800	40	24	44.087	51,3	62.154	72,3	160	20 °C	66.941	77,8	173
M.2 Ala sud P1	444,0	1.800	40	24	51.646	60,1	69.713	81,1	157	20 °C	73.698	85,7	166
A1.05 Magatzem General	78,3	212	0	24	2.289	2,7	4.168	4,8	53	20 °C	5.552	6,5	71
M.2.2 Sala convencions	135,5	2.880	100	24	18.021	21,0	46.602	54,2	344	20 °C	35.428	41,2	261
A1.02 Magatzem 1	24,8	22	0	24	939	1,1	1.137	1,3	46	20 °C	2.327	2,7	94
A1.03 Magatzem 2	25,2	23	0	24	948	1,1	1.149	1,3	46	20 °C	2.341	2,7	93
M1.1 Aula Taller	44,1	900	20	24	4.042	4,7	14.336	16,7	325	20 °C	11.524	13,4	261
TOTAL	1.825,2	12.474	310		172.136	200,2	298.074	346,6	163		305.722	355,5	167

EDIFICI ACCÉS

Dependencia	Superficie m ²	Cabal aire exterior	Persones	POTÈNCIA FRIGORÍFICA						POTÈNCIA CALORÍFICA			
				T ³ int.	Pot. sensible		Pot. Frigorífica		Rati	T ³ int.	Rati		
				desitjada	frig/h	kW	frig/h	kW	frig/h.m ²	desitjada	kcal/h	kW	kCal/hm ²
A.02 Vestibul Accés	66,20	562	15	24	6.380	7,4	12.153	14,1	184	20 °C	11.058	12,9	167
A.05 Botiga	83,00	675	15	24	6.487	7,5	13.263	15,4	160	20 °C	13.250	15,4	160
Total P. Baixa	149,20	1237	30		12.868	15,0	25.416	29,6	170		24.308	28,3	163
A1.05 Magatzem General	78,34	212	0	24	2.289	2,7	4.168	4,8	53	20 °C	5.552	6,5	71
A1.02 Magatzem 1	24,80	22	0	24	939	1,1	1.137	1,3	46	20 °C	2.327	2,7	94
A1.03 Magatzem 2	25,20	23	0	24	948	1,1	1.149	1,3	46	20 °C	2.341	2,7	93
Total P. Soterrani	128,34	257	0		4.176	4,9	6.454	7,5	50		10.220	11,9	80

PLANTA BAIXA

Dependencia	Superficie m ²	Cabal aire exterior	Persones	POTÈNCIA FRIGORÍFICA						POTÈNCIA CALORÍFICA			
				T ³ int.	Pot. sensible		Pot. Frigorífica		Rati	T ³ int.	Rati		
				desitjada	frig/h	kW	frig/h	kW	frig/h.m ²	desitjada	kcal/h	kW	kCal/hm ²
M.1 Ala nord PB	304,90	1.800	40	24	18.207	21,2	36.240	42,1	119	20 °C	41.277	48,0	135
M1.1 Aula Taller	44,10	900	20	24	4.042	4,7	14.336	16,7	325	20 °C	11.524	13,4	261
M.2.1 Sala Exposicions	231,20	1.800	40	24	19.091	22,2	37.159	43,2	161	20 °C	42.326	49,2	183
M.2.2 Sala convencions	135,50	2.880	100	24	18.021	21,0	46.602	54,2	344	20 °C	35.428	41,2	261
TOTAL	715,70	7.380	200		59.361	69,0	134.336	156,2	188		130.554	151,8	182

PLANTA PRIMERA

Dependencia	Superficie m ²	Cabal aire exterior	Persones	POTÈNCIA FRIGORÍFICA						POTÈNCIA CALORÍFICA			
				T ³ int.	Pot. sensible		Pot. Frigorífica		Rati	T ³ int.	Rati		
				desitjada	frig/h	kW	frig/h	kW	frig/h.m ²	desitjada	kcal/h	kW	kCal/hm ²
M.1 Ala nord P1	388,00	1.800	40	24	44086,522	51,26	62154,37	72,27	160	20 °C	66.941	77,8	173
M.2 Ala sud P1	444,00	1.800	40	24	51645,606	60,05	69713,46	81,06	157	20 °C	73.698	85,7	166
TOTAL	832,00	3.600	80		95732,128	111,32	131867,83	153,33	158		140639	163,53	169

TOTAL BOMBA DE CALOR

Dependencia	Superficie m ²	Cabal aire exterior	Persones	POTÈNCIA FRIGORÍFICA						POTÈNCIA CALORÍFICA			
				T ³ int.	Pot. sensible		Pot. Frigorífica		Rati	T ³ int.	Rati		
				desitjada	frig/h	kW	frig/h	kW	frig/h.m ²	desitjada	kcal/h	kW	kCal/hm ²
Edifici museu (Can Mario)	1.825,24				172.136,0	200,2	298.074,0	346,6	163,3		305.722	355,5	167,5
Edifici oficines (Can Ganxó)	460,2				51.921,4	60,4	106.674,0	124,0	231,8		99.056	115,2	215,2
TOTAL	2285,44				224057,4	260,53	404748,07	470,64	177,10		404.778	470,67	177,11

PROJECTE D'INSTAL·LACIONS DE CAN MARIO

**ACTUACIÓ H
AULA DIDÀCTICA**

MEMÒRIA I ANNEXES

Titular

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

Emplaçament

C/ PI I MARAGALL 28-40

Municipi

PALAFRUGELL

Cornellà del Terri, juliol de 2010

ÍNDEX DE CONTINGUTS

1 - MEMÒRIA

2 - PLÀNOLS

3 - ANNEXES

MEMÒRIA

ÍNDEX

6.01.	Sanejament.....	4
6.01.1.	Evacuació d'aigües.....	4
6.01.1.1.	Preexistències i tractaments previs.....	4
6.01.1.2.	Instal·lació general.....	4
6.01.1.3.	Evacuació d'aigües pluvials.....	5
6.01.1.4.	Evacuació aigües residuals.....	5
6.01.1.5.	Sistema vertical.....	5
6.01.1.6.	Sistema horitzontal.....	5
6.01.1.7.	Dimensionament.....	5
6.02.	Aigua.....	9
6.02.1.	Consum d'aigua.....	9
6.02.1.1.	Aigua freda sanitària.....	9
6.02.1.2.	Aigua calenta sanitària.....	10
6.02.1.3.	Energia Solar Tèrmica.....	11
6.02.1.4.	Justificació del càlcul.....	11
6.03.	Electricitat.....	13
6.03.1.	Electricitat.....	13
6.03.1.1.	Subministrament.....	13
6.03.1.2.	Control.....	13
6.03.1.3.	Transport.....	15
6.03.1.4.	Circuit de terra.....	16
6.03.2.	Enllumenat interior.....	16
6.03.3.	Càlculs elèctrics.....	17
6.03.4.	Esquemes elèctrics.....	19
6.03.5.	HE 3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació.....	20
6.03.6.	Manteniment i conservació.....	21
6.04.	Audiovisuals, dades i control.....	23
6.04.1.1.	Instal·lació de veu i dades.....	23

6.01. SANEJAMENT

6.01.1. Evacuació d'aigües

Tota la instal·lació nova de sanejament, juntament amb les solucions aportades en aquest projecte (pel que fa a les noves intervencions), compleixen els requisits i les exigències bàsiques del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) en els seus document bàsic HS (Salubritat) secció HS 5 (Evacuació).

6.01.1.1. Preexistències i tractaments previs

Actualment l'edifici disposa d'una recollida del sanejament d'aigües fecals i d'aigües pluvials. Respecte a la recollida d'aigües pluvials no es realitzarà cap modificació a la instal·lació existent.

6.01.1.2. Instal·lació general

Dintre d'aquest projecte es prevéu tant l'evacuació d'aigües fecals, com la recollida i evacuació de les aigües pluvials de les cobertes i les zones exteriors.

La xarxa de sanejament haurà de ser separativa per a l'edifici, amb conducció independent de l'aigua residual de la pluvials.

Per l'evacuació de les aigües residuals i pluvials de l'edifici s'utilitzaran canonades de PVC sèrie U fabricades segons la norma UNE-EN 1456-1.

Segons aquesta norma el material PVC sèrie U es podrà utilitzar per "l'evacuació d'aigües residuals domèstiques i procedents de descàrrega d'aparells electrodomèstics".

Característiques tècniques del PVC:

Calor Específic (J K-1 kg-1)	1000-1500
Coefficient d'Expansió Tèrmica (x10-6 K-1)	75-100
Conductivitat Tèrmica a 23C (W m-1 K-1)	0,12-0,25
Temperatura Màxima d'Utilització (C)	50-75
Temperatura Mínima d'Utilització (C)	-30
Densitat	1,37 a 1,42 Kg/dm.3
Temperatura d'estovament	> 80 °C.
Resistència a la tracció	450 a 550 kg/cm2
Resistència a la compressió	610 kg/cm2

6.01.1.3. Evacuació d'aigües pluvials

Com s'ha comentat anteriorment, no es realitzarà cap modificació de la recollida d'aigües pluvials de l'edifici.

6.01.1.4. Evacuació aigües residuals

En la present Actuació H (Aula Didàctica) s'instal·laran tres piques per a rentar-se les mans. Conseqüentment s'hauran d'instal·lar un sistema d'evacuació de les aigües residuals fins a connectar amb la instal·lació existent.

El traçat de les canonades de la xarxa d'evacuació haurà de ser al més senzill possible, per tal d'aconseguir una circulació fàcil, per gravetat i ser autonetejables.

6.01.1.5. Sistema vertical

L'entroncament amb el baixant existent es mantindrà lliure de connexions de desguàs en una distància igual o major que 1 m en ambdós costats.

6.01.1.6. Sistema horitzontal

Les canonades d'evacuació es realitzaran penjades. Quan els trams son penjants aquests caldrà que tinguin un pendent de l'1% com a mínim. A l'annex de càlculs s'indica el diàmetre mínim necessari per l'evacuació del sanejament així com el pendent mínim necessari.

Els aparells sanitaris han de disposar de sifó individual. Els diàmetres mínims del desguàs han d'ésser els següents: pica: 50 mm.

6.01.1.7. Dimensionament

Dimensionament xarxa d'aigües residuals

El disseny emprat per dimensionar les xarxes de petita evacuació d'aigües residuals es basa en l'adjudicació de Unitats de Descàrrega (a partir d'ara UD's) per a cada tipus d'aparell, juntament amb l'aplicació dels diàmetres establerts en les taules següents:

Taula 4.1 HS5 - UDs corresponents als diferents aparells sanitaris

Tipus d'aparell sanitari	Unitats de desguàs UD		Diàmetre mínim sifó i derivació individual	
	Us privat	Us públic	Us privat	Us públic
Lavabo	1	2	32	40
Bidet	2	3	32	40
Dutxa	2	3	40	50

Banyera (amb o sense dutxa)		3	4	40	50
Inodor	Amb cisterna	4	5	110	110
	Amb fluxòmetre	8	10	110	110
Urinari	Pedestral	-	4	-	50
	Suspès	-	2	-	40
	En bateria	-	3,5	-	-
Pica	De cuina	3	6	40	50
	De laboratori, restaurant, etc.	-	2	-	40
Safareig		3	-	40	-
Abocador		-	8	-	110
Font per beure		-	0,5	-	25
Clavegueró sifònic		1	3	40	50
Rentavaixelles		3	6	40	50
Rentadora		3	6	40	50
Bany (lavabo, inodor, banyera i bidet)	Inodor amb cisterna	7	-	110	-
	Inodor amb fluxòmetre	8	-	110	-
Servei (lavabo, inodor i dutxa)	Inodor amb cisterna	6	-	110	-
	Inodor amb fluxòmetre	8	-	110	-

Pel establir el número de UD's dels aparells no considerats en la darrera taula s'ha utilitzat la següent taula:

Taula 4.2 HS5 UD's d'altres aparells sanitaris i equips

Diàmetre del desguàs (mm)	Unitats de desguàs UD
32	1
40	2
50	3
60	4
80	5
100	6

S'ha emprat la taula següent per establir el diàmetre dels ramals col·lectors entre aparells sanitaris i els baixants segons el número màxim de UD's i la pendent del ramal col·lector.

Taula 4.3 HS5 Diàmetre de ramals col·lectors entre aparells sanitaris i baixant

Màxim nombre d'UD			Diàmetre (mm)
Pendent			
1%	2%	4%	
-	1	1	32
-	2	3	40
-	6	8	50
-	11	14	63
-	21	28	75
47	60	75	90
123	151	181	110
180	234	280	125
438	582	800	160
870	1150	1680	200

Les mides dels conductes que conformen els col·lectors horitzontals per les aigües residuals s'obté en la següent taula:

Taula 4.5 HS5 Diàmetre dels col·lectors horitzontals en funció del nombre màxim d'UD i el pendent adoptat

Màxim nombre d'UD			Diàmetre (mm)
Pendent			
1%	2%	4%	
-	20	25	50
-	24	29	63
-	38	57	75
96	130	160	90
264	321	382	110
390	480	580	125
880	1056	1300	160
1600	1920	2300	200
2900	3500	4200	250
5710	6920	8290	315
8300	10000	12000	350

Tots els diàmetres obtinguts amb el mètode de càlcul de la HS-5 pel que fa a les xarxes d'evacuació d'aigües residuals s'han comparat amb els resultats aconseguits amb el sistema de càlcul dispost per l'antiga N.T.E. (ISS-1973 Instal·lacions de Salubritat. Sanejament), establint com a diàmetres definitius els que resultin més grans entre els dos mètodes considerats.

Diàmetre de canonada necessària en funció del nombre d'aparells instal·lats i la pendent de cada tram segons la N.T.E. (ISS-1973 Instal·lacions de Salubritat. Sanejament)

		Número d'aparells instal·lats excepte inodors, abocadors i plaques turques																	D mm		
		50	33	26	20	13	10	84	67	50	34	27	20	14	7	5	4	3		2	0
		Número inodors, abocadors i plaques turques																			
1,50%	0	10	22	27	32	37	40	41	42	43	45	45	46	46	47	48	48	49	49	49	315
	0	7	12	17	22	25	26	27	28	30	30	31	31	32	33	33	33	34	34	34	250
	0	0	1	6	11	14	15	16	17	19	19	20	20	21	22	22	22	23	23	23	200
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5	5	5	5	5	160
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	2	2	2	2	2	125
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	1	1	1	1	110
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	x	90
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	63
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	50
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40

3%	26	41	46	52	58	61	62	64	65	66	67	68	68	69	70	70	70	71	71	315
	5	20	25	31	37	40	41	43	44	45	46	47	47	48	49	49	49	50	50	250
	0	3	8	14	20	23	24	26	27	28	29	30	30	31	32	32	32	33	33	200
		0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	3	5	5	5	6	6	160
										0	1	1	1	2	2	3	3	3	3	125
											0	0	0	1	1	1	2	2	2	110
														0	x	x	x	x	r	90
															0	0	x	x	r	63
																	0	x	r	50
																		0	r	40
5%	49	66	73	79	86	89	91	93	94	96	97	97	98	99	99	99	99	10	10	315
	18	35	42	48	55	58	60	62	63	65	66	66	67	68	69	69	69	70	70	250
	0	11	18	24	31	34	36	38	39	41	42	42	43	44	45	45	46	46	46	200
		0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3	3	4	5	5	6	6	6	160
									0	1	1	1	2	2	2	3	3	5	5	125
										0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	110
												x	1	1	1	2	2	2	2	90
												0	0	0	x	x	x	x	r	63
															0	0	x	x	r	50
																	0	x	r	40
BAIXAN T	20	25	27	29	31	32	33	33	34	34	34	35	35	35	35	35	35	36	36	250
	7	7	7	7	7	7	2	7	2	7	9	1	3	5	7	7	7	0	0	200
		12	14	16	18	19	20	20	21	21	22	22	22	22	22	23	23	23	23	160
	79	9	9	9	9	9	4	9	4	9	1	3	5	7	7	0	0	4	4	125
	0	0	0	5	12	15	17	19	20	22	23	23	24	25	25	26	26	28	28	110
				0	4	7	9	11	12	14	15	15	16	17	17	18	18	20	20	90
					0	1	3	5	6	8	9	9	10	11	11	13	13	15	15	63
						0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	r	50
															0	0	0	x	r	40
																	0	x	r	40

6.02. AIGUA

6.02.1. Consum d'aigua

Tota la instal·lació nova de fontaneria es farà d'acord amb la normativa vigent, el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) segons el document bàsic HS Salubritat secció HS4 Subministrament d'aigua; i seguint les prescripcions de la companyia subministradora.

- Decret 202/1998, de 30 de juliol (publicat al DOGC, el 6 d'agost de 1998), pel qual s'estableixen mesures de foment per a l'estalvi d'aigua.
- RD 1027/2007, de 20 de Juliol pel que s'aprova el Reglament de Instal·lacions Tèrmiques en Edificis (RITE) i les seves instruccions Tècniques Complementaries (ITE).
- Totes les UNE descrites el document bàsic de HS-4 del vigent CTE.
- Decret 21/2006, de 14 de febrer (publicat al DOGC, el 16 de febrer de 2006), pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

6.02.1.1. Aigua freda sanitària

Font de subministrament

El subministrament d'aigua es realitzarà mitjançant una connexió a la xarxa municipal d'aigua potable. En total es realitzaran tres connexions a la xarxa municipal: aigua potable per a Can Mario, aigua potable per a l'enoteca de Can Ganxó i aigua potable per al sistema contraincendis. Aquestes connexions quedaran descrites en la memòria de l'Actuació B (Urbanització). Els comptadors i escomeses també estaran explicats a la memòria de l'Actuació B.

Actuacions sobre la instal·lació existent

En l'Actuació H no es disposa de una instal·lació existent de fontaneria.

Punts de consum

El projecte preveu la instal·lació de sis punts de consum dins de l'Aula Didàctica, format per tres piques per a rentamans i sis aixetes.

Els models de les piques són els següents:

* Lavabo DURAVIT model Vero ref. 045410 de dimensions 1.000x470x175 mm. (ampladaxprofunditatxalçada).

El model de les aixetes són:

* Aixeta cromada TRES model MAX-TRES ref. 1.61.203 tipus monocomandament.

Clau de tall

Es preveurà la instal·lació de una clau de tall a la sala humida de l'Aula Didàctica per tal de tallar l'aigua en cas de reparació o manteniment.

Sistema d'impulsió d'aigua

La impulsió de l'aigua freda es realitzarà mitjançant la pressió de la xarxa d'aigua potable de companyia.

La distribució interior es realitzarà passant els tubs pel per la planta soterrani de l'Actuació C previst al llarg del passadís engrapats mitjançant abraçadores isofòniques Tots els tubs d'aigua freda aniran aïllats amb escuma elastomèrica tipus Armaflex IT-09, de 9 mm. Els tubs seran de Coure i el diàmetre d'alimentació a l'Aula Didàctica serà de Cu 26x28 mm.

La xarxa interior es realitzarà segons traçats i dimensions reflexats en plànols. Cada local humit i d'acord amb el Reglament d'Aigües vigent, es col·locaran claus de tall per aigua freda.

A l'annex de càlculs es pot observar la pressió disponible a cada local humit.

Separacions respecte altres instal·lacions

Les canonades aniran sempre per sota que qualsevol altre instal·lació elèctrica o electrònica, així com de qualsevol xarxa de telecomunicacions, guardant una distància en paral·lel de al menys 30 cm.

Respecte a les conduccions de gas es guardarà almenys una distància de 3 cm.

Senyalització

Les canonades d'aigua de consum humà es senyalitzaran amb el colors verd fosc o blau.

6.02.1.2. Aigua calenta sanitària

Necessitats de l'edifici

Les aixetes dels lavabos s'alimentaran només amb aigua freda sanitària; no es preveu l'alimentació amb aigua calenta sanitària.

6.02.1.3. Energia Solar Tèrmica

Contribució solar energètica

Al no tenir consum d'aigua calenta sanitària, no farà falta la instal·lació de energia solar tèrmica, conforme al Codi Tècnic de l'Edificació i al Decret d'Ecoeficiència de la Generalitat de Catalunya.

6.02.1.4. Justificació del càlcul

S'utilitzen com a consums unitaris dels aparells sanitaris els següents cabals d'aigua:

	Cabal instantani mínim		Diàm. nomin. del ramal d'acer (")
	Aigua Freda (dm ³ /s)	ACS (dm ³ /s)	
Rentamans	0,05 l/s	0,03 l/s	½"
Lavabo	0,10 l/s	0,065 l/s	½"
Dutxa	0,20 l/s	0,10 l/s	½"
Inodor amb cisterna	0,10 l/s	-	½"
Inodor amb fluxor	1,25 l/s	-	1"-1½"
Urinari pulsador temporitzat	0,15 l/s	-	½"
Urinari amb cisterna (c/u)	0,04 l/s	-	½"
Pica domèstica	0,20 l/s	0,10 l/s	½"
Pica no domèstica	0,30 l/s	0,20 l/s	¾"
Rentaplats industrial (20 serv.)	0,25 l/s	0,20 l/s	¾"
Rentadora industrial (8 kg)	0,60 l/s	0,40 l/s	1"
Aixeta aïllada	0,15 l/s	0,10 l/s	½"
Aixeta garatge	0,20 l/s	-	½"
Abocador	0,20 l/s	-	¾"
Altres	0,20 l/s	-	¾"

A l'interior de cada sala humida s'aplica el següent coeficient de simultaneïtat entre els aparells:

$$k = \frac{1}{\sqrt{n-1}} \quad \text{essent } n \text{ el nombre de punts de consum.}$$

Pel càlcul de l'escomesa general s'aplicarà el següent coeficient de simultaneïtat entre els diferents nuclis:

$$k' = \frac{19+N}{10x(N+1)} \quad \text{essent } N \text{ el nombre de nuclis.}$$

Amb aquestes fórmules trobem el càlcul del cabal d'aigua segons l'annex de càlculs de fontaneria que a continuació resumim.

Cabal total d'aigua freda sense coeficient de simultaneïtat: 1,8 l/s
Coeficient de simultaneïtat: 0,45.
Càlcul de cabal d'aigua: 0,81 l/s

6.03. ELECTRICITAT

6.03.1. Electricitat

Tota la instal·lació elèctrica nova estarà sotmesa a l'estricta compliment del Reglament electrotècnic de Baixa Tensió en cadascun dels apartats que afecten aquest projecte així com les Normes de la Direcció General d'Indústria i Cies. Subministradores per a les instal·lacions d'enllaç pels subministres elèctrics de Baixa Tensió, Normes UNE. També es sotmet a les exigències bàsiques del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) en els seu document bàsic SU (Seguretat d'utilització) secció SU 4 (Seguretat davant el risc causat per il·luminació inadequada) i en el document bàsic HE (Estalvi d'energia) secció HE 3 (Eficiència energètica de les instal·lacions de il·luminació).

Actuacions sobre la instal·lació existent

Sobre la instal·lació existent es preveu realitzar algunes modificacions:

- Desplaçament de lluminàries i recol·locació.
- Desplaçament de lluminàries d'emergència i recol·locació
- Desplaçament de caixa d'endolls existents i recol·locació.

Totes les actuacions sobre les instal·lacions existents s'indicaran a obra.

6.03.1.1. Subministrament

Subquadres

Es preveu instal·lar un Subquadre elèctric per alimentar les línies de l'Aula Didàctica. Aquest subquadre es situarà a la mateixa aula i s'alimentarà a través del Quadre General de Distribució situat a la planta soterrani -1 de l'Actuació C – Pavelló Accés.

6.03.1.2. Control

Com a complement de la instal·lació s'instal·larà un quadre d'enceses que controlarà tot l'enllumenat interior de l'Aula Didàctica. Aquest quadre estarà situat a la planta d'accés de l'Actuació C. Des d'aquest quadre d'enceses es podran apagar/encendre l'enllumenat de la sala. L'aula també disposarà dels seus propis mecanismes (interruptors) on es podrà governar l'encesa/apagada des de la pròpia sala.

Tots els elements de protecció tindran els valors assenyalats en els esquemes, que assegurin la protecció dels cables i de les persones.

Tots aniran correctament senyalitzats amb indicadors de fòrmica per la fàcil i ràpida identificació. Els cables es marcaran amb el número del born de sortida del cable.

A la porta de cada armari s'instal·larà un porta plànols per a col·locar els esquemes actualitzats del quadre.

El poder de tall d'elements instal·lats, serà d'un mínim de 6 kA.

Per a la protecció contra sobreintensitats s'ha previst per cada línia un magnetotèrmic d'intensitat inferior a la màxima permesa pel cable, d'acord amb les Instruccions ITC BT 22, ITC BT 23 segons correspongui. Els valors escollits es poden comprovar en els esquemes.

Per la protecció contra contactes indirectes s'ha previst la col·locació d'interruptors diferencials amb sensibilitat que assegurin la protecció de les persones, d'acord amb la ITC BT 24.

Per a la protecció contra contactes directes s'evitarà l'accessibilitat a parts actives en la instal·lació, ITC BT 24.

En els quadres elèctrics es col·locarà una protecció contra les sobretensions permanents segons la resolució ECF/4538/2006, de 29 de desembre (29/12/06), per la que s'aprova a Fecsa-Endesa les Normes tècniques particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. També s'instal·laran proteccions contra el llamp tipus classe II.

Especificació dels quadres de baixa tensió

Aquesta especificació defineix les característiques base que han de complir els quadres de distribució d'energia elèctrica en baixa tensió (generals, secundaris, ...) i els seus components interns de muntatge.

Els quadres de baixa tensió hauran de complir: la norma harmonitzada europea UNE EN 60439-1 (seran validats amb assaigs tipus) i les normes indicades per l'aparamenta.

La composició del quadres estarà basada en un sistema funcional prefabricat, que disposi de tots els elements necessaris per construir el quadre amb "criteri modular" utilitzant components normalitzats d'un mateix fabricant, per garantir la selectivitat i filiació. Es descarta la realització de peces especials a mida.

El quadre elèctric serà metàl·lic i de xapa d'acer, amb tractament per cataforesis + pols de epoxy polièster, polimeritzat en forn. Tots els components de material plàstic hauran de respondre als requisits d'autoextinguibilitat a 960°C de conformitat amb la norma CEI 695.2.1.

El quadre podrà ser ampliable en un 30%, sense haver de realitzar cap operació de tall, trepant o soldadura. La part davantera portaran porta plena, pany amb clau i l'índex de protecció serà mínim IP 30.

Per garantir la seguretat dels usuaris dels quadres es cobrirà l'aparamenta, cablejat, ... amb tapes metàl·liques de protecció que deixarà únicament

accionar les manetes de maniobra.

6.03.1.3. Transport

Canalitzacions i distribució del cable

Les safates seran metàl·liques perforades, de 60 mm. d'ala plegada cap a l'interior i 0'8~1 mm². de gruix. Es preveu la instal·lació dins de safata i dins de tub flexible on la instal·lació sigui encastada. Els elements de conducció de cables seran del tipus classificats com a "no propagadors de la flama" d'acord amb les normes UNE-EN 50.085-1 y UNE-EN 50.086-1. Les safates metàl·liques contindran un cable de Cu. despul·lat de 35mm² al llarg de tota la safata elèctrica per garantir la connexió a terra en tots el seus trams.

Les mides de safates (veure plànol i estat d'amidaments), dependrà de la zona on siguin ubicades, segons la concentració de les instal·lacions. Es tindrà en compte la unificació de suports, els quals es faran de les mides necessàries per poder ubicar diferents tipus de instal·lacions.

Les conduccions realitzades amb tub, seran determinats segons les recomanacions de la instrucció ITC-BT 021. Totes les derivacions i connexions es realitzaran dins de caixes de derivació.

La instal·lació serà vista.

Per el cable de 750V s'utilitzaran els colors propis per cada funció, següent:

Negre, Marró, gris per les fases
Blau per el neutre
Bicolor per la posta a terra

No es permeten la composició d'altres colors.

Per establir la corresponent protecció contra contactes indirectes, tots els circuits derivats disposaran de conductor de protecció de coure que es connectarà a la xarxa de terra.

Totes les masses i canalitzacions metàl·liques estaran connectades al circuit de protecció.

L'encesa de les sales que tinguin mecanisme propi es podrà realitzar des d'aquest mecanisme o bé des del quadre d'enceses (mitjançant un interruptor que farà actuar el contactor corresponent), per això es cablejarà el cable de maniobra des del quadre d'enceses fins al contactor de la línia dels subquadres.

6.03.1.4. Circuit de terra

Circuit de terra

L'edifici ja disposa de instal·lació de connexió a terra, realitzada d'acord amb l'especificat a la ITC-BT-18 del REBT, per tal de limitar la tensió respecte a terra que poden presentar les masses metàl·liques, garantint l'actuació de les proteccions i eliminant o disminuint el risc d'avaria del material utilitzat.

En tot cas, es realitzarà una mesura in situ de la resistència del terra existent. En cas que el valor sigui superior als 10 Ohms, s'afegiran piquetes i cablejat fins a assolir un valor de terra inferior. Aquesta mesura la realitzarà un instal·lador autoritzat.

Si per les necessitats del circuit, s'han de col·locar més de dos piquetes, aquestes es connectaran en paral·lel i a una separació entre elles de, com a mínim, la seva longitud enterrada.

Estarà prohibit intercalar al circuit de terra seccionadors, fusibles o interruptors que puguin tallar la seva continuïtat.

6.03.2. Enllumenat interior

No es preveu la incorporació de noves lluminàries a la zona de l'Aula Didàctica. La il·luminació s'efectuarà re-col·locant les lluminàries existents (tipus campanes), en els punts indicats en obra segons la direcció facultativa.

No obstant, es pre-instal·laràn línies elèctriques per a la futura incorporació de noves lluminàries. Les línies previstes d'enllumenat que es preinstal·laran respondran a la possible incorporació de les següents lluminàries:

- Dos carrils fluorescents continus penjats, de la marca IGUZZINI model IDUO amb tubs fluorescents, a una altura de 4,50 m. (ajustable segons indicacions a obra).
- Projectors connectats als carrils repartits en tota la seva longitud de la marca IGUZZINI model TECNICA de 35W HIT.
- A la zona de la paret a on es situaran les piques per rentar mans, un sistema de llum indirecte mitjançant una línia de fluorescència col·locada a una altura de 2,15 m.
- Les enceses s'efectuaran des de la propia sala i es podran controlar també des del quadre d'enceses de l'Actuació C.
- La instal·lació s'efectuarà mitjançant safata i tubs corvables lliure d'al·lògens; de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius.

Tots els equips disposaran de reactàncies electròniques i un índex de rendiment de color més gran o igual a 0.80.

Per confeccionar l'esquema elèctric, s'ha reflexat la secció principal, essent el metratge i la caiguda de tensió la total, cas mes desfavorable, tenint en compte les corresponents derivacions.

Els diferents metratges i seccions, es troben reflexats a l'estat d'amidaments.

Es considerarà un 80% més d'increment a les potències afectades per làmpades de descàrrega.

Les línies abans mencionades es divideixen en varis grups d'enceses amb la qual cosa disminueixen els consums, poder donar possibilitat d'establir varis nivells d'enllumenat.

Com s'ha comentat, només s'instal·laran la previsió de les línies elèctriques així com les corresponents sortides des del quadre de protecció i maniobra. Els cablejats s'instal·laran fins als punts indicats a obra i es deixaran dins de una caixa de derivació.

Enllumenat d'Emergència

La sala disposarà d'un enllumenat d'emergència que, en cas de fallada de l'enllumenat normal, subministrarà la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'aula, eviti les situacions de pànic i permeti la visió de les senyals indicatives e les sortides.

Aquest enllumenat haurà de tenir una autonomia mínima d'una hora. Estaran col·locats en els locals i dependències que s'indiquen en els plànols, i donaran un nivell lumínic mínim de 5 Lux.

L'enllumenat d'emergència s'ha previst perquè entri en funcionament en cas que falli la tensió, o baixi fins a un 70 per cent del seu valor nominal.

6.03.3. Càlculs elèctrics.

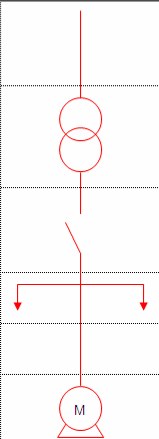
Les expressions utilitzades pel càlcul de la secció dels conductors, intensitat i caiguda de tensió són les següents:

Intensitat [A]	
<p>Línies Monofàsiques</p> $I = \frac{P \cdot Cs \cdot Cr}{U \cdot \cos \varphi}$ <p>I: Intensitat [A] P: Potència [W] Cs: Coeficient de simultaneïtat Cr: Coeficient del receptor U: Tensió de la línia [V] cos φ: Factor de Potència</p>	<p>Línies Trifàsiques</p> $I = \frac{P \cdot Cs \cdot Cr}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi}$ <p>I: Intensitat [A] P: Potència [W] Cs: Coeficient de simultaneïtat Cr: Coeficient del receptor U: Tensió de la línia [V] cos φ: Factor de Potència</p>
Caiguda de Tensió [%]	
<p>Línies Monofàsiques</p> $U \% = \frac{200 \cdot L \cdot P}{\gamma \cdot S \cdot U^2}$ <p>U%: Caiguda de Tensió [%] L: Longitud de la línia [m] P: Potència [W] γ: Conductivitat del conductor [m/Ω·mm²] S: Secció de la línia [mm²] U: Tensió de la línia [V]</p>	<p>Línies Trifàsiques</p> $U \% = \frac{100 \cdot L \cdot P}{\gamma \cdot S \cdot U^2}$ <p>U%: Caiguda de Tensió [%] L: Longitud de la línia [m] P: Potència [W] γ: Conductivitat del conductor [m/Ω·mm²] S: Secció de la línia [mm²] U: Tensió de la línia [V]</p>

Consideracions inicials per desenvolupar els càlculs elèctrics:

- Màxima caiguda de tensió permesa:
 - Amb subministres per un únic usuari= 1,5%
 - Màxima caiguda de tensió permesa en les instal·lacions interiors:
 - Instal·lacions interiors receptors d'enllumenat=3%
 - Instal·lacions interiors receptors d'altres usos=5%

Conductivitat [m/W·mm²]: Cu=56; Al=35

Resum d'impedàncies d'un circuit en curt-circuit					
Xarxa Elèctrica		Resistència	Reactància	Impedància	I _{cc}
Xarxa de MT		R _a /X _a =0,15 R _a pot ser menyspreable respecte X _a	X _a = Z _a	Z _a = $\frac{U^2}{P_{cc}}$	$I_{cc} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot \sqrt{Z_a^2 + Z_{TR}^2}}$
Transformador MT/BT		R _{TR} pot ser menyspreable respecte a X _{TR} per transformadors de P>100kVA	X _{TR} = $\sqrt{Z_{TR}^2 - R_{TR}^2}$	Z _{TR} = $\frac{U^2}{P \cdot U_{cc}}$	
Interruptor automàtic					<u>Linies Monofàsiques:</u>
Distribució		R _c = $\varphi \frac{L}{S}$	X _c = 0,08mΩ/m	Z _c = $\sqrt{R_c^2 + X_c^2}$	$I_{cc} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot (Z_{cL} + Z_{cN})}$
Canalitzacions					<u>Linies Trifàsiques:</u>
Receptors				$I_{cc} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot Z_c}$	

Llegenda:		
R _a : Resistència de la xarxa de MT [Ω]	R _c : Resistència de la xarxa de BT [Ω]	I _{cc} : Intensitat curt-circuit [A]
X _a : Reactància de la xarxa de MT [Ω]	X _c : Reactància de la xarxa de BT [Ω]	U: Tensió entre fases, en buit
Z _a : Impedància de la xarxa de MT [Ω]	Z _c : Impedància de la xarxa de BT [Ω]	Z _{cL} : Impedància de la fase [Ω]
R _{TR} : Resistència del transformador de MT/BT [Ω]	φ: Resistivitat específica del conductor (Cu=1/56; Al=1/35) [Ω·mm ² /m]	Z _{cN} : Impedància del neutre [Ω]
X _{TR} : Reactància del transformador de MT/BT [Ω]	L: Longitud del conductor [m]	
Z _{TR} : Impedància del transformador de MT/BT [Ω]	S: Secció del conductor [mm ²]	
U _{cc} : Tensió de curt-circuit del transformador [%]		

Tensió de curt-circuit dels transformadors normalitzats en U _{cc}	Potència	Tensió de secundari en buit [V]	
	(kVA)	237	410
	100	4,0%	4,0%
	160	4,0%	4,0%
	250	4,0%	4,0%
	315	4,0%	4,0%
	400	4,0%	4,0%
	500	4,0%	4,0%
	630	4,0%	4,0%
	800	5,0%	4,5%
	1000	5,5%	5,0%
	1250	6,0%	5,5%
	1600	6,5%	6,0%
	2000	7,0%	6,5%

Taula emprada pel càlcul de la Intensitat Màxima Admissible en conductors col·locats en Instal·lacions Interiors

TAULA 1. ITC-BT-019 Intensitats admissibles (A) a l'aire 40°C. N° de conductors amb càrrega i naturalesa de l'aïllament														
A		Conductors aïllats en tubs encastats en parets aïllants		3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR						
A2		Cables multicore en tubs encastats en parets aïllants	3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR							
B		Conductors aïllats en tubs ² en muntatges superficials o encastats en obra				3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR				
B2		Cables multicore en tubs ² en muntatge superficial o encastats en obra			3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR					
C		Cables multicore directament sobre la paret ³					3x PVC	2x PVC	3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR				
E		Cables multicore a l'aire lliure ⁴ . Distància a la paret no inferior a 0,3 D ⁵					3x PVC		2x PVC	3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR			
F		Cables unipolars en contacte mutu ⁴ Distància a la paret no inferior a D ⁵						3x PVC			3x XLPE o EPR ₁			
G		Cables unipolars separats mínim de D ⁵								3x PVC ₁		3x XLPE o EPR		
			mm ²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
COURE			1,5	11	11,5	13	13,5	15	16	-	18	21	24	-
			2,5	15	16	17,5	18,5	21	22	-	25	29	33	-
			4	20	21	23	24	27	30	-	34	38	45	-
			6	25	27	30	32	36	37	-	44	49	57	-
			10	34	37	40	44	50	52	-	60	68	76	-
			16	45	49	54	59	66	70	-	80	91	105	-
			25	59	64	70	77	84	88	96	106	116	123	166
			35		77	86	96	104	110	119	131	144	154	206
			50		94	103	117	125	133	145	159	175	188	250
			70				149	160	171	188	202	224	244	321
			95				180	194	207	230	245	271	296	391
			120				208	225	240	267	284	314	348	455
			150				236	260	278	310	338	363	404	525
ALUMINI			1,5											
			2,5	11,5	12	13,5	14	16	17,5	-	20	22	25	-
			4	15	16	18,5	19	22	24	-	25	29	35	-
			6	20	21	24	25	28	30	-	35	38	45	-
			10	27	28	32	34	38	42	-	47	53	61	-
			16	36	38	42	46	51	56	-	65	70	83	-
			25	46	50	54	61	64	71	73	82	88	94	126
			35		61	67	75	78	88	92	102	109	117	157
			50		73	80	90	96	106	110	124	133	145	191
			70				116	122	136	144	158	170	187	247
95				140	148	167	177	192	207	230	302			
120				162	171	193	206	223	239	269	352			
150				187	197	223	238	258	277	312	406			
185				212	225	236	274	294	316	359	469			
240				248	265	300	326	348	372	429	556			
300				285	305	347	378	400	429	498	644			

- 1) A partir de 25 mm² de secció
- 2) Incloent canals per instal·lacions -canaletes- i conductes de secció no circular.
- 3) O en safata no perforada
- 4) O en safata perforada.
- 5) D és el diàmetre del cable.

6.03.4. Esquemes elèctrics

Aquest projecte acompanya un dossier d'esquemes elèctrics els quals reflecteixen cada una de les línies que formen part de la instal·lació i la seva maniobra. Queda per part de l'industrial adjudicatari qualsevol modificació que durant l'execució d'aquest projecte pugui sorgir, d'aquesta forma a la seva finalització quedarà reflectit l'estat actual d'aquest projecte.

6.03.5. HE 3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

S'aplicarà el DB HE 3 a les instal·lacions de il·luminació interior de l'edifici projectat.

La luminància mitja horitzontal mantinguda (E_m) com l'índex d'enlluernament unificat (UGR) i l'índex de rendiment del color (Ra) s'adequarà al es necessitats d'il·luminació dels usuaris de cada zona.

L'eficiència energètica es garantirà limitant el valor de VEEI. La justificació d'aquest càlcul està en el plec de càlculs adjunt a aquest projecte juntament amb els càlculs lumínics per cada tipus de dependència.

El sistema lumínic complirà amb l'establert al Codi Tècnic de l'Edificació i les normes UNE corresponents, en especial a la UNE 12464.1: " Norma Europea sobre la il·luminación para interiores. "

Tabla 2.1 Valores límite de eficiencia energética de la instalación

grupo	Zonas de actividad diferenciada	VEEI límite
1 zonas de no representación	administrativo en general	3,5
	andenes de estaciones de transporte	3,5
	salas de diagnóstico ⁽⁴⁾	3,5
	pabellones de exposición o ferias	3,5
	aulas y laboratorios ⁽²⁾	4,0
	habitaciones de hospital ⁽³⁾	4,5
	zonas comunes ⁽¹⁾	4,5
	almacenes, archivos, salas técnicas y cocinas	5
	aparcamientos	5
	espacios deportivos ⁽⁵⁾	5
recintos interiores asimilables a grupo 1 no descritos en la lista anterior	4,5	
2 zonas de representación	administrativo en general	6
	estaciones de transporte ⁽⁶⁾	6
	supermercados, hipermercados y grandes almacenes	6
	bibliotecas, museos y galerías de arte	6
	zonas comunes en edificios residenciales	7,5
	centros comerciales (excluidas tiendas) ⁽⁹⁾	8
	hostelería y restauración ⁽⁸⁾	10
	religioso en general	10
	salones de actos, auditorios y salas de usos múltiples y convenciones, salas de ocio o espectáculo, salas de reuniones y salas de conferencias ⁽⁷⁾	10
	tiendas y pequeño comercio	10
	zonas comunes ⁽¹⁾	10
habitaciones de hoteles, hostales, etc.	12	
recintos interiores asimilables a grupo 2 no descritos en la lista anterior	10	

Aula didàctica:

Descripció	Valor Projecte	Valor límit normativa
Ús del local	Sala de usos múltiples (zona de representació)	---
Índex del local (k)	0,80	---
Nº punts considerants (n)	16.384	>4
Factor manteniment (Fm)	0,80	0,80
Potència instal·lada (W)	1.312	---
VEEI	5,66	<10
Em (lux)	501	>300
Índex d'enlluernament UGR	19	19
Índex rendiment cromàtic Ra	80	80

6.03.6. Manteniment i conservació

Es seguirà un plan de manteniment per garantir en el temps el manteniment dels paràmetres luminotècnics i la eficiència energètica de la instal·lació, VEEI, que contemplarà:

Freqüència de reemplaçament de làmpades: Te que fer-se al final de la vida útil de les làmpades indicada per el fabricant, ja que, tot i que no hagi fallat, la seva eficàcia haurà disminuït. En grans instal·lacions es recomanable canviar les làmpades per grups en comptes de individualment per mantenir nivells d'il·luminació adequats.

Hores de servei	Vida útil
Incandescència	1000
Halògens	2000
Fluorescents Compactes	6000
Fluorescents	7500
Fluorescents amb reactància electrònica	10000
Descarrega - VM	12000
Descarrega SAP	15000 h
Descarrega HM	6000 h

S'ha de complir el paràmetres indicats per el fabricant de les làmpades.

Neteja de les lluminàries: Les lluminàries han de ser netejades regularment, sobretot les superfícies reflectores i difusores. Si s'incorporen difusors de plàstic, llis o prismàtic, s'han de substituir quan estiguin envellits.

Freqüència de neteja	
Lluminàries de radiació lliure	1 any
Lluminàries amb reflectors oberts per dalt	1 any
Lluminàries am reflectors tancats per dalt	1 any
Lluminàries amb reflectors tancats	1 any
Lluminàries protegides contra la pols	1 any
Lluminàries de radiació indirecta	0,5 any

Per obtenir una major avantatge econòmica la freqüència de neteja tindre una relació amb l'interval de reposició de làmpades

Neteja de la zona il·luminada: Els vidres de les finestres i les superfícies que formen sostres i parets hauran de ser netejats periòdicament per mantenir la transmissió de llum natural i la reflectància de les mateixes. La neteja o repintat de les parets tindre gran importància en el cas de sales petites i de enllumenat indirecta.

Sistemes de control:

 Freqüència de neteja

Detector de presència per infraroigs.	1 any
Detector de presència acústics per ultrasons.	1 any
Detector de presència per microones.	1 any
Detector de presència híbrid dels anteriors.	1 any
Per temporització	1 any
Fotocèl·lules	1 any

6.04. AUDIOVISUALS, DADES I CONTROL

6.04.1.1. Instal·lació de veu i dades

El sistema de veu i dades de l'Actuació H es connectarà a l'ampliació del Rack instal·lat a l'Actuació C (Pavelló Accés).

En l'aula didàctica s'instal·laran caixes modulars amb preses de veu i dades segons plànols. Tot el sistema haurà de ser certificat punt a punt amb categoria 5+.

Diferenciarem les següents parts del cablatge estructurat:

Subsistema horitzontal

El subsistema horitzontal està format per cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP amb aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 50265.

Subsistema canalització

Els cables passaran per una safata independent amb tabic separador per la zona de la planta soterrani del Pavelló d'Accés; paral·lela a la dels cables elèctrics en la zones comunes, per la seva posterior distribució en tub rígid de diàmetre 20 mm. o curvable. Les canaletes i safates es dimensionaran de forma que permetin un futur increment de fins un 50% del nombre de cables a transportar, de manera que resulti fàcil i viable la inclusió de nous cables de connexió.

Un cop a dins de l'aula, les caixes es situaran encastades, i per aquest motiu els tubs aniran encastats al terra fins a buscar a les preses corresponents.

Subsistema àrea de treball

Aquest subsistema està format per les caixes, plaques i mòduls ubicats en les àrees de treball, on posteriorment es connectarà el perifèric adient segons el servei que s'hagi donat.

S'ha previst:

- Tres caixes modulars encastades amb sis punts de dades. Les caixes seran del tipus ACKERMANN model ACKERMANN model GES4MU10 o equivalent, apte per a sis mecanismes modulars, formada per 4 schukos blancs, 2 preses RJ-45 cat. 5e.

Tots els punts estaran numerats en plànols i s'hauran d'etiquetar.

Finalitzada la instal·lació del cablejat estructurat es procedirà a la certificació de la xarxa pels estàndards de la categoria instal·lada, en aquest cas els de categoria 5+.

PLÀNOLS

LLISTAT DE PLÀNOLS

Núm.	Nom Fitxer	Instal·lació	Planta / Plànol	Escala A1 - A3
h101	H_I_DIS_PA	Sanejament	Planta accés	1/40 - 1/80
h102	H_I_DIS_PA	Fontaneria	Planta accés	1/40 - 1/80
h103	H_I_DIS_PA	Enllumenat	Planta accés	1/40 - 1/80
h104	H_I_DIS_PA	Força	Planta accés	1/40 - 1/80
h105	H_I_DIS_PA	Esquemes elèctrics	-	s/e
h106	H_I_DIS_PA	Audiovisuals	Planta accés	1/40 - 1/80

ANNEXES

MUSEU DEL SURO A CAN MARIO

N° de Proyecto: 01-194-2010

Nombre del Proyecto: MUSEU DEL SURO A CAN MARIO_ AULA DIDÀCTICA

Empresa: PROISOTEC

Fecha: 13.05.2010

Proyecto elaborado por: SR. JAUME MAS

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
DELEGACION CATALUÑA
C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
Teléfono 932081700
Fax 932081701
e-Mail jmas@iguzzini.es

Índice

MUSEU DEL SURO A CAN MARIO

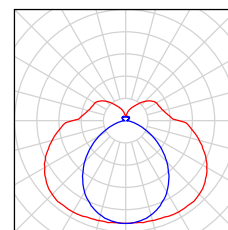
Portada del proyecto	1
Índice	2
Lista de luminarias	3
iGuzzini 5206 Mini Reglette T16 1x35W	
Hoja de datos de luminarias	4
iGuzzini 6653_6876 iDuo 1x28W	
Hoja de datos de luminarias	5
iGuzzini 6655_6877 iDuo 1x35W	
Hoja de datos de luminarias	6
iGuzzini 6344_6842_9517 Familia TECNICA 1x35W	
Hoja de datos de luminarias	7
Local 1	
Resumen	8
Superficie de cálculo (sumario de resultados)	9
Rendering (procesado) en 3D	10
Rendering (procesado) de colores falsos	11
Superficies del local	
Superficie de cálculo 1	
Isolíneas (E, perpendicular)	12
Gama de grises (E, perpendicular)	13
Gráfico de valores (E, perpendicular)	14

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

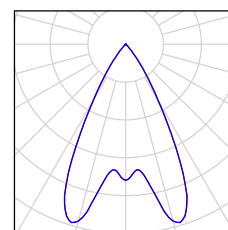
Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

MUSEU DEL SURO A CAN MARIO / Lista de luminarias

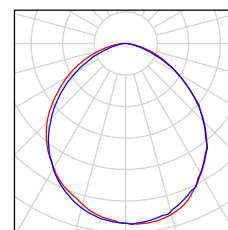
8 Pieza iGuzzini 5206 Mini Reglette T16 1x35W
 N° de artículo: 5206
 Flujo luminoso de las luminarias: 3300 lm
 Potencia de las luminarias: 39.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 78
 Código CIE Flux: 37 66 86 78 92
 Armamento: 1 x L045 (Factor de corrección 1.000).



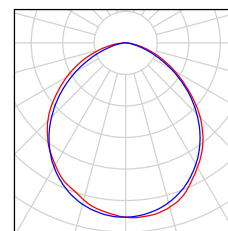
18 Pieza iGuzzini 6344_6842_9517 Familia TECNICA 1x35W
 N° de artículo: 6344_6842_9517
 Flujo luminoso de las luminarias: 3300 lm
 Potencia de las luminarias: 39.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 99 100 100 100 57
 Armamento: 1 x L052 (Factor de corrección 0.950).



2 Pieza iGuzzini 6653_6876 iDuo 1x28W
 N° de artículo: 6653_6876
 Flujo luminoso de las luminarias: 2600 lm
 Potencia de las luminarias: 32.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 52 83 97 100 58
 Armamento: 1 x L043 (Factor de corrección 1.000).



6 Pieza iGuzzini 6655_6877 iDuo 1x35W
 N° de artículo: 6655_6877
 Flujo luminoso de las luminarias: 3300 lm
 Potencia de las luminarias: 39.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 52 83 97 100 56
 Armamento: 1 x L045 (Factor de corrección 1.000).



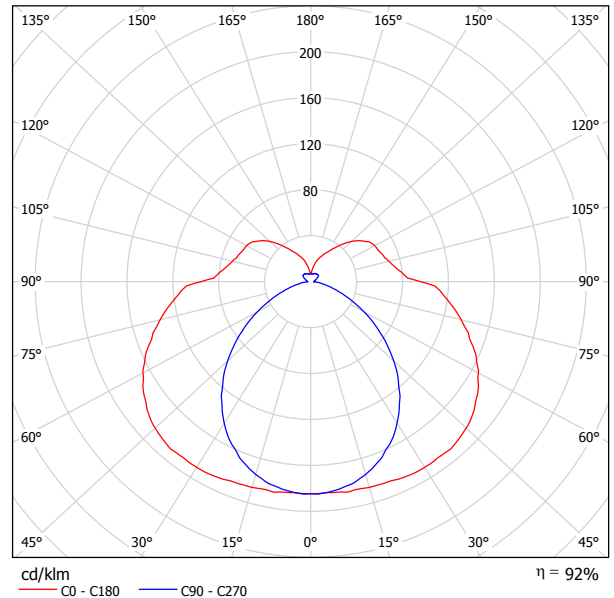
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

iGuzzini 5206 Mini Reglette T16 1x35W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 78
 Código CIE Flux: 37 66 86 78 92

Luminaria para iluminación general de alto rendimiento, destinada al uso de lámparas fluorescentes T16. Porta componentes de aluminio extrusionado. Pantalla de protección de serie de policarbonato. Juntas para la conexión directa eléctrica y mecánica incluidas en el producto. Las operaciones de instalación y mantenimiento son sencillas. Kit para la fijación de plafón/pared incluido en el producto. Lámpara fluorescente T16 incluida con temperatura de color 3000°K.

5206.001 - Mini Reglette T16 - Blanco
 L045 - Lámpara Fluorescente lineal 35W G5 3000 K

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Existencias:

•2 x

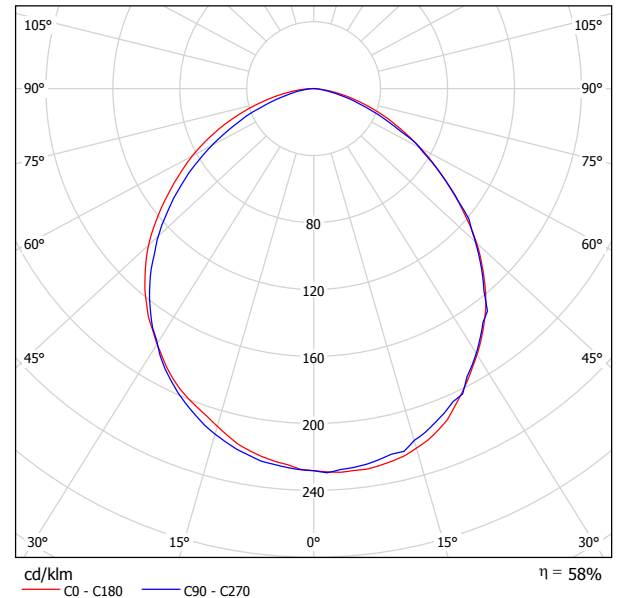
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

iGuzzini 6653_6876 iDuo 1x28W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 52 83 97 100 58

6653 :
 Raíl de aluminio en cuyo interior se alojan los conductores, envueltos en perfiles extrusionados rígidos de material aislante y con una elevada rigidez eléctrica. Los 3 conductores de fase con el neutro común forman 3 circuitos distintos que permiten tres encendidos independientes. Disponible con módulo fluorescente 28W T16 para emisión up light con cableado DALI.

6653.012 - iDuo Módulo con emisión up light y equipo electrónico DALI L = 2000 mm - Aluminio
 6876.024 - Pantalla superior en policarbonato - L=2000mm - Transparente incoloro
 L043 - Lámpara Fluorescente lineal 28W G5 3000 K

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Existencias:

•4 x

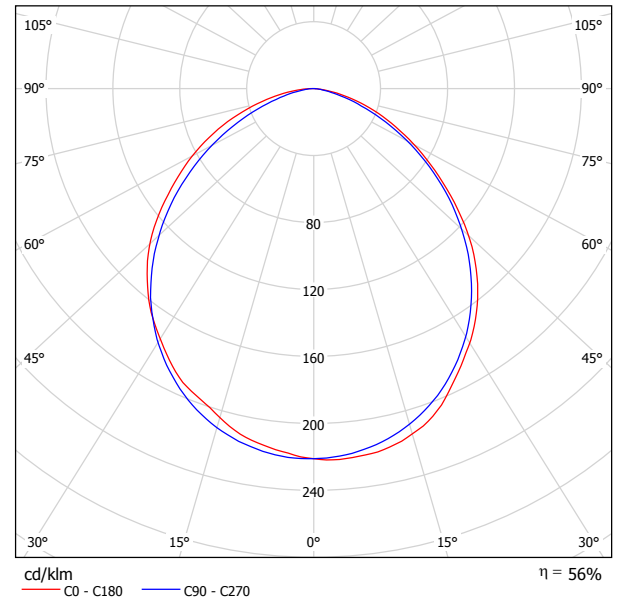
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

iGuzzini 6655_6877 iDuo 1x35W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 52 83 97 100 56

6655 :
 Raíl de aluminio en cuyo interior se alojan los conductores, envueltos en perfiles extrusionados rígidos de material aislante y con una elevada rigidez eléctrica. Los 3 conductores de fase con el neutro común forman 3 circuitos distintos que permiten tres encendidos independientes. Disponible con módulo fluorescente 35W T16 para emisión up light con cableado DALI.

6655.012 - iDuo Módulo con emisión up light y equipo electrónico DALI L = 3000 mm - Aluminio
 6877.024 - Pantalla superior en policarbonato - L=3000mm - Transparente incoloro
 L045 - Lámpara Fluorescente lineal 35W G5 3000 K

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Existencias:

•4 x

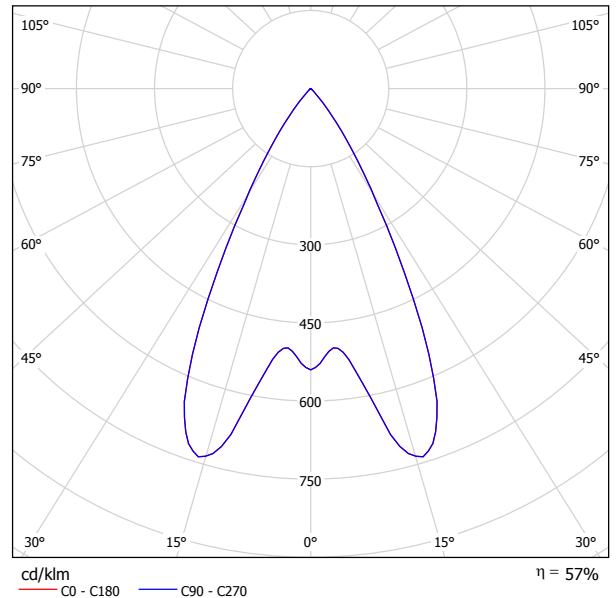
IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

iGuzzini 6344_6842_9517 Familia TECNICA 1x35W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 99 100 100 100 57

6344 :
 Proyector para interiores fabricado en aluminio fundición a presión y material termoplástico, con adaptador para instalación en rail a tensión de red. La doble orientabilidad del proyector permite una rotación de 360° alrededor del eje vertical y una inclinación de 90° respecto al plano horizontal. Además, la luminaria incorpora bloqueo mecánico del enfoque y escala graduada para ambas rotaciones. El bloqueo se efectúa con una sola herramienta sobre dos tornillos, uno lateral y uno sobre el adaptador al rail. El proyector incorpora un anillo porta accesorios que permite alojar hasta dos accesorios planos simultáneamente. También es posible aplicar otro componente externo, a escoger entre pantalla asimétrica, aletas direccionales y pantalla antideslumbrante. La luminaria, con óptica flood 35W HIT (CDM-TC), incluye grupo de alimentación electrónico. IP40 en el cuerpo óptico.

6344.015 - con equipo electrónico 35W HIT (CDM-TC) - Flood - Gris
 6842 - Reflector intercambiable para lámparas de descarga - óptica spot
 MAX - Enfoque
 9517.024 - Filtro UV - Transparente incoloro
 L052 - Lámpara Halogenuros metálicos 35W G8,5 3000 K (Mastercolour Philips CDM-TC)

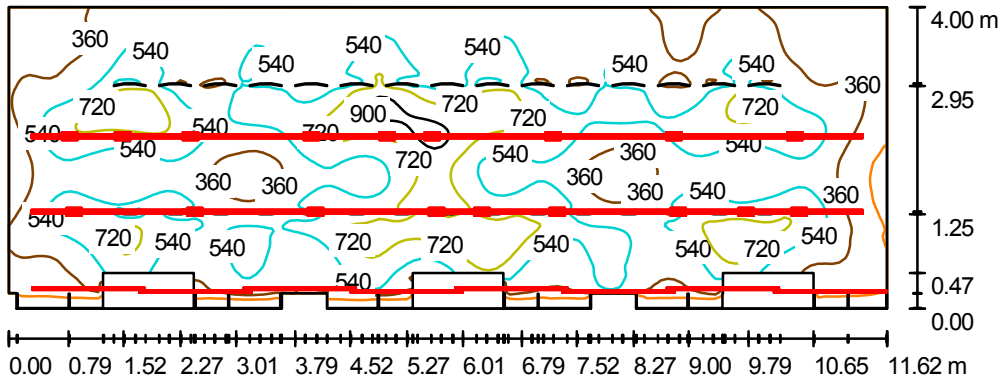
Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR												
ρ Techo	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
ρ Paredes	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
ρ Suelo	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Tamaño del local	X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara				Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	2H	16.4	17.1	16.7	17.3	17.5	16.4	17.1	16.7	17.3	17.5
	3H	3H	16.3	16.9	16.6	17.1	17.4	16.3	16.9	16.6	17.1	17.4
	4H	4H	16.2	16.8	16.5	17.0	17.3	16.2	16.8	16.5	17.0	17.3
	6H	6H	16.2	16.7	16.5	17.0	17.2	16.2	16.7	16.5	17.0	17.2
	8H	8H	16.1	16.6	16.5	16.9	17.2	16.1	16.6	16.5	16.9	17.2
4H	12H	12H	16.1	16.6	16.4	16.9	17.2	16.1	16.6	16.4	16.9	17.2
	2H	2H	16.2	16.8	16.5	17.0	17.3	16.2	16.8	16.5	17.0	17.3
	3H	3H	16.1	16.6	16.4	16.9	17.2	16.1	16.6	16.4	16.9	17.2
	4H	4H	16.0	16.4	16.4	16.8	17.1	16.0	16.4	16.4	16.8	17.1
	6H	6H	16.0	16.3	16.4	16.6	17.0	16.0	16.3	16.4	16.6	17.0
8H	8H	8H	15.9	16.2	16.3	16.6	17.0	15.9	16.2	16.3	16.6	17.0
	12H	12H	15.9	16.1	16.3	16.5	16.9	15.9	16.1	16.3	16.5	16.9
	4H	4H	15.9	16.2	16.3	16.6	17.0	15.9	16.2	16.3	16.6	17.0
	6H	6H	15.8	16.0	16.3	16.5	16.9	15.8	16.0	16.3	16.5	16.9
	8H	8H	15.8	16.0	16.3	16.4	16.9	15.8	16.0	16.3	16.4	16.9
12H	12H	12H	15.7	15.9	16.2	16.3	16.8	15.7	15.9	16.2	16.3	16.8
	4H	4H	15.9	16.1	16.3	16.5	16.9	15.9	16.1	16.3	16.5	16.9
	6H	6H	15.8	16.0	16.3	16.4	16.9	15.8	16.0	16.3	16.4	16.9
	8H	8H	15.7	15.9	16.2	16.3	16.8	15.7	15.9	16.2	16.3	16.8
	8H	8H	15.7	15.9	16.2	16.3	16.8	15.7	15.9	16.2	16.3	16.8
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H	+5.8 / -13.5				+5.8 / -13.5							
S = 1.5H	+8.6 / -15.9				+8.6 / -15.9							
S = 2.0H	+10.6 / -17.2				+10.6 / -17.2							
Tabla estándar	BK00				BK00							
Sumando de corrección	-4.2				-4.2							
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 3300lm Flujo luminoso total												

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

Local 1 / Resumen



Altura del local: 5.050 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:100

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	501	55	945	0.109
Suelo	30	267	36	625	0.136
Techo	77	13	7.96	28	0.607
Paredes (14)	77	113	2.72	8953	/

Plano útil:

Altura: 0.800 m
 Trama: 128 x 128 Puntos
 Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ [lm]	P [W]
1	8	iGuzzini 5206 Mini Reglette T16 1x35W (1.000)	3300	39.0
2	18	iGuzzini 6344_6842_9517 Familia TECNICA 1x35W (0.950)	3300	39.0
3	2	iGuzzini 6653_6876 iDuo 1x28W (1.000)	2600	32.0
4	6	iGuzzini 6655_6877 iDuo 1x35W (1.000)	3300	39.0

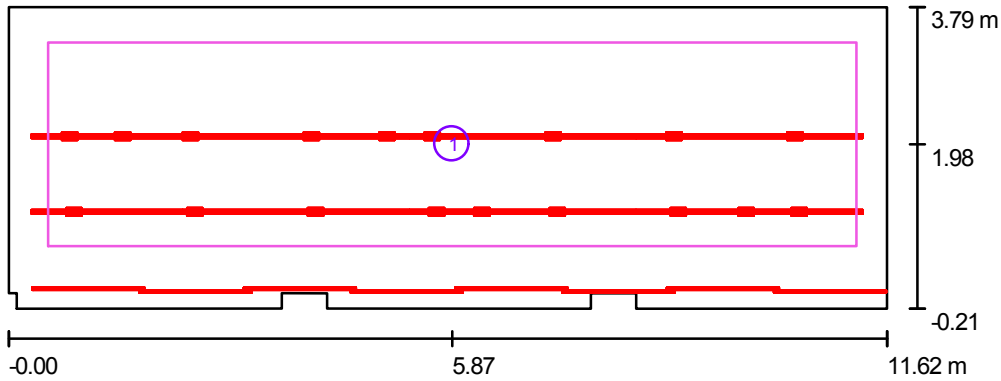
Total: 110800 1312.0

Valor de eficiencia energética: 28.39 W/m² = 5.66 W/m²/100 lx (Base: 46.21 m²)

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

Local 1 / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 100

Lista de superficies de cálculo

Nº	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superficie de cálculo 1	perpendicular	128 x 128	569	248	943	0.436	0.263

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
DELEGACION CATALUÑA
C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
Teléfono 932081700
Fax 932081701
e-Mail jmas@iguzzini.es

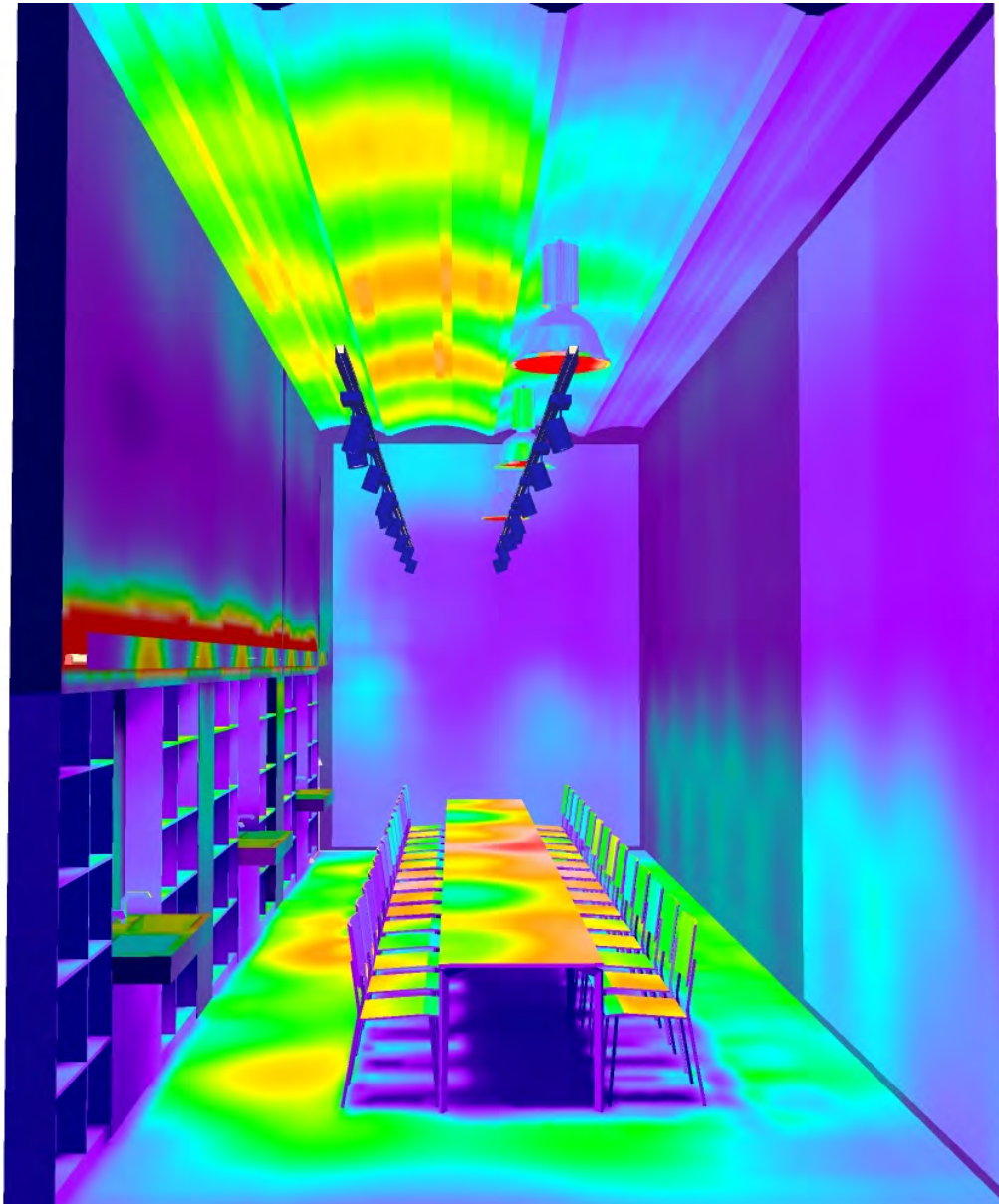
Local 1 / Rendering (procesado) en 3D



IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
DELEGACION CATALUÑA
C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
Teléfono 932081700
Fax 932081701
e-Mail jmas@iguzzini.es

Local 1 / Rendering (procesado) de colores falsos



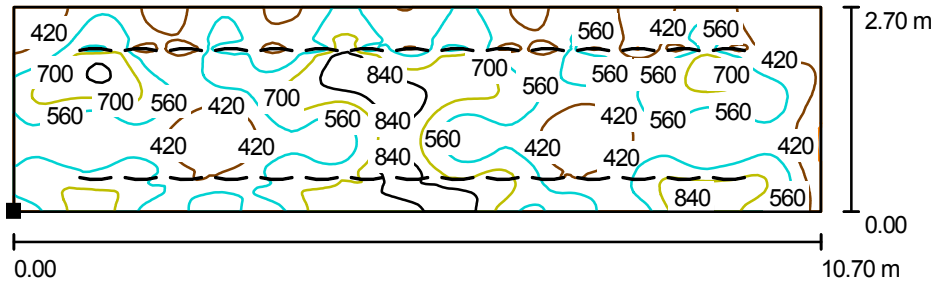
50 100 200 300 400 500 600 800 1000

lx

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

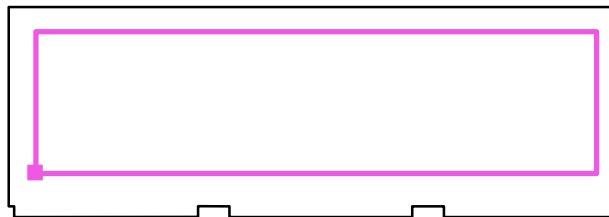
Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

Local 1 / Superficie de cálculo 1 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 100

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (0.518 m, 0.626 m, 0.800 m)



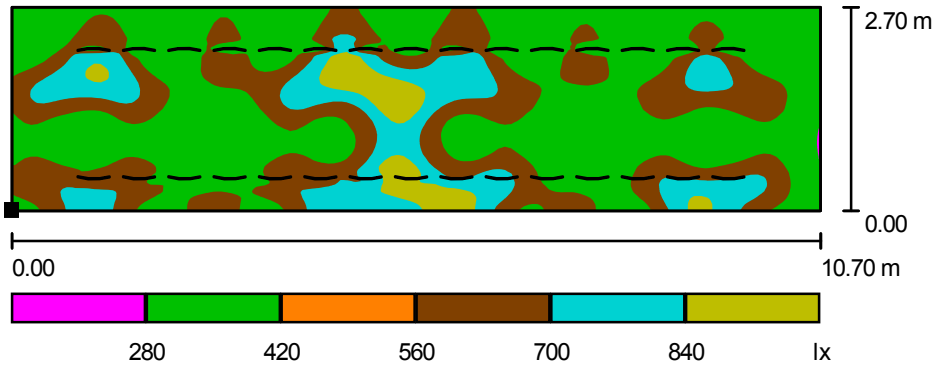
Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
569	248	943	0.436	0.263

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

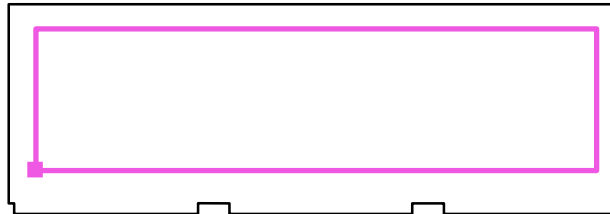
Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

Local 1 / Superficie de cálculo 1 / Gama de grises (E, perpendicular)



Escala 1 : 100

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (0.518 m, 0.626 m, 0.800 m)



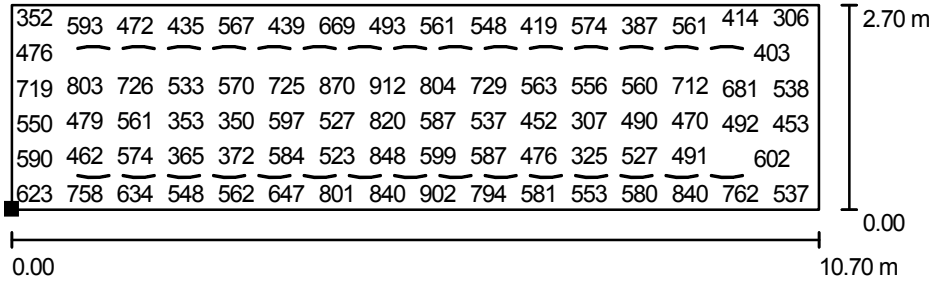
Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
569	248	943	0.436	0.263

IGUZZINI ILLUMINAZIONE ESPAÑA S.A
 DELEGACION CATALUÑA
 C. PROVENÇA 356 PPAL. 1RA
 08037 BARCELONA

Proyecto elaborado por SR. JAUME MAS
 Teléfono 932081700
 Fax 932081701
 e-Mail jmas@iguzzini.es

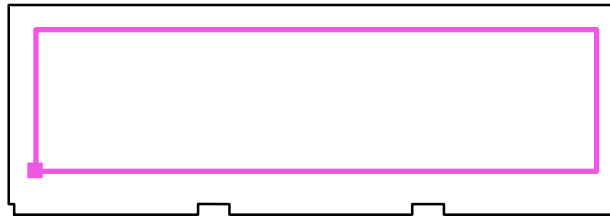
Local 1 / Superficie de cálculo 1 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 100

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (0.518 m, 0.626 m, 0.800 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
569	248	943	0.436	0.263

CÀLCUL DEL SISTEMA DE FONTANERIA.

REFERENCIA: P08079

PROJECTE: MUSEU DEL SURO - FASE 5 - CAN MARIO - ACTUACIÓ H (AULA DIDÀCTICA)

DADES DE CALCUL

	Cabal instantani mínim d'aigua freda (dm ³ /s)	Cabal instantani mínim d'ACS (dm ³ /s)	Diàm. nomin. del ramal Acer(")
Rentamans	0,05 l/s	0,03 l/s	½"
Lavabo	0,10 l/s	0,065 l/s	½"
Dutxa	0,20 l/s	0,10 l/s	½"
Banyera de 1,4 m o més	0,30 l/s	0,20 l/s	¾"
Banyera de menys de 1,4 m	0,20 l/s	0,15 l/s	¾"
Bidet	0,10 l/s	0,07 l/s	½"
Inodor amb cisterna	0,10 l/s	-	½"
Inodor amb fluxor	1,25 l/s	-	1"-1½"
Urinari polsador temporitzat	0,15 l/s	-	½"
Urinari amb cisterna (c/u)	0,04 l/s	-	½"
Pica domèstica	0,20 l/s	0,10 l/s	½"
Pica no domèstica	0,30 l/s	0,20 l/s	¾"
Rentaplats domèstic	0,15 l/s	0,10 l/s	½" (rosca a ¾")
Rentaplats industrial (20 serv.)	0,25 l/s	0,20 l/s	¾"
Safareig	0,20 l/s	0,10 l/s	½"
Rentadora domèstica	0,20 l/s	0,15 l/s	¾"
Rentadora industrial (8 kg)	0,60 l/s	0,40 l/s	1"
Aixeta aïllada	0,15 l/s	0,10 l/s	½"
Aixeta garatge	0,20 l/s	-	½"
Abocador	0,20 l/s	-	¾"
Altres	0,20 l/s	-	¾"

Tram considerat	Diàmetre nominal del tub d'alimentació	
	Acer(")	Cu / Plàstic (mm)
Alimentació a sala humida privada: bany, lavabo, cuina	¾"	20
Alimentació a derivació particular: vivenda, apartament, local comercial	¾"	20
Columna (muntant o descendent)	¾"	20
Distribuidor principal	1"	25
<50kW	½"	12
Alimentació d'equips de climatització	¾"	20
50-250kW	¾"	20
250-500kW	1"	25
>500kW	1"¼	32

Cabals segons tipus de suministre en viviendas

Consums	Diàmetre	
	Alçada < 15m.	Alçada > 15m.
Tipus A	<0,6 l/s	16x18 / 20x22
Tipus B	0,6 < c < 1 l/s	20x22 / 20x22
Tipus C	1 < c < 1,5 l/s	20x22 / 20x22
Tipus D	1,5 < c < 2 l/s	20x22 / 26x28
Tipus E	2 < c < 3 l/s	26x28 / 33x35

CÀLCUL

C1: Cabal de la zona.
 C2: Cabal entre zones.
 K1: Coeficient de simultaneïtat entre aparells
 K2: Coeficient de simultaneïtat entre zones
 n1: Números de aparells
 n2: Números de zones

J: Perduda de presió (mm.c.d.a)
 V: Velocitat d'aigua (m/s)
 L: Longitud de la tuberia(m)
 D: Diàmetre de la tuberia
 F: Coeficient tuberia
 P1: Pressió inicial (m.c.d.a.)
 Pf: Pressió final (m.c.d.a.)
 h: Alçada (m)

$$C_1 = \text{Suma de cabals de aparells} \times K_1$$

$$C_2 = C_1 \times K_2$$

$$K_1 = \frac{1}{\sqrt{n_1 - 1}}$$

$$K_2 = \frac{19 + n_2}{10 \times (n_2 + 1)}$$

Fórmula de Flamand

$$J = V^{1.75} \times L \times D^{-1.25} \times F$$

CONSTANT F:

0'00023 ACER GALVANITZAT
 0'00032 CANONADA D'ACER NERGRE
 0'00056 CANONADA DE COURE
 0'00054 CANONADA DE PVC

Canonada projecte:
 F projecte:

Coure
0,00056

CÀLCUL DEL SISTEMA DE FONTANERIA.

REFERENCIA: P08079

PROJECTE: MUSEU DEL SURO - FASE 5 - CAN MARIO - ACTUACIÓ H (AULA DIDÀCTICA)

DADES DE CALCUL															
	Rentamans	Lavabo	Dutxa	Bidet	Inodor amb cisterna	Inodor/urinari fluxor	Urinari pulsador	Urinari amb cisterna (c/u)	Pica no domèstica	Abocador	Altres	Total sanit.	Instal·lació aigua potable Cabal K1	C1	
PLANTA															
CAN MARIO - AULA DIDÀCTICA								6				6	1,80	0,45	0,80

CÀLCUL DEL SISTEMA DE FONTANERIA.

REFERENCIA: P08079

PROJECTE: MUSEU DEL SURO - FASE 5 - CAN MARIO - ACTUACIÓ H (AULA DIDÀCTICA)

CABALS ENTRE ZONES - INSTAL·LACIÓ AIGUA POTABLE

$$J = V^{1,75} \times L \times D^{-1,25} \times F$$

DADES DE CÀLCUL									
Zona	Escornesa								
PLANTA	Cabal								
CAN MARIO - AULA DIDÀCTICA	C1								
0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,000	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900
1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,805	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,805	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Total caudal	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nº de zones	1	0	0	0	0	0	0	0	0
K2'	1,000	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900
K2	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
C2'	0,805	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
C2	0,805	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

CÀLCUL DEL SISTEMA DE FONTANERIA.

REFERENCIA: P08079

PROJECTE: MUSEU DEL SURO - FASE 5 - CAN MARIO - ACTUACIÓ H (AULA DIDÀCTICA)

CÀLCUL DIÀMETRES - INSTAL·LACIÓ NORMAL

CÀLCUL										
Zona/Tram	Cabal (l/s)	D (mm)	Diàmetre nominal	L (m)	Lr (m)	V (m/s)	J (m)	Pi (kg/cm ²)	h (m)	Pf (kg/cm ²)
PLANTA CAN MARIO - AULA DIDÀCTICA	0,80	26	Cu 26/28	25	30,0	1,5	3,33	3,00	1	2,57
Pressió inicial de la xarxa:	3,0 kg/cm ²									

REFERÈNCIA:
PROJECTE:

P08079
CAN MARIO - ACTUACIÓ H

Tipus d'ús Privat

RAMALS

Nombre de ramals 3 Material PVC

	Nombre de plantes (1)	Lavabo	Bidet	Dutxa	Banyera	Inodor amb cisterna	Inodor amb fluxòmetre	Urinari amb pedestal	Urinari suspès	Urinari en bateria	Pica de cuina	Pica (altres)	Safareig	Abocador	Font per beure	Clavegueró sifònic	Renavaixelles	Rentadora	Bany amb cisterna	Bany amb fluxòmetre	Servei amb cisterna	Servei amb fluxòmetre	Pendent	Nombre total d'UD	Nombre d'elements	Nombre d'inodors	Diàmetre (CTE)	Diàmetre (NTE)
Lavabo 1	1	1																					1%	1	1	0	90	40
Lavabo 2	1	1																					1%	1	1	0	90	40
Lavabo 3	1	1																					1%	1	1	0	90	40

(1) Alçada en nombre de plantes del baixant on està connectat

BAIXANTS

Nombre de baixants 1 Material PVC

RAMALS A COLLECTOR												
Nombre de ramals connectats: 3												
Ramals	Nº d'UD del ramal	Nº d'UD acumulat	Ø Mínim CTE	Diàmetre ramal	Desviació H. >45º	Diàmetre desviació	Elements ramal	Inodors ramal	Ø CTE vs Ø ramal	Diàmetre (NTE)	Ø més desfavor.	Diàmetre escollit
Lavabo 1	1			40	NO		1	0		40	40	40
Lavabo 2	1			40	NO		1	0		40	40	40
Lavabo 3	1			40	NO		1	0		40	40	40

BAIXANT 1												
Nombre de plantes: 0												
Nombre de ramals connectats: 3												
Ramals	Nº d'UD del ramal	Nº d'UD acumulat	Ø Mínim CTE	Diàmetre ramal	Desviació H. >45º	Diàmetre desviació	Elements ramal	Inodors ramal	Ø CTE vs Ø ramal	Diàmetre (NTE)	Ø més desfavor.	Diàmetre escollit
					NO							
					NO							
					NO							
BAIXANT 1	0	0	0				0	0	0	0	0	0

COL-LECTORS HORIZONTALS

Nombre de col·lectors horitzontals 1 Material PVC

COL-LECTOR 1											
Total baixants connectats: 3											
Node Inicial CF1i											
Node Final CF1f											
Baixants / Ramals Col·lectors	Pendent	Nº d'UD	Nº d'UD acumulat	Ø Mínim CTE	Ø Tram anterior	Elements acumulats	Inodors acumulats	Ø CTE vs tram ant.	Diàmetre (NTE)	Ø més desfavor.	Diàmetre escollit
Lavabo 1	1%	1	1	90	40	1	0	90	40	90	90
Lavabo 2	1%	1	2	90	40	2	0	90	40	90	90
Lavabo 3	1%	1	3	90	40	3	0	90	50	90	90
COL-LECTOR 1		3	3	90	40	3	0	90	50	90	90

HE3 EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

0. NORMES DE REFERÈNCIA

0.1 Parametres d'il·luminació

- a. UNE-EN 12464-1:2003 Iluminación. Iluminación de los lugares de trabajo. Parte I: Lugares de trabajo interiores
- b. Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de lugares de trabajo, que adopta la norma EN 12.464 y ha sido elaborada en virtud de los dispuesto en el artículo 5 del RD 39/1997, de 17 de enero y en la disposición final primera del RD 486/1997, del 14 abril, que desarrollan la Ley 3/1995, de 8 noviembre de Prevención de Riesgos Laborales
- c. Norma UNE EN 12193: Iluminación. Alumbrado de instalaciones deportivas.

0.2 Recomanacions

- d. UNE 72 112 Tareas visuales. Clasificación
- e. UNE 72 163 Niveles de Iluminación. Asignación de tareas.

1. GENERALITATS

1.1 Àmbit d'aplicació.

i. Aquesta secció es d'aplicació a les instal·lacions d'il·luminació interior en:

- Edificis de nova construcció
- Rehabilitació de edificis existents amb superfície il·luminada útil superior a 1000m², on es renovin més del 25% de superfície il·luminada.**
- Reformes de locals comercials i d'edificis d'ús administratiu en els que es renova l'instal·lació d'il·luminació.

ii. Se exclouen del àmbit d'aplicació:

- Edificis i monuments amb valor històric o arquitectònic reconegut, quan el compliment de les exigències d'aquesta secció puguessin alterar de manera inacceptable el seu caràcter o aspecte.
- Construccions provisionals amb un plaç previst d'utilització igual o inferior a 2 anys.
- Instal·lacions industrials, tallers i edificis agrícoles no residencials.
- Edificis independents amb una superfície útil total inferior a 50m².
- Interiors de vivendes.

iii. En els casos exclosos en el punt anterior, en el projecte es justificaran les solucions adoptades, en el seu cas, per l'estalvi d'energia en la instal·lació d'il·luminació.

iv. Se exclouen, també, d'aquest àmbit d'aplicació els enllumenats d'emergència.

1.2 Procediment de verificació

i. Per l'aplicació d'aquesta secció pot seguir-se la seqüència de verificacions que s'exposa a continuació:

- a) càlcul del valor d'eficiència energètica de l'instal·lació VEEI en cada zona, constatant que no es supera els valors límit consignats en la taula 2.1 del apartat 2.1 de l'annex HE-3 del codi tècnic.
- b) comprovació de l'existència d'un sistema de control i, en el seu cas, de regulació que optimitzi l'aprofitament de la llum natural, complint el disposat en l'apartat 2.2 de l'annex HE-3 del codi tècnic.
- c) verificació de l'existència d'un pla de manteniment. que compleixi amb el disposat en l'apartat 4 de l'annex HE-3 del codi tècnic.

1.3 Documentació justificativa

i. En la memòria del projecte per cada zona figuraran juntament amb els càlculs justificatius almenys:

- a) l'índex (K) del local utilitzat en el càlcul.
- b) el número de punts considerats en el projecte
- c) el factor de manteniment (F_m) previst.
- d) la il·luminància mitja horitzontal mantinguda (E_m) obtinguda.
- e) l'índex d'enlluernament unificat (UGR) assolit.
- f) el valor d'eficiència energètica de la instal·lació (VEEI) resultant del càlcul.
- g) les potències dels conjunts: llum més equip auxiliar.

ii. Així mateix te que justificarse en la memòria del projecte per cada zona el sistema de control i regulació que correspongui.

HE3 EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

2. CARACTERITZACIÓ I QUANTIFICACIÓ DE LES EXIGÈNCIES

2.1 Valor d'eficiència energètica de l'instal·lació

1. VEEI. L'eficiència energètica d'una instal·lació d'il·luminació d'una zona, se determinarà mitjançant el valor d'eficiència energètica de la instal·lació VEEI (W/m2) per cada 100lux mitjançant la següent expressió:

$$VEEI = \frac{Px100}{SxE_m}$$

P potència
 S superfície il·luminada [m^2]
 E_m il·luminació mitjana mantinguda [lux]

2. VEEI límit. Amb el fi de establir els corresponents valors d'eficiència energètica límit, les instal·lacions de il·luminació se identificaran, segons l'ús de la zona, dins de un dels dos grups següents:

- a) Grup 1: Zones de no representació o espais en els que el criteri de disseny, la imatge o el estat anímic que es vol transmetre al usuari amb la il·luminació, queda relegat a un segon pla enfront altres criteris com el nivell d'il·luminació, el confort visual, la seguretat i l'eficiència energètica.
- b) Grup 2: Zones de representació o espais en els que el criteri de disseny, la imatge o el estat anímic que es vol transmetre al usuari amb la il·luminació, son prioritaris enfront els criteris d'eficiència energètica.

grup	Zones de activitat diferenciada	VEEI límit
1 - Zones de no representació	administratiu en general	3,5
	andanes d'estacions de transport	3,5
	sales de diagnòstic (4)	3,5
	pavellons d'exposició o fires.	3,5
	aules i laboratoris (2)	4
	habitacions d'hospital (3)	4,5
	zones comuns (1)	4,5
	magatzems, arxius, sales tècniques i cuines.	5
	aparcaments.	5
	espais esportius (5)	5
	recintes interiors assimilables a grup 1 no descrits en la llista anterior	4,5
2 - Zones de representació	administratiu en general	6
	estacions de transport (6)	6
	supermercats, hipermercats i grans magatzems	6
	biblioteques, museus i galeries d'art.	6
	zones comuns en edificis residencials	7,5
	centres comercials (excloses botigues) (9)	8
	hostaleria i restauració (8)	10
	religiós en general	10
	sales d'actes, auditoris i sales d'usos múltiples i convencions, sales d'oci o espectacle, sales de reunions i sales de conferències (7)	10
	botigues y petit comerç	10
	zones comuns (1)	10
	habitacions d'hotels, hostals, etc.	12
	recintes interiors assimilables a grup 2 no descrits en la llista anterior	10

(1) Espais utilitzats per qualsevol persona o usuari, com rebedor, vestíbul, passadís, escales, espais de pas de persones, lavabos públics...

(2) Inclou l'instal·lació d'il·luminació del aula i de les pissarres de les aules d'ensenyament, aules pràctiques d'ordenador, música, laboratoris de llenguatge, aules de dibuix tècnic, aules pràctiques i laboratoris, manualitats, tallers d'ensenyança i aules d'art, aules de preparació i tallers, aules comunes d'estudi i aules de reunió, aules classes nocturnes i educació d'adults, sales de lectura, guarderies, sales de jocs de guarderies i sala de manualitats.

(3) Inclou l'instal·lació d'il·luminació interior de la habitació i bany, formada per il·luminació general, il·luminació de lectura i il·luminació per exàmens simples.

(4) Inclou l'instal·lació d'il·luminació general de sales amb sales d'examen general, sales d'emergència, sales d'escàner i radiologia, sales d'examen ocular i auditiu i sales de tractament. Queden excluides locals tals com les sales d'operació, quiròfans, unitats de cures intensives, dentistes, sales de descontaminació, sales de autòpsies i mortuoris i altres sales que per la seva activitat poguessin considerar-se com a sales especials.

(5) Inclou l'instal·lació d'il·luminació del terreny de joc i graderies d'espais esportius, tant per activitats d'entrenament i competició, però no s'inclouen les instal·lacions d'il·luminació necessàries per les retransmissions televisives.

(6) Espais destinats al transit de passatgers amb un vestíbul de terminal, sales d'arribada i sortida de passatgers, sales de recollida de equipatge, de connexió aerea, d'ascensors, àrees de mostradors de consignes, facturació i informació, àrees de espera i sales de consigna, etc...

(7) Inclou l'instal·lació d'il·luminació general i d'accent. En el cas de cines, teatres, sales de concerts, etc... S'exclouen la il·luminació amb fins d'espectacle, inclosos la representació i el públic.

(8) Inclou els espais destinats a les activitats pròpies del servei al públic com rebedor, recepció, bar, restaurant, menjador, autoservei o bufet, passadissos, escales vestuaris, serveis, lavabos, etc...

(9) Inclou l'instal·lació d'il·luminació general i d'accent de rebedor, recepció, passadís, escala, vestuaris i serveis dels centres comercials.

3. UGR. Índex d'enlluernament unificat. Es l'índex d'enlluernament molest procedent directament de les làmpades d'una il·luminació d'enllumenat interior, definit en la publicació CIE (Comisión Internacional de Alumbrado) nº117.

Valors de UGR, admissibles en funció del tipus d'activitat

Tipus de tasca visual	nivell d'enlluernament	índex UGR màxim
difícil	inacceptable	<13
normal	baix	13-16
lleuger	mig	16-19
poc crític	alt	19-22
sense requeriments visuals	molt alt	>22

4. Ra. Índex de rendiment de color. La forma en que la llum de una làmpada reproduceix els colors dels objectes il·luminats es denomina Índex de rendiment de color.

Paràmetres de la norma UNE-EN 12.464-1/2003

Ra < 80 No utilitzar en interiors amb ocupació habitual

Recomanacions: Zones Comuns Ra = 80
Aparcaments Ra = 4

HE3 EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

4. PRODUCTES DE CONSTRUCCIÓ

4.1 Equips

Les làmpades, equips auxiliars, làmpades i resta de dispositius compliran el dispostat en la normativa específica per cada material. Particularment, les làmpades fluorescents compliran amb els valors admesos per el real decret 838/2002, de 2 d'agost, per el que s'estableixen els requisits d'eficiència energètica dels balastres de làmpades fluorescents.

Cat.	Descripció	Índex d'eficiència energètica balastres	
1	Balastre per làmpada tubular (TLD)	A1	Electrònics regulables
2	Balastre per làmpada compacta de 2 tubs (PL-L)	A2	Electrònics de baixes pèrdues
3	Balastre per làmpada compacta plana de 4 tubs (PL-F)	A3	Electrònics estàndard
4	Balastre per làmpada compacta de 4 tubs (PL-C)	B1	Electromagnètics de baixes pèrdues
5	Balastre per làmpada compacta de 6 tubs (PL-T)	B2	Electromagnètics de molt baixes pèrdues
6	Balastre per làmpada compacta tipus 2D (PL-Q)		

Cat.	potència làmpada (W)		potència làmpada + equip auxiliar (W)				
	50Hz	HF	A1	A2	A3	B1	B2
1	15	13,5	9	16	18	21	23
	18	16	10,5	19	21	24	26
	30	24	16,5	31	33	36	38
	36	32	19	36	38	41	53
	38	32	20	38	40	43	45
	58	50	29,5	55	59	64	67
	70	60	36	68	72	77	80
2	18	16	10,5	19	21	24	26
	24	22	13,5	25	27	30	32
	36	32	19	36	38	41	43
3	18	16	10,5	19	21	24	26
	24	22	13,5	25	27	30	32
	36	32	19	36	38	41	43
4	10	9,5	6,5	11	13	14	16
	13	12,5	8	14	16	17	19
	18	16,5	10,5	19	21	24	26
	26	24	14,5	27	29	32	34
5	18	16	10,5	19	21	24	26
	26	24	14,5	27	29	32	34
6	10	9	6,5	11	13	14	16
	16	14	8,5	17	19	21	23
	21	19	12	22	24	27	29
	28	25	15,5	29	31	34	36
	38	34	20	38	40	43	45

Llevat justificació, las làmpades utilitzades en la instal·lació d'il·luminació de cada zona tindrà limitada les pèrdues dels seus equips auxiliars, per lo que la potència del conjunt làmpada mes equip auxiliar no superarà els valors indicats en les següents taules:

Làmpada de descarga

Potència nominal de làmpada (W)	Potència total del conjunt (W)		
	Vapor de mercuri	Vapor de sodi de alta pressió	Vapor de halogenurs metàl·lics
50	60	62	--
70	--	84	84
80	92	--	--
100	--	116	116
125	139	--	--
150	--	171	171
250	270	277	270(2,15A) 277(3A)
400	425	435	425(3,5A) 435(4,6A)

Halògens

Potència nominal de làmpada (W)	Potència total del conjunt (W)
35	43
50	60
2x35	85
3x25	125
2x50	120

4.2 Equips

Es comprovarà que els conjunts de les làmpades i els seus equips auxiliars disposen d'un certificat del fabricant que acrediti la seva potència total.

HE3 EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

5. MANTENIMENT I CONSERVACIÓ

Es seguirà un plan de manteniment per garantir en el temps el manteniment dels paràmetres luminotècnics i la eficiència energètica de la instal·lació, VEEI, que contemplarà:

→ **Freqüència de reemplaçament de làmpades:** Te que fer-se al final de la vida útil de les làmpades indicada per el fabricant, ja que, tot i que no hagi fallat, la seva eficàcia haurà disminuït. En grans instal·lacions es recomanable canviar les làmpades per grups en comptes de individualment per mantenir nivells d'il·luminació adequats.

Hores de servei →	Vida útil
Incandescència	1000 h
Halògens	2000 h
Fluorescents Compactes	6000 h
Fluorescents	7500 h
Fluorescents amb reactància electrònica	10000 h
Descarga - VM	12000 h
Descarga SAP	15000 h
Descarga HM	6000 h

S'ha de complir el paràmetres indicats per el fabricant de les làmpades.

→ **Neteja de les lluminàries:** Les lluminàries han de ser netejades regularment, sobretot les superfícies reflectores i difusores. Si s'incorporen difusors de plàstic, llis o prismàtic, s'han de substituir quan estiguin envellits.

	Freqüència de neteja
Lluminàries de radiació lliure	1 any
Lluminàries amb reflectors oberts per dalt	1 any
Lluminàries am reflectors tancats per dalt	1 any
Lluminàries amb reflectors tancats	1 any
Lluminàries protegides contra la pols	1 any
Lluminàries de radiació indirecta	0,5 any

Per obtenir una major avantatge econòmica la freqüència de neteja tindre una relació amb l'interval de reposició de làmpades

→ **Neteja de la zona il·luminada:** Els vidres de les finestres i les superfícies que formen sostres i parets hauran de ser netejats periòdicament per mantenir la transmissió de llum natural i la reflectància de les mateixes. La neteja o repintat de les parets tindre gran importància en el cas de sales petites i de enllumenat indirecta.

→ **Sistemes de control:**

	Freqüència de neteja
Detector de presència per infraroigs.	1 any
Detector de presència acústics per ultrasons.	1 any
Detector de presència per microones.	1 any
Detector de presència híbrid dels anteriors.	1 any
Per temporització	1 any
Fotocèl·lules	1 any

Justificació del document bàsic HS-4 Subministrament d'aigua

Referència: P08079
Projecte: CAN MARIO - ACTUACIÓ H (AULA DIDÀCTICA)

AMBIT D'APLICACIÓ

- Edificació pública o privada de nova construcció que precisa disposar de llicència a autorització legalment exigible.
- Ampliació, modificació, reforma o rehabilitació en la qual s'amplia el nombre o la capacitat dels aparells receptors existents.

Aplicació de la secció HS-4 Subministrament d'aigua del Codi Tècnic de l'Edificació

CARACTERITZACIÓ I QUANTIFICACIÓ DE LES EXIGÈNCIES

Qualitat de l'aigua

- L'aigua de la instal·lació compleix amb l'establert en la legislació vigent sobre l'aigua per consum humà.
- Es disposa de les dades de cabal i pressió facilitades per la companyia subministradora que serviran de base pel dimensionament de la instal·lació.
- Els materials que s'utilitzaran en la instal·lació, en relació a la seva afectació a l'aigua que subministren, s'ajusten als requisits següents:
- a) per les canonades i accessoris s'hauran d'emprar materials que no produeixin concentracions de substàncies nocives que excedeixin els valors permesos per el Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer;
 - b) no han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat de l'aigua subministrada;
 - c) han de ser resistents a la corrosió interior;
 - d) han de ser capaços de funcionar eficaçment en les condicions de servei previstes;
 - e) no han de presentar incompatibilitat electroquímica entre si;
 - f) han de ser resistents a temperatures de fins a 40°C, i a les temperatures exteriors del seu entorn immediat;
 - g) han de ser compatibles amb l'aigua subministrada i no han d'afavorir la migració de substàncies dels materials en quantitats que siguin un risc per la salubritat i netedat del cos humà;
 - h) el seu envelliment, fatiga, durabilitat i la resta de característiques mecàniques, físiques o químiques, no han de disminuir la vida útil prevista de la instal·lació.
- Es compleixen les condicions anteriors mitjançant la utilització revestiments, sistemes de protecció o sistemes de tractament d'aigua.
- La instal·lació de subministrament d'aigua té característiques adequades per evitar el desenvolupament de gèrmens i no afavorir el desenvolupament de la biocapa (biofilm).

Protecció contra retorns

- Es disposa de sistemes antiretorn per evitar la inversió del sentit de flux en els punts que figuren a continuació:
- després dels comptadors
 - en la base de les ascendents
 - abans de l'equip de tractament d'aigua
 - en les canonades d'alimentació no destinades a usos domèstics
 - abans dels aparells de refrigeració o climatització
 - Altres punts on resulta necessari
- La instal·lació de subministrament d'aigua no està connectada directament a la instal·lació d'evacuació ni a instal·lacions de subministrament d'aigua provinent d'un origen diferent a la xarxa pública.
- En els aparells i els equips de la instal·lació, l'arribada d'aigua es realitza de tal manera que no es produeixen retorns.
- Els antiretorns es disposen combinats amb aixetes de buidat de tal manera que sempre sigui possible buidar qualsevol tram de la xarxa.

Condicions mínimes de subministrament

- La instal·lació subministrarà als aparells i equips de manteniment higiènic com a mínim els cabals que figuren en la taula següent:

	Cabal instantani mínim d'aigua freda (dm ³ /s)	Cabal instantani mínim d'ACS (dm ³ /s)
Rentamans	0,05	0,03
Lavabo	0,1	0,065
Dutxa	0,2	0,1
Banyera de 1,4 m o més	0,3	0,2
Banyera de menys de 1,4 m	0,2	0,15
Bidet	0,1	0,07
Inodor amb cisterna	0,1	-
Inodor amb fluxor	1,25	-
Urinari polsador temporitzat	0,15	-
Urinari amb cisterna (c/u)	0,04	-
Pica domèstica	0,2	0,1
Pica no domèstica	0,3	0,2
Rentaplats domèstic	0,15	0,1
Rentaplats industrial (20 serveis)	0,25	0,2
Safareig	0,2	0,1
Rentadora domèstica	0,2	0,15
Rentadora industrial (8 kg)	0,6	0,4
Aixeta aïllada	0,15	0,1
Aixeta garatge	0,2	-
Abocador	0,2	-

S'ha comprovat en l'annex de càlculs que es compleixen les següents condicions:

1- En els punts de consum la pressió mínima és de:

- a) 100 kPa per aixetes comunes;
- b) 150 kPa per fluxors i escalfadors.

2- La pressió en qualsevol punt de consum no supera els 500 kPa.

La temperatura d'ACS en els punts de consum està compresa entre 50°C i 65°C.

Instal·lació ubicada en edifici dedicat a ús exclusiu de vivenda amb temperatura d'ACS en els punts de consum no compresa entre 50°C i 65°C sense afectar en l'ambient exterior.

Manteniment

Vivenda aïllada o adossada: no és necessari un local per la ubicació dels elements de la instal·lació.

Altra tipologia d'edificació amb els elements i equips de la instal·lació que ho requereixen, tals com grup de pressió, sistemes de tractament d'aigua o els comptadors, instal·lats en locals les dimensions dels quals són suficients per portar a terme el seu manteniment adequadament.

La xarxa de canonades s'ha dissenyat de tal manera que sigui accessible pel seu manteniment i reparació.

Instal·lació vista.

Xarxa allotjada en forats o muntatns registrables.

Instal·lació amb arquetes o registres.

Instal·lació interior particular sense possibilitat de xarxa de canonades accessible.

Senyalització

Es disposa de subministrament d'aigua no apta pel consum.

Les canonades, les aixetes i els demés punts terminals d'aquesta instal·lació estan adequadament senyalitzats per que puguin ser identificats com a tals de manera fàcil i inequívoca

Estalvi d'aigua

Es disposa d'un sistema de comptabilització tant d'aigua freda com d'aigua calenta per cada unitat de consum individualitzable.

Xarxa d'ACS amb la longitud de la canonada d'anada al punt de consum més allunyat igual o superior als 15 m.

Es disposa de xarxa de retorn

Edifici amb zones de pública concurrència.

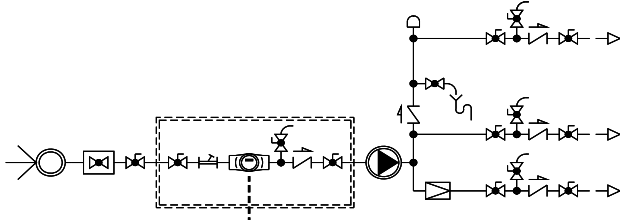
Les aixetes dels lavabos i les cisternes estan dotats de dispositius d'estalvi d'aigua.

DISSENY

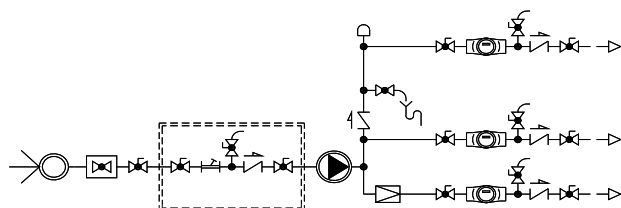
- Instal·lació de subministrament formada per una escomesa, instal·lació general i instal·lació particular.
- Instal·lació de subministrament formada per una escomesa, instal·lació general i instal·lació amb derivacions col·lectives.

ESQUEMA GENERAL DE LA INSTAL·LACIÓ

- a) Xarxa amb comptador general únic, segons l'esquema de la figura 3.1, i composta per l'escomesa, la instal·lació general que conté un armari o arqueta del comptador general, una canonada d'alimentació i un distribuïdor principal; i les derivacions col·lectives.



- b) Xarxa de comptadors aïllats, segons esquema de la figura 3.2, composta per l'escomesa, la instal·lació general que conté els comptadors aïllats, les instal·lacions particulars i les derivacions col·lectives.



ELEMENTS QUE COMPOSEN LA INSTAL·LACIÓ - XARXA D'AIGUA FREDA

Escomesa

- L'escomesa disposa dels següents elements:
 - a) una clau de presa o un collari de presa en càrrega, sobre la canonada de distribució de la xarxa exterior de subministrament, que obri pas a l'escomesa
 - b) una canonada d'escomesa que enllaça la clau de presa amb la clau de tall general
 - c) una clau de tall a l'exterior de la propietat
- Escomesa realitzada des d'una captació privada o en zona rural sense xarxa general de subministrament d'aigua
- Equips instal·lats: vàlvula de peu, bomba de transvasament d'aigua i vàlvules de registre i general de tall

Instal·lació general

- La instal·lació general contindrà, en funció de l'esquema adoptat, els elements que li corresponen dels que se citen en els apartats següents
 - Clau de tall general:** servirà per interrompre el subministrament a l'edifici, i estarà situada dins de la propietat, en una zona d'ús comú, accessible per la seva manipulació i senyalitzada adequadament per permetre la seva identificació. Si es disposa d'armari o arqueta del comptador general, s'haurà d'allotjar en el seu interior.
 - Filtre de la instal·lació general:** ha de retenir els residus de l'aigua que puguin donar lloc a corrosions en les canalitzacions metàl·liques. S'instal·larà a continuació de la clau de tall general. Si es disposa d'armari o arqueta del comptador general, s'haurà d'allotjar en el seu interior. El filtre haurà de ser de tipus Y amb un llindar de filtratge entre 25 y 50 µm, amb malla d'acer inoxidable i bany de plata, per evitar la formació de bacteris i autonetejable. La situació del filtre ha de ser tal que permeti realitzar adequadament les operacions de neteja i manteniment sense necessitat de tall de subministrament.
 - Armari o arqueta de comptador general:**
 - 1 El armari o arqueta de comptador general contindrà, disposats en aquest ordre, la clau de tall general, un filtre de la instal·lació general, el comptador, una clau, aixeta o ràcord de prova, una vàlvula de retenció i una clau de sortida. La seva instal·lació s'ha de realitzar en un pla paral·lel al del terra.
 - 2 La clau de sortida ha de permetre la interrupció del subministrament de l'edifici. La clau de tall general i de sortida serviran pel muntatge i desmuntatge del comptador general.
 - Canonada d'alimentació:** el seu traçat s'ha de realitzar per zones d'ús comú. En el cas d'anar encastada s'haurà de disposar de registres per la seva inspecció i control de fuites, com a mínim en els seus extrems i en els canvis de direcció.
 - Distribuïdor principal:**
 - 1 El traçat del distribuïdor principal s'ha de realitzar per zones d'ús comú. En el cas d'anar encastat s'haurà de disposar de registres per la seva inspecció i control de fuites, com a mínim en els seus extrems i en els canvis de direcció.
 - 2 S'ha d'adoptar la solució de distribuïdor en anell en edificis tals com els d'ús sanitari, en els que en cas d'averia o reforma el subministrament interior hagi de quedar garantit.
 - 3 S'ha de disposar de claus de tall en totes les derivacions, de tal manera que en cas d'averia em qualsevol punt no quedi interromput tot el subministrament.

Ascendents i muntants:

- 1 Els ascendents i els muntants han de discórrer per zones d'ús comú del mateix.
- 2 Han d'anar allotjats en recintes o forats, construïts per aquest fi. Aquests recintes o forats, que podran ser d'ús compartit només amb altres instal·lacions d'aigua de l'edifici, han de ser registrables i tenir les dimensions suficients perquè es puguin realitzar les operacions de manteniment.
- 3 Els ascendents han de disposar en la seva base d'una vàlvula de retenció, una clau de pas per les operacions de manteniment, i d'una clau de pas amb aixeta o tap de buidat, situades en zones de fàcil accés i senyalitzades de forma convenient. La vàlvula de retenció s'ubicarà en primer lloc, segons el sentit de circulació de l'aigua.
- 4 En la seva part superior s'han d'instal·lar dispositius de purga, automàtics o manuals, amb separador o cambra que redueixi la velocitat de l'aigua facilitant la sortida de l'aire i disminuint el efectes dels possibles cops d'ariet.

Comptadors divisionaris:

- 1 Els comptadors divisionaris s'han de situar en zones d'ús comú de l'edifici, de fàcil i lliure accés.
- 2 Disposaran de preinstal·lació adequada per una connexió d'enviament de senyals per la lectura a distància del comptador.
- 3 Abans de cada comptador divisionari es disposarà d'una clau de pas. Després de cada comptador es disposarà d'una vàlvula de retenció.

Instal·lacions particulars:

- 1 Les instal·lacions particulars estaran compostes dels elements següents:
- a) una clau de pas situada a l'interior de la propietat particular en un lloc accessible per la seva manipulació;
 - b) derivacions particulars, el traçat de les quals es realitzarà de forma tal que les derivacions a les sales humides siguin independents. Cadascuna d'aquestes derivacions constarà d'una clau de pas, tant per aigua freda com per aigua calenta;
 - c) ramals d'enllaç;
 - d) punts de consum, dels quals, tots els aparells de descàrrega, tant els dipòsits com aixetes, escalfadors d'aigua instantanis, els acumuladors, les calderes individuals de producció d'ACS i calefacció i, en general, els aparells sanitaris, portaran una clau de tall individual.

Derivacions col·lectives:

Transcorreran per zones comunes i en el seu disseny s'aplicaran les condicions anàlogues a les de les instal·lacions particulars.

Sistemes de control i regulació de la pressió

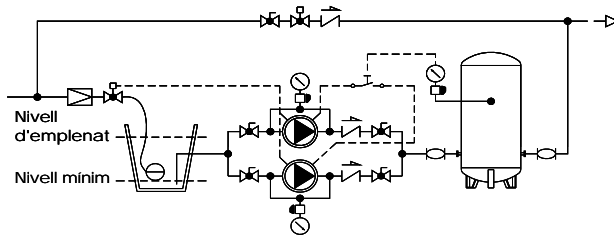
Es disposa d'un sistema de sobrelevació: grup de pressió

El sistema de sobrelevació s'ha dissenyat de tal manera que es pugui subministrar a zones de l'edifici alimentables amb pressió de xarxa, sense necessitat de la posada en funcionament del grup.

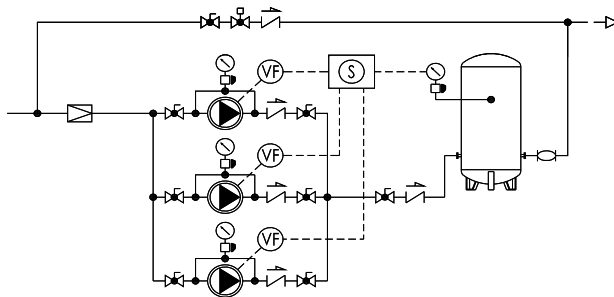
El grup de pressió és d'algun dels dos tipus següents:

a) convencional que disposarà de:

- i) dipòsit auxiliar d'alimentació, que eviti la presa d'aigua directa per part de l'equip de bombeig;
- ii) equip de bombeig, compost, com a mínim, de dos bombes d'iguals prestacions i funcionament alternat, muntades en paral·lel;
- iii) dipòsits de pressió amb membrana, connectats a dispositius suficients de valoració dels paràmetres de pressió de la instal·lació, per la seva posada en funcionament i parada automàtiques;



b) d'accionament regulable, també anomenats de cabal variable, que podrà prescindir del dipòsit auxiliar d'alimentació i que disposarà d'un variador de freqüència que accionarà les bombes mantenint constant la pressió de sortida, independentment del cabal sol·licitat o disponible. Una de les bombes mantindrà la part del cabal necessari pel manteniment de la pressió adequada.



El grup de pressió s'instal·larà en un local d'ús exclusiu que podrà albergar també el sistema de tractament d'aigua. Les dimensions d'aquest local seran suficients per realitzar les operacions de manteniment.

Es disposa de sistemes de reducció de pressió

S'han instal·lat vàlvules limitadores de pressió en el ramal o derivació pertinent perquè no se superi la pressió de servei màxima establerta en l'apartat 2.1.3.

S'han instal·lat vàlvules limitadores per tal que no se superi la pressió màxima de servei en els punts d'utilització degut als increments significatius en la pressió de la xarxa.

Sistemes de tractament d'aigua

Es disposa d'algun sistema de tractament d'aigua

Condicions generals

El sistema de tractament d'aigua en la instal·lació interior no haurà d'empitjorar l'aigua subministrada i en cap cas incomplirà amb els valors paramètrics establerts en l'annex I del Real Decreto 140/2003.

Exigències dels materials

Els materials utilitzats en la fabricació dels equips de tractament d'aigua hauran de tenir les característiques adequades pel que fa a resistència mecànica, química i microbiològica per complir amb els requeriments inherents tant amb l'aigua com amb el procés de tractament.

Exigències de funcionament

1 S'hauran de realitzar les derivacions adequades en la xarxa de manera que la parada momentània del sistema no suposi discontinuïtat en el subministrament d'aigua de l'edifici.

2 Els sistemes de tractaments han d'estar dotats de dispositius de mesura que permetin comprovar l'eficàcia prevista en el tractament de l'aigua.

3 Els equips de tractament han de disposar d'un comptador d'aigua que permeti mesurar, a la seva entrada, l'aigua utilitzada pel seu manteniment.

Productes de tractament

Els productes químics utilitzats en el procés han d'emmagatzemar-se en condicions de seguretat en funció de la seva naturalesa i forma d'utilització. L'entrada al local destinat al seu emmagatzemament ha d'estar dotada d'un sistema per tal que el seu accés sigui restringit a les persones autoritzades per la seva manipulació.

Situació de l'equip

El local on s'instal·li l'equip de tractament d'aigua ha de ser preferentment d'ús exclusiu, tot i que si existís un sistema de sobreelevació podrà compartir l'espai d'instal·lació amb aquest. En qualsevol cas el seu accés es realitzarà des de l'exterior o des de zones comunes de l'edifici, estant restringit al personal autoritzat. Les dimensions del local seran les adequades per allotjar els dispositius necessaris, així com per realitzar un correcte manteniment i conservació dels mateixos. Disposarà de desguàs a la xarxa general de sanejament de l'immoble, així com una aixeta o presa de subministrament d'aigua.

INSTAL·LACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA (ACS)

Distribució (impulsió i retorn)

En el disseny de les instal·lacions d'ACS s'han d'aplicar les condicions anàlogues a les de les xarxes d'aigua freda.

Edifici amb contribució d'energia solar per a la producció d'ACS i preses de rentadora i/o rentavaixelles.

Haurà de disposar, a més de les preses d'aigua freda previstes per la connexió de la rentadora i del rentavaixelles, les respectives preses d'aigua calenta per permetre la instal·lació d'equips bitèrmics.

La longitud de la canonada d'anada al punt de consum d'ACS més allunyat és igual o superior a 15 m

La xarxa de distribució ha d'estar dotada d'una xarxa de retorn amb les següents condicions:

La xarxa de retorn es compondrà de:

a) un col·lector de retorn en les distribucions per grups múltiples de columnes. El col·lector ha de tenir una canalització amb pendent descendent des de l'extrem superior de les columnes d'anada fins a la columna de retorn; cada col·lector pot recollir totes o varies columnes d'anada, que tinguin igual pressió;

b) columnes de retorn: des de l'extrem superior de les columnes d'anada, o des del col·lector de retorn, fins a l'acumulador o escalfador centralitzat.

La xarxa de retorn discorrerà paral·lelament a la d'impulsió.

En els muntans, s'ha de realitzar el retorn des de la seva part superior i per sota de l'última derivació particular. En la base d'aquests muntants es disposaran vàlvules de seient per regular i equilibrar hidràulicament el retorn.

Es disposa d'una bomba de recirculació doble, de muntatge en paral·lel o "bessones", funcionant de forma anàloga a com s'especifica per les del grup de pressió d'aigua freda. En el cas d'instal·lacions individuals podrà estar incorporada a l'equip de producció. (només en instal·lacions grans).

Per suportar adequadament els moviments de dilatació per efectes tèrmics es prendran les següents precaucions:

a) en les distribucions principals s'han de disposar les canonades i els seus ancoratges de tal manera que dilatïn lliurement, segons el que s'estableix en el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els edificis i les seves Instruccions Tècniques Complementàries ITE per les xarxes de calefacció;

b) en els trams rectes es considerarà la dilatació lineal del material, preveient dilatadors si fos necessari, complint per cada tipus de canonada les distàncies que s'especifiquen en el Reglament abans citat.

L'aïllament de les xarxes de canonades, tant en la impulsió com en el retorn, s'ajustaran al que es disposa en el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els edificis i les seves Instruccions Tècniques Complementàries ITE.

Regulació i control

En les instal·lacions d'ACS es regularà i es controlarà la temperatura de preparació i la de distribució.

En les instal·lacions individuals els sistemes de regulació i de control de la temperatura estaran incorporats als equips de producció i preparació. El control sobre la recirculació en sistemes individuals amb producció directa serà tal que es pugui recircular l'aigua sense consum fins que s'arribi a la temperatura adequada.

PROTECCIÓ CONTRA RETORNS

Condicions generals

- 1 La constitució dels aparells i dispositius instal·lats i el seu sistema d'instal·lació han de ser tals que s'impedeixi la introducció de qualsevol fluid en la instal·lació i en el retorn de l'aigua que hagi sortit d'ella.
- 2 La instal·lació no es pot connectar directament a una conducció d'evacuació d'aigües residuals.
- 3 No es poden establir unions entre les conduccions interiors connectades a les xarxes de distribució pública i altres instal·lacions, tals com les d'aprofitament d'aigua que no sigui procedent de la xarxa de distribució pública.
- 4 Les instal·lacions de subministrament que disposin de sistema de tractament d'aigua han d'estar proveïdes d'un dispositiu per impedir el retorn; aquest dispositiu s'ha de situar abans del sistema i el més a prop possible del comptador general si hi fos.

Punts de consum d'alimentació directa.

- En tots els aparells que s'alimenten directament de la distribució d'aigua, tals com banyeres, lavabos, bidets, piques, safarejos i en general, en tots els recipients, el nivell inferior de l'arribada de l'aigua ha d'abocar a 20 mm, com a mínim, per sobre del marge superior del recipient.
- Els ruixadors de dutxa manual han de tenir incorporat un dispositiu antiretorn.

Dipòsits tancats

- En els dipòsits tancats encara que estiguin amb comunicació amb l'atmosfera, la canonada d'alimentació desembocarà 40 mm per sobre del nivell màxim de l'aigua, o sigui per sobre del punt més alt de la boca del sobreexidor. Aquest sobreexidor ha de tenir una capacitat suficient per evacuar un cabal el doble del màxim previst de l'entrada d'aigua.

Derivacions d'ús col·lectiu

- Les canonades d'alimentació que no estiguin destinades exclusivament a necessitats domèstiques han d'estar proveïdes d'un dispositiu antiretorn i una purga de control.
- Les derivacions d'ús col·lectiu dels edificis no poden connectar-se directament a la xarxa pública de distribució, llevat que sigui una instal·lació única en l'edifici.

Connexions de calderes de vapor o aigua calenta amb sobrepressió

- Les calderes de vapor o d'aigua calenta amb sobrepressió no s'empalmaran directament a la xarxa pública de distribució. Qualsevol dispositiu o aparell d'alimentació que s'utilitzi partirà d'un dipòsit, per el que es compliran els anteriors disposicions.

Grups motobomba

- Bombes connectades directament a les canonades d'arribada de l'aigua de subministrament equipades amb els dispositius de protecció i aïllament que impedeixen que es produeixi depressió en la xarxa.
- Bombes alimentades des d'un dipòsit i no connectades directament a les canonades d'arribada de l'aigua de subministrament.
- Bombes de cabal variable instal·lades en els grups de pressió d'acció regulable que inclouen un dispositiu que provoca el tancament de l'aspiració i la parada de la bomba en cas de depressió en la canonada d'alimentació i un dipòsit de protecció contra les sobrepressions produïdes pel cop d'ariet.
- Grup de sobreelevació de tipus convencional, amb una vàlvula antiretorn instal·lada, de tipus membrana, per esmorteir els possibles cops d'ariet.

SEPARACIONS RESPECTE ALTRES INSTAL·LACIONS

- 1 L'estesa de les canonades d'aigua freda s'ha de fer de tal manera que no resulten afectades pels focus de calor i per tant han de discórrer sempre separades de les canalitzacions d'aigua calenta (ACS o calefacció) a una distància de 4 cm, com a mínim. Quan les dues canonades estiguin en un mateix pla vertical, la d'aigua freda anirà sempre per sota de la d'aigua calenta.
- 2 Les canonades han d'anar per sota de qualsevol canalització o element que contingui dispositius elèctrics o electrònics, així com de qualsevol xarxa de telecomunicacions, guardant una distància en paral·lel d'almenys 30 cm.
- 3 Referent a les conduccions de gas es guardarà almenys una distància de 3 cm.

SENYALITZACIÓ

- Les canonades d'aigua de consum humà es senyalitzaran amb els colors verd fosc o blau.
- Es disposa d'una instal·lació per subministrar aigua que no apta per consum. les canonades, les aixetes i els altres punts terminals d'aquesta instal·lació han d'estar adequadament senyalitzats perquè puguin ser identificats com a tals de manera fàcil i inequívoca.

ESTALVI D'AIGUA

- Edifici on es preveu la concurrència pública: ha de comptar amb dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes. Els dispositius que puguin instal·lar-se amb aquest fi són: aixetes amb airejadors, aixetes termostàtiques, aixetes amb sensors infrarojos, aixetes amb polsador temporitzador, fluxors i claus de regulació abans dels punts de consum.
 - Equips que utilitzen aigua pel consum humà en la condensació d'agents frigorífics: s'han d'equipar amb sistemes de recuperació d'aigua.
-

DIMENSIONAT

RESERVA D'ESPAI EN L'EDIFICI

Edifici dotat de comptador general únic:

Es preveurà un espai per allotjar el comptador general de les dimensions indicades en la taula 4.1.

Taula 4.1 Dimensions de l'armari i de l'arqueta del comptador general

Dimensions en mm	Diàmetre nominal del comptador en mm										
	Armari					Cambra					
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Longitud	600	600	900	900	1300	2100	2100	2200	2500	3000	3000
Amplada	500	500	500	500	600	700	700	800	800	800	800
Alçada	200	200	300	300	500	700	700	800	900	1000	1000

Es compliran les prescripcions de companyia.

DIMENSIONAT DE LES XARXES DE DISTRIBUCIÓ

1 El càlcul es realitzarà amb un primer dimensionat seleccionant el tram més desfavorable de la mateixa i obtenint uns diàmetres previs que posteriorment s'hauran de comprovar en funció de la pèrdua de càrrega que s'obtingui amb els mateixos.

2 Aquest dimensionament es farà sempre tenint en compte les peculiaritats de cada instal·lació i els diàmetres obtinguts seran els mínims que facin compatible el bon funcionament i l'economia de la mateixa.

Dimensionat dels trams

1 El dimensionat de la xarxa es farà a partir del dimensionat de cada tram, i per això es partirà del circuit considerat com a més desfavorable que serà el que compti amb la major pèrdua de pressió deguda tant al fregament com a l'alçada geomètrica.

2 El dimensionat dels trams es farà d'acord amb el procediment següent:

a) el cabal màxim de cada tram serà igual a la suma de cabals dels punts de consum alimentats pel mateix d'acord amb la taula 2.1.

b) establiment dels coeficients de simultaneïtat de cada tram d'acord amb un criteri adequat.

c) determinació del cabal de càlcul en cada tram com a producte del cabal màxim per el coeficient de simultaneïtat corresponent.

d) elecció d'una velocitat de càlcul compresa dins dels intervals següents:

i) canonades metàl·liques: entre 0,50 i 2,00 m/s

ii) canonades termoplàstiques i multicapa: entre 0,50 i 3,5 m/s

e) obtenció del diàmetre corresponent a cada tram en funció del cabal i de la velocitat.

Comprovació de la pressió

Es comprovarà que la pressió disponible en el punt de consum més desfavorable supera amb els valor mínims l'indicat en l'apartat 2.1.3 i que en tots el punts de consum no se supera el valor màxim indicat en el mateix apartat, d'acord amb el següent:

a) determinar la pèrdua de pressió del circuit sumant les pèrdues de pressió total de cada tram. Les pèrdues de càrrega localitzades podran estimar-se d'un 20% al 30% de la produïda sobre la longitud real del tram o evaluar-se a partir dels elements de la instal·lació.

b) comprovar la suficiència de la pressió disponible: una vegada obtinguts els valors de les pèrdues de pressió del circuit, es comprova si són sensiblement iguals a la pressió disponible que queda després de descomptar a la pressió total, l'altura geomètrica i la residual del punt de consum més desfavorable. En el cas que la pressió disponible en el punt de consum fos inferior a la pressió mínima exigida seria necessària la instal·lació d'un grup de pressió.

DIMENSIONAT DE LES DERIVACIONS A SALES HUMIDES I RAMALS D'ENLLAÇ

Els ramals d'enllaç en els aparells domèstics es dimensionaran conforme al que s'estableix a la taula 4.2. En la resta, es tindran en compte els criteris de subministrament de dades per les característiques de cada aparell i es dimensionarà en conseqüència.

Taula 4.2 Diàmetres mínims de derivacions a aparells

Aparell o punt de consum	Diàmetre nominal del ramal d'enllaç	
	Tub d'acer	Tub de coure plàstic (mm)
Rentamans	½	12
Lavabo, bidet	½	12
Dutxa	½	12
Banyera < 1,40 m	¾	20
Banyera > 1,40 m	¾	20
Inodor amb cisterna	½	12
Inodor amb fluxor	1 – 1 ½	25-40
Urinari amb aixeta temporitzada	½	12
Urinari amb cisterna	½	12
Pica domèstica	½	12
Pica industrial	¾	20
Rentavaixelles domèstic	½ (rosca ¾)	12
Rentavaixelles industrial	¾	20
Rentadora industrial	1	25
Abocador	¾	20

Els diàmetres dels diferents trams de la xarxa de subministrament es dimensionaran conforme al procediment establert en l'apartat 4.2, adoptant-se com a mínim els valors de la taula 4.3:

Taula 4.3 Diàmetres mínims d'alimentació

Tram considerat	Diàmetre nominal del tub d'alimentació	
	Acer	Coure o plàstic
Alimentació a sala humida privada: bany, serveis, cuina	¾	20
Alimentació a derivació particular: vivenda, apartament, local comercial	¾	20
Columna (muntant o descendent)	¾	20
Distribuidor principal	1	25
Alimentació d'equips de climatització	< 50 kW	½
	50 - 250 kW	¾
	250 - 500 kW	1
	> 500 kW	1 ¼
	> 500 kW	1 ¼

DIMENSIONAT DE LES XARXES D'ACS

Dimensionat de les xarxes d'impulsió d'ACS

Per les xarxes d'impulsió o anada d'ACS es seguirà el mateix mètode de càlcul que per les xarxes d'aigua freda

Dimensionat de les xarxes de retorn d'ACS

1 Per determinar el cabal que circularà pel circuit de retorn, s'estimarà que en l'aixeta més allunyada, la pèrdua de temperatura serà com a màxim de 3°C des de la sortida de l'acumulador o intercanviador en el seu cas.

2 En qualsevol cas no es recircularan menys de 250 l/h en cada columna, si la instal·lació correspon a aquest esquema, per poder efectuar un adequat equilibrat hidràulic.

3 El cabal de retorn es podrà estimar segons les regles empíriques de la següent forma:

a) considerar que es recircula el 10% de l'aigua d'alimentació, com a mínim. De totes maneres es considera que el diàmetre interior mínim de la canonada de retorn és de 16 mm.

b) els diàmetres en funció del cabal recirculat s'indiquen en la taula 4.4.

Diàmetre de la canonada	Cabal recirculat (l/h)
½	140
¾	300
1	600
1 ¼	1100
1 ½	1800
2	3300

Càlcul de l'aïllament tèrmic

L'espessor de l'aïllament de les conduccions, tant en l'anada com en el retorn, es dimensionarà d'acord amb l'indicat en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios RITE i les seves instruccions complementàries ITE.

Càlcul de dilatadors

1 En els materials metàl·lics es podrà aplicar l'especificat en la norma UNE 100 156:1989 i pel materials termoplàstics l'indicat en la norma UNE ENV 12 108:2002

2 En tot tram recte sense connexions intermèdies amb una longitud superior a 25 m s'hauran d'adoptar les mesures oportunes per evitar les possibles tensions excessives de la canonada, motivades per les contraccions i dilatacions produïdes per les variacions de temperatura. El millor punt per col·locar-los es troba equidistant de les derivacions més pròximes en els muntants.

DIMENSIONAT DELS EQUIPS, ELEMENTS I DISPOSITIUS DE LA INSTAL·LACIÓ

Dimensionat dels comptadors

El calibre nominal dels diferents comptadors s'adequarà, tant en aigua freda com calenta, als cabals nominals i màxims de la instal·lació.

Càlcul del grup de pressió

La instal·lació disposa de grup de pressió

Càlcul del dipòsit auxiliar d'alimentació

El volum del dipòsit es calcularà en funció del temps previst de utilització, aplicant la següent expressió:

$$V = Q \cdot t \cdot 60$$

On:

V és el volum del dipòsit [l];

Q és el cabal màxim simultani [dm³/s];

t és el temps estimat (de 15 a 20) [min].

Càlcul:

V:		litres
Q:		dm ³ /h
t:		min.

Dipòsit instal·lat:

V:		litres
----	--	--------

L'estimació de la capacitat d'aigua es podrà realitzar amb el criteri de la norma UNE 100 030:1994.

Càlcul de les bombes

- 1 El càlcul de les bombes es farà en funció del cabal i de les pressions d'arrancada i parada de la/es bomba/es (mínima i màxima respectivament), sempre que no s'instal·lin bombes de cabal variable. En aquest segon cas la pressió serà funció del cabal sol·licitat en cada moment i sempre constant.
- 2 El nombre de bombes a instal·lar en el cas d'un grup de tipus convencional, excloent les de reserva, es determinarà en funció del cabal total del grup. Es disposarà de dues bombes per cabals de fins a 10 dm³/s, tres per cabals de fins a 30 dm³/s i 4 per més de 30 dm³/s.
- 3 El cabal de les bombes serà el màxim simultani de la instal·lació o cabal punta i vindrà fixat per l'ús i necessitats de la instal·lació.
- 4 La pressió mínima o d'arrancada (Pb) serà el resultat de sumar l'altura geomètrica d'aspiració (Ha), l'altura geomètrica (Hg), la pèrdua de càrrega del circuit (Pc) i la pressió residual en l'aixeta, clau o fluxor (Pr)

Càlcul del dipòsit de pressió

- 1 Per la pressió màxima s'adoptarà un valor que limiti el nombre d'arrencades i parades del grup de manera que es prolongui el més possible la vida útil del mateix. Aquest valor estarà comprès entre 2 i 3 bar per sobre del valor de la pressió mínima.
- 2 El càlcul del seu volum es farà amb la fórmula següent:

$$V_n = P_b \cdot V_a / P_a$$

On:

Vn és el volum útil del dipòsit de membrana;

Pb és la pressió absoluta mínima;

Va és el volum mínim d'aigua;

Pa és la pressió absoluta màxima.

Càlcul:

Vn:		litres
Pb:		bar
Va:		litres
Pa:		bar

Dipòsit instal·lat:

V:		litres
----	--	--------

Càlcul del diàmetre nominal del reductor de pressió

- La instal·lació disposa de reductor de pressió

El diàmetre nominal s'establirà aplicant els valors especificats en la taula 4.5 en funció del cabal màxim simultani:

Diàmetre nominal	Cabal màxim simultani	
	dm ³ /h	m ³ /h
15	0,5	1,8
20	0,8	2,9
25	1,3	4,7
32	2	7,2
40	0,23	8,3
50	3,6	13
65	6,5	23
80	9	32
100	12,5	45
125	17,5	63
150	25	90
200	40	144
250	75	270

Mai es calcularan en funció del diàmetre nominal de les canonades.

Dimensionat dels sistemes i equips de tractament d'aigua

- La instal·lació disposa de sistemes i equips de tractament d'aigua

Determinació de la mida dels aparells dosificadors

- 1 La mida apropiada de l'aparell es prendrà en funció del cabal punta en la instal·lació, així com del consum mensual mig d'aigua previst, o en el seu defecte es prendrà com a base un consum d'aigua previsible de 60m³ en 6 mesos, si s'ha de tractar tant l'aigua freda com l'ACS, i de 30m³ en 6 mesos si només ha de ser tractada l'aigua destinada a l'elaboració d'ACS.
- 2 El límit de treball superior de l'aparell dosificador, en m³/h, ha de correspondre com a mínim al cabal màxim simultani o cabal punta de la instal·lació.
- 3 El volum de dosificació per càrrega, en m³, no ha de sobrepassar el consum d'aigua previst en 6 mesos.

Determinació de la mida dels equips de descalcificació

Es considerarà un cabal mínim de 80 litres per persona i dia.

CONSTRUCCIÓ

EXECUCIÓ

1 La instal·lació de subministrament d'aigua s'executarà segons el projecte, la legislació aplicable, les normes de la bona construcció i les instruccions del director de l'execució de l'obra.

2 Durant l'execució i instal·lació dels materials, accessoris i productes de construcció en la instal·lació interior, s'utilitzaran tècniques apropiades per no empitjorar l'aigua subministrada i en cap cas incomplir els valors paramètrics establerts en l'Annex I del Real Decreto 140/2003.

EXECUCIÓ DE LES XARXES DE CANONADES

Condicions generals

1 L'execució de les xarxes de canonades es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre o deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecta la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la major duració possible de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

2 Les canonades amagades o encastades recorreran preferentment per muntants o cambres de fàbrica realitzats per aquest motiu o prefabricats, sostres o terres tècnics, murs cortina o envans tècnics. Si això no fos possible, per regates realitzades en paraments d'espessor adequat, no estant permès el seu encastament en envans de maó buit senzill. Quan discorri per conductes, aquests estaran degudament ventilats i comptaran amb sistema de buidat adequat.

3 El traçat de les canonades vistes s'efectuarà de manera neta i ordenada. Si estiguessin exposades a qualsevol tipus de deteriorament per cops o xocs fortuits, s'hauran de protegir adequadament.

4 L'execució de les xarxes soterrades atindrà preferentment a la protecció en front a fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel en el seu interior. Les conduccions no s'han d'instal·lar en contacte amb el terreny, disposant sempre d'una adequat revestiment per la seva protecció. Si fos necessari, a més del revestiment de protecció, es procedirà a realitzar una protecció catòdica, amb ànodes de sacrifici i, si fos el cas, amb corrent impresa.

Unions i juntes

1 Les unions de les canonades seran estanques.

2 Les unions de canonades resistiran adequadament la tracció, o bé la xarxa l'absorbirà amb l'adequat establiment de punts fixes, i en canonades enterrades mitjançant estreps i recolzaments disposats en corbes i derivacions.

3 En unions de canonades d'acer galvanitzat o zincat les rosques de les canonades seran del tipus cònics, d'acord amb la norma UNE 10 242:1995. Les canonades només es poden soldar si la protecció interior es pot restablir o aplicar-n'hi una de nova. Són admissibles les soldadures fortes, sempre que se segueixin les instruccions del fabricant. Les canonades no es podran corbar, llevat quan es verifiquin els criteris de la norma UNE EN 10 240:1998. En les unions canonada – accessori s'observaran les indicacions del fabricant.

4 Les unions de canonades de coure es podran realitzar per mitjà de soldadura o per mitjà de maniguets mecànics. La soldadura, per capil·laritat, tova o forta, es podrà realitzar mitjançant maniguets per soldar per capil·laritat o per connexió soldada. Els maniguets mecànics podran ser de compressió, d'ajust cònics i de pestanyes.

5 Les unions de canonades de plàstic es realitzaran seguint les instruccions del fabricant.

Proteccions

Proteccions contra la corrosió

1 Les canonades metàl·liques es protegiran contra l'agressió de tot tipus de morters, del contacte contra l'aigua en superfície exterior, i de l'agressió del terreny mitjançant la interposició d'un element separador de material adequat i instal·lat de forma contínua en tot el perímetre dels tubs i en tota la seva longitud, no deixant juntes d'unió d'aquest element que interrompin la protecció i instal·lant-lo igualment en totes les peces especials de la xarxa, tals com colzes, corbes.

2 Els revestiments adequats, quan els tubs discorri enterrats o encastats, segons el material dels mateixos, serà:

a) Per canonades d'acer amb revestiment de polietilè, bituminós, de resina epòxica o amb quitrà de poliuretà.

b) Per canonades de coure amb revestiment de plàstic.

c) Per canonades de fosa amb revestiment de pel·licula contínua de polietilè, de resina epòxica, de betum, amb làmines de poliuretà o amb zincat amb recobriments de cobertura.

3 Les canonades d'acer galvanitzat encastades per transport d'aigua freda es recobriran amb ciment, i els que s'utilitzen per transport d'aigua calenta s'han de recobrir preferentment amb una coquilla o envoltori aïllant d'un material que no absorbeixi humitat i que permeti les dilatacions i contraccions provocades per les variacions de temperatura.

4 Tota conducció exterior i a l'aire lliure, es protegirà igualment. En aquest cas, les canonades d'acer podran estar protegides, a més, amb recobriments de zinc. Per les canonades d'acer que discorri per cobertes de formigó es procedirà de manera addicional al recobriments del tub amb una làmina de retenció d'1 mm d'ample entre aquestes i el formigó. Quan les canonades discorri per canals de terra, s'ha de garantir que aquestes siguin impermeables o bé que disposen d'adequada ventilació i drenatge. En les xarxes metàl·liques enterrades, s'instal·larà una junta dielèctrica després de l'entrada de l'edifici i abans de la sortida.

5 Per la corrosió per l'ús de materials diferents s'aplicarà el que s'especifica en l'apartat 6.3.2.

6 Per la corrosió per elements continguts e l'aigua de subministrament, a més del ressenyat, s'instal·laran els filtres especificats en el punt 6.3.1

Protecció contra les condensacions

1 Tant en canonades encastades o ocultes com en canonades vistes, es considerarà la possible formació de condensacions en la seva superfície exterior i es disposarà d'un element separador de protecció, no necessàriament aïllant però sí amb capacitat d'actuació com barrera antivapor, que eviti els danys que aquestes condensacions poguessin causar la resta de l'edifici.

2 Aquest element s'instal·larà de la mateixa manera que s'ha descrit per l'element de protecció contra els agents externs, podent-se utilitzar el mateix per ambdues proteccions.

3 Es consideraran vàlids els materials que compleixin en el que està disposat en la norma UNE 100 171:1989.

Proteccions tèrmiques

1 Els materials utilitzats com a aïllament tèrmic que compleixin la norma UNE 100 171:1989 es consideren adequats per suportar les altes temperatures.

2 Quan la temperatura exterior de l'espai per on discorri la xarxa pugui arribar a valors capaços de congelar l'aigua del seu interior, s'aïllarà tèrmicament aquesta xarxa amb aïllament adequat al material de construcció i al diàmetre de cada tram afectat, considerant-se adequat el que indica la norma UNE EN ISO 12 241:1999.

Protecció contra esforços mecànics

1 Quan una canonada hagi de travessar qualsevol parament de l'edifici o un altre tipus d'element constructiu que pogués transmetre esforços perjudicials de tipus mecànic, ho farà dins d'una funda, també de secció circular, de major diàmetre i suficientment resistent. Quan en instal·lacions vistes, el pas es produeixi en sentit vertical, el passatubs sobresortirà com a mínim una longitud igual al diàmetre de la canonada més 1 centímetre.

2 Quan la xarxa de canonades travessi, en superfície o de forma encastada, una junta de dilatació constructiva de l'edifici, s'instal·larà un element o dispositiu dilatador, de manera que els possibles moviments estructurals no li transmetin esforços de tipus mecànic.

3 La suma del cop d'ariet i de pressió de repòs no han de sobrepassar la sobrepressió de servei admissible. La magnitud del cop d'ariet positiu en el funcionament de les vàlvules i els aparells mesurat immediatament després d'aquests, no pot sobrepassar els 2 bar; el cop d'ariet negatiu no pot baixar per sota del 50% de la pressió de servei.

pressostats, es tararan mitjançant un valor de pressió diferencial perquè les bombes entrin en funcionament consecutiu per estalviar energia.

3 Compliran la reglamentació vigent sobre aparells a pressió i la seva construcció atindrà en qualsevol cas, a l'ús previst. Disposaran, en un lloc visible, d'una placa en la que figuri la contrasenya de certificació, les pressions màximes de treball i de prova, la data de timbrat, l'espessor de la planxa i el volum.

4 El timbre de pressió màxima de treball del dipòsit superarà, com a mínim, en 1 bar, a la pressió màxima prevista a la instal·lació.

5 Disposarà d'una vàlvula de seguretat, situada en la seva part superior, amb un pressió d'obertura per sobre de la pressió nominal de treball inferior o igual a la pressió de timbrat del dipòsit.

6 Amb l'objectiu d'evitar parades i postes en marxa massa freqüents de l'equip de bombeig, amb la conseqüent despesa d'energia, es donarà un marge suficientment ampli entre la pressió màxima i la pressió mínima en l'interior del dipòsit, tal com figura en els punts corresponents al seu càlcul.

7 Si s'instal·len varis dipòsits, aquests es poden ubicar tant en línia com en derivació.

8 Les conduccions de connexió s'instal·laran de manera que l'aire comprimit no pugui arribar ni a l'entrada del dipòsit ni a la seva sortida a la xarxa de distribució.

Funcionament alternatiu del grup de pressió convencional

1 Es preveurà una derivació alternativa (by-pass) que uneixi el tub d'alimentació amb el tub de sortida del grup cap a la xarxa interior de subministrament, de manera que no es produeixi una interrupció total del subministrament per la parada d'aquest i que s'aprofiti la pressió de la xarxa de distribució en aquells moments en que aquesta sigui suficient per abastir la nostra instal·lació.

2 Aquesta derivació portarà incloses una vàlvula de tres vies motoritzada i una vàlvula antiretorn posterior a aquesta. La vàlvula de tres vies estarà accionada automàticament per un manòmetre i el seu corresponent pressostat, en funció de la pressió de la xarxa de subministrament, donant pas a l'aigua quan aquesta agafi un valor suficient d'abastament i tancant el pas al grup de pressió, de manera que aquest només funcioni quan sigui imprescindible. L'accionament de la vàlvula també podrà ser manual per discriminar el sentit de circulació de l'aigua en base a altres causes tal com averia, interrupció del subministrament elèctric, etc.

3 Quan en un edifici es produeixi la circumstància d'haver de recórrer a un doble distribuïdor principal per donar servei a plantes amb pressió de xarxa i servei a plantes mitjançant grup de pressió podrà es podrà optar per no duplicar el distribuïdor i fer funcionar la vàlvula de tres vies amb pressions màxima i/o mínima per a cada situació.

4 Donades les catequístiques de funcionament dels grups de pressió amb accionament regulable, no serà imprescindible, encara que sí aconsellable, la instal·lació de cap tipus de circuit alternatiu.

Execució i muntatge del reductor de pressió

1 Quan existeixin bateries mescladores, s'instal·larà una reducció de pressió centralitzada.

2 S'instal·laran lliures de pressions i preferentment amb la caputxa de molla disposta en vertical.

3 Al mateix temps, es disposarà d'un ràcord de connexió per la instal·lació d'un aparell de medicació de pressió o un pont de pressió diferencial. Per impedir reaccions sobre el reductor de pressió s'ha de disposar en el seu costat de sortida com a tram de retard amb la mateix mesura nominal, un tram de canonada d'una longitud mínima de cinc vegades el diàmetre interior.

4 Si en el costat de sortida hi ha parts de la instal·lació que per un tancament incomplet del reductor resultin sobrecarregades amb una pressió no admissible, s'ha d'instal·lar una vàlvula de seguretat. La pressió de sortida del reductor en aquests casos s'ha d'ajustar com a mínim un 20% per sota de la pressió de reacció de la vàlvula de seguretat.

5 Si per raons de servei es requereix un by-pass, aquest estarà dotat d'un reductor de pressió. Els reductors de pressió s'escolliran d'acord amb les seves corresponents condicions de servei i s'instal·laran de manera que existeixi circulació per ambdós.

Muntatge de filtres

1 El filtre s'han d'instal·lar abans del primer emplenat de la instal·lació, i es situarà immediatament davant del comptador segons el sentit de circulació de l'aigua. Han d'instal·lar-se únicament filtres adequats.

2 En l'ampliació d'instal·lacions existents o en el canvi de trams grans d'instal·lació, és convenient la instal·lació d'un filtre addicional en el punt de transició, per evitar la transferència de matèries sòlides dels trams de conducció existents.

3 Per no haver d'interrompre l'abastament d'aigua durant els treballs de manteniment, es recomana la instal·lació de filtres retroesbandibles o d'instal·lacions paral·leles.

4 S'ha de connectar una canonada amb una sortida lliure per l'evacuació de l'aigua de l'autonetejat.

Instal·lació d'aparells dosificadors

1 Només s'han d'instal·lar aparells de dosificació conforme la reglamentació vigent.

2 Quan s'hagi de tractar tota l'aigua potable dins d'una instal·lació, s'instal·larà l'aparell de dosificació darrera de la instal·lació del comptador i, en cas d'existir, darrera del filtre i del reductor de pressió.

3 Si només s'ha de tractar l'aigua potable per la producció d'ACS, llavors s'instal·larà davant del grup de vàlvules en l'alimentació d'aigua freda del generador d'ACS.

Muntatge dels equips de descalcificació

1 La canonada per l'evacuació de l'aigua de l'esbandit i regeneració s'ha de connectar amb sortida lliure.

2 Quan s'hagi de tractar tota l'aigua potable dins d'una instal·lació, s'instal·larà l'aparell de descalcificació darrera de la instal·lació del comptador, amb el filtre incorporat i davant d'un aparell de dosificació eventualment existent.

3 Quan només s'hagi de tractar l'aigua potable per la producció d'ACS, llavors s'instal·larà, davant del grup de vàlvules, en l'alimentació d'aigua freda del generador d'ACS.

4 Quan sigui pertinent, es mesclarà l'aigua descalcificada amb aigua dura per poder obtenir d'adequada duresa de la mateixa.

5 Quan en munti un sistema de tractament electroliàtic de l'aigua mitjançant ànodes d'alumini, s'instal·laran en l'últim acumulador de la sèrie, com especifica la norma UNE 100 050:2000.

POSTA EN SERVEI

Proves i assajos de les instal·lacions

Proves de les instal·lacions interiors

1 L'empresa instal·ladora estarà obligada a efectuar una prova de resistència mecànica i d'estanquitat de totes les canonades, elements i accessoris que integren la instal·lació, estant tots els seus components vistos i accessibles pel seu control.

2 Per iniciar la prova s'emplenarà d'aigua tota la instal·lació, mantenint obertes les aixetes terminals fins que es tingui la seguretat que la purga ha estat completa i no queda res d'aire. Llavors es tancaran les aixetes que han servit de purga i el de la font d'alimentació. A continuació s'emprarà la bomba, que ja estarà connectada i es mantindrà en funcionament fins arribar a la pressió de prova. Un cop accionada, es procedirà en funció del tipus de material de la següent manera:

a) per les canonades metàl·liques es consideraran vàlides les proves realitzades segons el que es descriu en la norma UNE 100 151:1988;

b) per les canonades termoplàstiques i multicapa es consideraran vàlides les proves realitzades conforme el mètode A de la norma UNE ENV 12 108:2002

3 Una vegada realitzada la prova anterior, a la instal·lació se li connectarà l'aixeta i els aparells de consum, sotmetent-los novament a la prova anterior.

4 El manòmetre que s'utilitzi en aquesta prova ha d'apreciar com a mínim intervals de pressió de 0,1 bar.

5 Les pressions esmentades anteriorment estan referides a nivell de calçada.

Proves de les instal·lacions interiors

- 1 L'empresa instal·ladora estarà obligada a efectuar una prova de resistència mecànica i d'estanquitat de totes les canonades, elements i accessoris que integren la instal·lació, estant tots els seus components vistos i accessibles pel seu control.
- 2 Per iniciar la prova s'emplenarà d'aigua tota la instal·lació, mantenint obertes les aixetes terminals fins que es tingui la seguretat que la purga ha estat completa i no queda res d'aire. Llavors es tancaran les aixetes que han servit de purga i el de la font d'alimentació. A continuació s'emprarà la bomba, que ja estarà connectada i es mantindrà en funcionament fins arribar a la pressió de prova. Un cop accionada, es procedirà en funció del tipus de material de la següent manera:
 - a) per les canonades metàl·liques es consideraran vàlides les proves realitzades segons el que es descriu en la norma UNE 100 151:1988;
 - b) per les canonades termoplàstiques i multicapa es consideraran vàlides les proves realitzades conforme el mètode A de la norma UNE ENV 12 108:2002
- 3 Una vegada realitzada la prova anterior, a la instal·lació se li connectarà l'aixeta i els aparells de consum, sotmetent-los novament a la prova anterior.
- 4 El manòmetre que s'utilitzi en aquesta prova ha d'apreciar com a mínim intervals de pressió de 0,1 bar.
- 5 Les pressions esmentades anteriorment estan referides a nivell de calçada.

Proves particular de les instal·lacions d'ACS

En les instal·lacions de preparació d'ACS es realitzaran les següents proves de funcionament:

- a) medició de cabal i temperatura en els punts d'aigua;
- b) obtenció dels cabals exigits a la temperatura fixada una vegada obertes el nombre d'aixetes estimades en la simultaneïtat.
- c) comprovació del temps que triga l'aigua en sortir a la temperatura de funcionament una vegada realitzat l'equilibrat hidràulic dels diferents ramals de la xarxa de retorn i oberts un a un l'aixeta més allunyada de cadascun dels ramals, sense haver obert cap aixeta en les últimes 24 hores.
- d) mesura de temperatura de la xarxa
- e) amb l'acumulador a règim, comprovació amb termòmetre de contacte de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes. La temperatura del retorn no ha de ser inferior en 3°C a la de la sortida de l'acumulador.

PRODUCTES DE CONSTRUCCIÓ

CONDICIONS GENERALS DELS MATERIALS

1 De manera general, tots els materials que es vagin a utilitzar en les instal·lacions d'aigua de consum humà compliran els següents requisits:

- tots els productes emprats han de complir el que s'especifica en la legislació vigent per aigües de consum humà;
- no han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat de l'aigua subministrada;
- seran resistents a la corrosió interior;
- seran capaços de funcionar eficaçment en les condicions previstes de servei;
- no presentaran incompatibilitat electroquímica entres si;
- han de ser resistents, sense presentar danys ni deteriorament, a temperatures de fins a 40°C, sense que tampoc els afecti la temperatura exterior del seu entorn immediat;
- seran compatibles amb l'aigua a transportar i contenir i no han d'afavorir la migració de substàncies dels materials en quantitats que siguin un risc per la salubritat i la netedat de l'aigua de consum humà;
- el seu envelliment, fatiga, durabilitat i tot tipus de factors mecànics, físics o químics, no disminuiran la vida útil prevista de la instal·lació.

2 Perquè es compleixin les condicions anteriors, es podran utilitzar revestiments, sistemes de protecció o els ja citats sistemes de tractament d'aigua.

CONDICIONS PARTICULARS DE LES CONDUCCIONS

1 En funció les condicions exposades en l'apartat anterior, es consideren adequats per les instal·lacions d'aigua de consum humà els següents tubs:

- tubs d'acer galvanitzat, segons Norma UNE 19 047:1996;
- tubs de coure, segons Norma UNE EN 1 057:1996;
- tubs d'acer inoxidable, segons Norma UNE 19 049-1:1997;
- tubs de fosa dúctil, segons Norma UNE EN 545:1995;
- tubs de policlorur de vinil no plastificat (PVC), segons Norma UNE EN 1452:2000;
- tubs de policlorur de vinil clorat (PVC-C), segons Norma UNE EN ISO 15877:2044;
- tubs de polietilè (PE), segons Normes UNE EN 12201:2003;
- tubs de polietilè reticulat (PE-X), segons Norma UNE EN ISO 15875:2004;
- tubs de polibutilè (PB), segons Norma UNE EN ISO 15876:2004;
- tubs de polipropilè (PP), segons Norma UNE EN ISO 15874:2004;
- tubs multicapa de polímer / alumini / polietilè resistent a temperatura (PE-RT), segons Norma UNE 53 9+0 EX:2002;
- tubs multicapa de polímer / alumini / polietilè reticulat (PE-X), segons Norma UNE 53 961 EX:2002.

2 No es podran emprar per les canonades ni pels accessoris, materials que puguin produir concentracions de substàncies nocives que excedeixin els valors permesos pel Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer.

3 L'ACS es considera igualment aigua de consum humà i complirà amb tots els requisits al respecte.

4 Donada l'alteració que produeixen en les condicions de potabilitat de l'aigua, queden prohibits expressament els tubs d'alumini i aquells la composició dels quals continguin plom.

5 Tots els materials utilitzats en les canonades, accessoris i components de la xarxa, incloent també les juntes elàstiques i productes emprats per a l'estanquitat, així com els materials d'aportació i fundents per a soldadures, compliran les condicions exposades.

Aïllaments tèrmics

L'aïllament tèrmic de les canonades utilitzat per reduir les pèrdues de calor, evitar condensacions i congelació de l'aigua en l'interior de les conduccions, es realitzarà amb coquil·les resistents a la temperatura d'aplicació.

Vàlvules i claus

- El material de les vàlvules i claus no serà incompatible amb les canonades en les que s'intercalin.
- El cos de la clau o la vàlvula serà d'una sola peça de fosa, bronze, llautó, acer, acer inoxidable, aliatge especials o plàstic.
- Únicament es poden emprar vàlvules de tancament per gir de 90° com a vàlvules de canonada si serveixen com a organisme de tancament per a treballs de manteniment.
- Serán resistents a una pressió de servei de 10 bar.

INCOMPATIBILITATS

Incompatibilitats dels materials i l'aigua

- S'evitarà sempre la incompatibilitat de les canonades d'acer galvanitzat i coure controlant l'agressivitat de l'aigua. Per les canonades d'acer galvanitzat es consideraran agressives les aigües no incrustants amb continguts de ió clorur superiors a 250mg/l. Per la seva valoració s'emprarà l'índex de Langelier. Pels tubs de coure es consideraran agressives les aigües dolces i àcides (pH inferior a 6,5) i amb continguts alts de CO₂. Per la seva valoració s'emprarà l'índex de Lucey.
- Pels tubs d'acer galvanitzat les condicions límit de l'aigua a transportar a partir de les quals serà necessari un tractament seran les de la taula 6.1:

Característiques	Aigua freda	Aigua calenta
Resistivitat (Ohm x cm)	1500-4500	2200-4500
Títol alcalímic complet (TAC) meq/l	1,6 mínim	1,6 mínim
Oxigen dissolt, mg/l	4 mínim	-
CO ₂ lliure, mg/l	30 màxim	15 màxim
CO ₂ agressiu, mg/l	5 màxim	-
Calci (Ca ²⁺), mg/l	32 mínim	32 mínim
Sulfats (SO ₄ ²⁻), mg/l	150 màxim	96 màxim
Clorurs (Cl ⁻), mg/l	100 màxim	71 màxim
Sulfats + Clorurs, meq/l	-	3 màxim

3 Pels tubs de coure les condicions límits de l'aigua a transportar, a partir de les quals serà necessari un tractament seran les de la taula 6.2:

Característiques	Aigua freda
pH	7,0 mínim
CO ₂ lliure, mg/l	no concentracions altes
Índex de Langelier (IS)	ha de ser positiu
Duresa total (TH), °F	5 mínim (no aigües dolces)

4 Per les canonades d'acer inoxidable les qualitats es seleccionaran en funció del contingut de clorurs dissolts en l'aigua. Quan aquests no sobrepassin els 200 mg/l es pot emprar l'AISI 304. Per a concentracions superiors és necessari utilitzar l'AISI-316.

Incompatibilitat entre materials

Mesures de protecció en front a la incompatibilitat entre materials

- 1 S'evitarà l'acoblament de canonades i elements de metalls amb diferents valors de potencial electroquímic excepte quan segons el sentit de circulació de l'aigua s'instal·li primer el de menys valor.
- 2 En particular, les canonades de coure no s'instal·laran abans de les conduccions d'acer galvanitzat, segons el sentit de circulació de l'aigua, per evitar l'aparició de fenòmens de corrosió per la formació de parells galvànics i arrossegament de ions Cu^+ cap a les conduccions d'acer galvanitzat, que accelerin el procés de perforació.
- 3 Igualment, no s'instal·laran aparells de producció d'ACS en coure col·locats abans de canalitzacions d'acer.
- 4 Excepcionalment, per requisits insalvables de la instal·lació, s'admetrà l'ús de maniguets antielectrolítics, de material plàstic, en la unió del coure i l'acer galvanitzat.
- 5 Tanmateix s'autoritza l'acoblament de coure després de l'acer galvanitzat, muntant una vàlvula de retenció entre ambdues canonades.
- 6 Es podran acoblar a l'acer galvanitzat elements d'acer inoxidable.
- 7 Entre beines passamurs, s'interposarà un material plàstic per evitar contactes inconvenients entre diferents materials.

MANTENIMENT I CONSERVACIÓ

INTERRUPCIÓ DEL SERVEI

- 1 En les instal·lacions d'aigua de consum humà que no es posin en servei després de quatre setmanes des de la seva finalització, o en aquelles que mantinguin fora de servei més de 6 mesos, es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidatge.
- 2 Les escomeses que no siguin utilitzades immediatament després de la seva finalització o que estiguin parades temporalment, s'hauran de tancar en la conducció d'abastament. Les escomeses que no s'utilitzin durant 1 any hauran de ser taponades.
- 2 Perquè es compleixin les condicions anteriors, es podran utilitzar revestiments, sistemes de protecció o els ja citats sistemes de tractament d'aigua.

NOVA POSTA EN SERVEI

- 1 En les instal·lacions de descalcificació s'haurà d'iniciar la regeneració per arrancada manual.
- 2 Les instal·lacions d'aigua de consum humà que hagin estat posades fora de servei i buidades provisionalment han de ser rentades a fons per la seva nova posta en servei. Per a dur-ho a terme es podrà seguir el procediment següent:
 - a) per l'emplenat de la instal·lació s'obriran al principi les claus de tancament només una mica, començant per la clau de tancament principal. A continuació, per evitar els cops d'ariet i danys, es purgaran d'aire durant un temps les conduccions per l'obertura lenta de cadascuna de les claus de presa, començant per la més allunyada o la situada més alta, fins que no surti més aire. A continuació s'obriran lentament les claus de tancament i es netejaran les conduccions.;
 - b) un cop emplenades i rentades les conduccions i amb totes les claus de presa tancades, es comprovarà l'estanquitat de la instal·lació mitjançant el control visual de totes les conduccions accessibles, connexions i dispositius de consum.

MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS

L'aïllament tèrmic de les canonades utilitzat per reduir les pèrdues de calor, evitar condensacions i congelació de l'aigua en l'interior de les conduccions, es realitzarà amb coquilles resistents a la temperatura d'aplicació.

Vàlvules i claus

- 1 Les operacions de manteniment relatives a les instal·lacions d'aigua recolliran detalladament les prescripcions contingudes per aquestes instal·lacions en el Reial Decret 865/2003 sobre criteris higiènics i sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi, i particularment tot el referit en el seu annex 3.
- 2 Els equips que necessitin operacions de manteniment, tals com elements de mesura, control, protecció i maniobra, així com vàlvules, comportes, unitats terminals, que hagi de quedar ocults, es situaran en espais que permetin l'accessibilitat al llarg del ser recorregut per a facilitar la inspecció de les mateixes i dels seus accessoris.
- 3 S'aconsella situar les canonades en llocs que permetin l'accessibilitat al llarg del seu recorregut per facilitar la inspecció de les mateixes i dels seus accessoris.
- 4 En cas de comptabilització del consum mitjançant bateria de comptadors, els muntants fins a cada derivació particular es considera que formen part de la instal·lació general, a efectes de conservació i manteniment, donat que discorren per zones comuns de l'edifici.

PROJECTE D'INSTAL·LACIONS CAN MARIO

**ACTUACIÓ I
INTERVENCIONS EN FAÇANES**

MEMÒRIA I ANNEXES

Titular

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

Emplaçament

PI I MARAGALL, 13-15

Municipi

PALAFRUGELL (GIRONA)

Cornellà del Terri, juliol de 2010

ÍNDEX DE CONTINGUTS

1 – MEMÒRIA.

MEMÒRIA

ÍNDEX

6.01.	Electricitat	4
6.01.1.	Electricitat	4
6.01.2.	Càlculs elèctrics	4
6.01.3.	Manteniment i conservació	6

6.01. ELECTRICITAT

6.01.1. Electricitat

Tota la instal·lació elèctrica nova estarà sotmesa a l'estricta compliment del Reglament electrotècnic de Baixa Tensió en cadascun dels apartats que afecten aquest projecte així com les Normes de la Direcció General d'Indústria i Cies. Subministradores per a les instal·lacions d'enllaç pels subministres elèctrics de Baixa Tensió, Normes UNE. També es sotmet a les exigències bàsiques del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) en els seu document bàsic SU (Seguretat d'utilització) secció SU 4 (Seguretat davant el risc causat per il·luminació inadequada) i en el document bàsic HE (Estalvi d'energia) secció HE 3 (Eficiència energètica de les instal·lacions de il·luminació).

Enllumenat Exterior

Les instal·lacions de l'Actuació I només faran referència a la previsió de la instal·lació de lluminàries exterior a les façanes.

En el pressupost s'inclou una partida alçada d'abonament íntegre en concepte d'enllumenat de façanes. Inclou lluminàries a 10 voltes de façana, línia elèctrica, tub, caixes de derivació, suports, connexionat xarxa de terres i material auxiliar. El cost d'aquesta partida variarà depenent del sistema d'il·luminació que s'acabi instal·lant.

També s'ha previst la col·locació de un rellotge horari que pugui encendre les lluminàries exterior en hores de baixa lluminositat natural.

6.01.2. Càlculs elèctrics.

Les expressions utilitzades pel càlcul de la secció dels conductors, intensitat i caiguda de tensió són les següents:

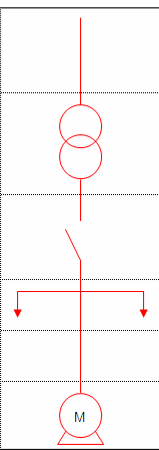
Intensitat [A]	
Línies Monofàsiques	Línies Trifàsiques
$I = \frac{P \cdot Cs \cdot Cr}{U \cdot \cos \varphi}$	$I = \frac{P \cdot Cs \cdot Cr}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi}$
<i>I:</i> Intensitat [A] <i>P:</i> Potència [W] <i>Cs:</i> Coeficient de simultaneïtat <i>Cr:</i> Coeficient del receptor <i>U:</i> Tensió de la línia [V] <i>cos φ:</i> Factor de Potència	<i>I:</i> Intensitat [A] <i>P:</i> Potència [W] <i>Cs:</i> Coeficient de simultaneïtat <i>Cr:</i> Coeficient del receptor <i>U:</i> Tensió de la línia [V] <i>cos φ:</i> Factor de Potència

Caiguda de Tensió [%]	
Línies Monofàsiques	Línies Trifàsiques
$U \% = \frac{200 \cdot L \cdot P}{\gamma \cdot S \cdot U^2}$	$U \% = \frac{100 \cdot L \cdot P}{\gamma \cdot S \cdot U^2}$
<i>U%:</i> Caiguda de Tensió [%] <i>L:</i> Longitud de la línia [m] <i>P:</i> Potència [W] <i>γ:</i> Conductivitat del conductor [m/Ω·mm ²] <i>S:</i> Secció de la línia [mm ²] <i>U:</i> Tensió de la línia [V]	<i>U%:</i> Caiguda de Tensió [%] <i>L:</i> Longitud de la línia [m] <i>P:</i> Potència [W] <i>γ:</i> Conductivitat del conductor [m/Ω·mm ²] <i>S:</i> Secció de la línia [mm ²] <i>U:</i> Tensió de la línia [V]

Consideracions inicials per desenvolupar els càlculs elèctrics:

- Màxima caiguda de tensió permesa:
 - Amb subministres per un únic usuari= 1,5%
 - Màxima caiguda de tensió permesa en les instal·lacions interiors:
 - Per circuits de vivendes= 3%
 - Instal·lacions interiors receptors d'enllumenat=3%
 - Instal·lacions interiors receptors d'altres usos=5%

Conductivitat [m/W·mm²]: Cu=56; Al=35

Resum d'impedàncies d'un circuit en curt-circuit					
Xarxa Elèctrica		Resistència	Reactància	Impedància	I _{cc}
Xarxa de MT		R _a /X _a =0,15 R _a pot ser menyspreable respecte X _a	X _a = Z _a	Z _a = $\frac{U^2}{P_{cc}}$	$I_{cc} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot \sqrt{Z_a^2 + Z_{TR}^2}}$
Transformador MT/BT		R _{TR} pot ser menyspreable respecte a X _{TR} per transformadors de P>100kVA	X _{TR} = $\sqrt{Z_{TR}^2 - R_{TR}^2}$	Z _{TR} = $\frac{U^2}{P \cdot U_{cc}}$	
Interruptor automàtic		R _c = $\rho \frac{L}{S}$	X _c = 0,08 mΩ/m	Z _c = $\sqrt{R_c^2 + X_c^2}$	Línies Monofàsiques: $I_{cc} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot (Z_{cL} + Z_{cN})}$
Distribució					Línies Trifàsiques: $I_{cc} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot Z_c}$
Canalitzacions					
Receptors					

Llegendari:					
R _a :	Resistència de la xarxa de MT [Ω]	R _c :	Resistència de la xarxa de BT [Ω]	I _{cc} :	Intensitat curt-circuit [A]
X _a :	Reactància de la xarxa de MT [Ω]	X _c :	Reactància de la xarxa de BT [Ω]	U:	Tensió entre fases, en buit
Z _a :	Impedància de la xarxa de MT [Ω]	Z _c :	Impedància de la xarxa de BT [Ω]	Z _{cL} :	Impedància de la fase [Ω]
R _{TR} :	Resistència del transformador de MT/BT [Ω]	ρ:	Resistivitat específica del conductor (Cu=1/56; Al=1/35) [Ω·mm ² /m]	Z _{cN} :	Impedància del neutre [Ω]
X _{TR} :	Reactància del transformador de MT/BT [Ω]	L:	Longitud del conductor [m]		
Z _{TR} :	Impedància del transformador de MT/BT [Ω]	S:	Secció del conductor [mm ²]		
U _{cc} :	Tensió de curt-circuit del transformador [%]				

Tensió de curt-circuit dels transformadors normalitzats en U _{cc}	Potència	Tensió de secundari en buit [V]	
	(kVA)	237	410
	100	4,0%	4,0%
	160	4,0%	4,0%
	250	4,0%	4,0%
	315	4,0%	4,0%
	400	4,0%	4,0%
	500	4,0%	4,0%
	630	4,0%	4,0%
	800	5,0%	4,5%
	1000	5,5%	5,0%
	1250	6,0%	5,5%
	1600	6,5%	6,0%
	2000	7,0%	6,5%

Taula emprada pel càlcul de la Intensitat Màxima Admissible en conductors col·locats en Instal·lacions Interiors

TAULA 1. ITC-B1-019 Intensitats admissibles (A) a l'aire 40°C. N° de conductors amb càrrega i naturalesa de l'aïllament													
			3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR						
A		Conductors aïllats en tubs encastats en parets aïllants											
A2		Cables multiconductors en tubs encastats en parets aïllants	3x PVC	2x PVC		3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR						
B		Conductors aïllats en tubs ² en muntatges superficials o encastats en obra				3x PVC	2x PVC			3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR		
B2		Cables multiconductors en tubs ² en muntatge superficial o encastats en obra			3x PVC	2x PVC				3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR		
C		Cables multiconductors directament sobre la paret ³								3x XLPE o EPR	2x XLPE o EPR		
E		Cables multiconductors a l'aire lliure ⁴ . Distància a la paret no inferior a 0,3 D ⁵								3x PVC	2x PVC	3x XLPE o EPR	
F		Cables unipolars en contacte mutu ⁴ Distància a la paret no inferior a D ⁵								3x PVC		3x XLPE o EPR ₁	
G		Cables unipolars separats mínim de D ⁵										3x PVC ₁	
												3x XLPE o EPR	
		mm ²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
COURE		1,5	11	11,5	13	13,5	15	16	-	18	21	24	-
		2,5	15	16	17,5	18,5	21	22	-	25	29	33	-
		4	20	21	23	24	27	30	-	34	38	45	-
		6	25	27	30	32	36	37	-	44	49	57	-
		10	34	37	40	44	50	52	-	60	68	76	-
		16	45	49	54	59	66	70	-	80	91	105	-
		25	59	64	70	77	84	88	96	106	116	123	166
		35		77	86	96	104	110	119	131	144	154	206
		50		94	103	117	125	133	145	159	175	188	250
		70				149	160	171	188	202	224	244	321
		95				180	194	207	230	245	271	296	391
		120				208	225	240	267	284	314	348	455
		150				236	260	278	310	338	363	404	525
		185				268	297	317	354	386	415	464	601
	240				315	350	374	419	455	490	552	711	
	300				360	404	423	484	524	565	640	821	
ALUMINI		1,5											
		2,5	11,5	12	13,5	14	16	17,5	-	20	22	25	-
		4	15	16	18,5	19	22	24	-	25	29	35	-
		6	20	21	24	25	28	30	-	35	38	45	-
		10	27	28	32	34	38	42	-	47	53	61	-
		16	36	38	42	46	51	56	-	65	70	83	-
		25	46	50	54	61	64	71	73	82	88	94	126
		35		61	67	75	78	88	92	102	109	117	157
		50		73	80	90	96	106	110	124	133	145	191
		70				116	122	136	144	158	170	187	247
		95				140	148	167	177	192	207	230	302
		120				162	171	193	206	223	239	269	352
		150				187	197	223	238	258	277	312	406
		185				212	225	236	274	294	316	359	469
	240				248	265	300	326	348	372	429	556	
	300				285	305	347	378	400	429	498	644	

- 1) A partir de 25 mm² de secció
- 2) Inclouent canals per instal·lacions -canaletes- i conductes de secció no circular.
- 3) O en safata no perforada
- 4) O en safata perforada.
- 5) D és el diàmetre del cable.

6.01.3. Manteniment i conservació

Es seguirà un plan de manteniment per garantir en el temps el manteniment dels paràmetres lumínics i la eficiència energètica de la instal·lació, VEEL, que contemplarà:

Freqüència de reemplaçament de làmpades: Te que fer-se al final de la vida útil de les làmpades indicada per el fabricant, ja que, tot i que no hagi fallat, la

seva eficàcia haurà disminuït. En grans instal·lacions es recomanable canviar les làmpades per grups en comptes de individualment per mantenir nivells d'il·luminació adequats.

Hores de servei	Vida útil
Incandescència	1000
Halògens	2000
Fluorescents Compactes	6000
Fluorescents	7500
Fluorescents amb reactància electrònica	10000
Descarrega - VM	12000
Descarrega SAP	15000 h
Descarrega HM	6000 h

S'ha de complir el paràmetres indicats per el fabricant de les làmpades.

Neteja de les lluminàries: Les lluminàries han de ser netejades regularment, sobretot les superfícies reflectores i difusores. Si s'incorporen difusors de plàstic, lliis o prismàtic, s'han de substituir quan estiguin envellits.

Freqüència de neteja	
Lluminàries de radiació lliure	1 any
Lluminàries amb reflectors oberts per dalt	1 any
Lluminàries am reflectors tancats per dalt	1 any
Lluminàries amb reflectors tancats	1 any
Lluminàries protegides contra la pols	1 any
Lluminàries de radiació indirecta	0,5 any

Per obtenir una major avantatge econòmica la freqüència de neteja tindre una relació amb l'interval de reposició de làmpades

Neteja de la zona il·luminada: Els vidres de les finestres i les superfícies que formen sostres i parets hauran de ser netejats periòdicament per mantenir la transmissió de llum natural i la reflectància de les mateixes. La neteja o repintat de les parets tindre gran importància en el cas de sales petites i de enllumenat indirecta.

Sistemes de control:

Freqüència de neteja

Detector de presència per infraroigs.	1 any
Detector de presència acústics per ultrasons.	1 any
Detector de presència per microones.	1 any
Detector de presència híbrid dels anteriors.	1 any
Per temporització	1 any
Fotocèl·lules	1 any



Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Departament de Cultura
Direcció General d'Arquitectura i Paisatge
Direcció General del Patrimoni Cultural



INCASÒL
Institut Català
del Sòl

Unitat Obres Gestionades



ajuntament de palafrugell

PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL

Títol del projecte

Text Refós del projecte executiu
Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a
Nova seu del Museu del Suro de Palafrugell, Fase 5

Palafrugell (Baix Empordà)

ANNEX de MILLORES

índex

MT memòria tècnica

1 antecedents

2 equipament audiovisual per l'auditori

3 climatització, calefacció i ventilació

PR pressupost

DG documentació gràfica

El present ANNEX TÈCNIC DE MILLORES VALORADES recull aspectes constructius, tècnics i econòmics del conjunt de treballs que es proposen per tal de millorar les prestacions de l'edifici descrit en el TEXT REFÒS DEL PROJECTE EXECUTIU DE *Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell* FASE 5.

Inclou bàsicament dos aspectes:

- el subministrament, instal·lació i posta en marxa de l'equipament audiovisual de l'auditori
- la climatització, calefacció i ventilació del pavelló d'accés (Actuació B), la sala d'exposicions temporals (Actuació E), l'aula didàctica (Actuació H) i la resta de la planta baixa (Actuació G)

En compliment del que preveu la legislació vigent, el nou edifici tal com es recull en el TEXT REFÒS DEL PROJECTE EXECUTIU DE *Rehabilitació de la fàbrica modernista de can Mario com a nova seu del Museu del Suro de Palafrugell* FASE 5 és una obra completa, en condicions de donar servei , al marge d'aquestes millores tècniques proposades.

En aquest projecte presentem les diverses possibilitats estudiades pel futur auditori del Museu del Suro de Palafrugell.

S'ha pensat un espai que pugui tenir dos usos diferents, per una part el propi de un auditori (presentacions, cinema, conferències, etc.) i un espai integrat amb la resta del museu que permeti la presentació d'un audiovisual que es projectarà en moments definits.

Respecte a la part de vídeo, s'han presentat diverses opcions considerant el us múltiple que se li vol donar.

Projector per pantalla de màxim 6,68 x 3,76 i mínim 4,98 x 2,80

Aquesta opció proposa un projector amb mes lluminositat que l'estrictament necessària per realitzar només presentacions i conferències.

Això ens permet projectar sobre una pantalla de format molt més gran i, gràcies al recorregut de zoom podem fer una pantalla mínima i màxima.

La pantalla màxima està pensada pels moments que es projecti audiovisuals de gran qualitat (per exemple l'audiovisual inicial del museu), és a dir, en el que no hi ha ponent i es pot omplir tota l'alçada de la pantalla sense comprometre la visibilitat de la primera fila.

La pantalla mínima s'utilitzarà quan hi hagin conferències o presentacions. L'alçada de la pantalla es situarà a aproximadament un metre sobre l'alçada de l'escenari.

La situació del projector seria a la tercera jàssera, just davant de la cabina de control.

Pantalla elèctrica

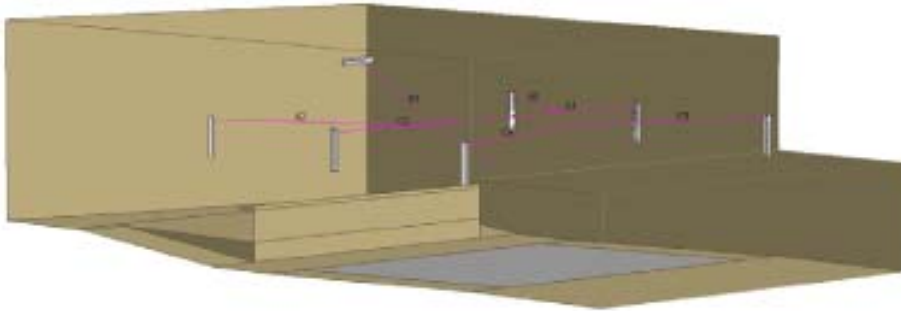
Aquesta pantalla elèctrica de 8 m de base permet omplir quasi tota l'amplada de l'escenari. La caixa d'aquesta pantalla medeix 8,80 m de longitud i, per tant, cap just ens els 9 m d'amplada de l'escenari.

La pantalla pot baixar fins 4 m, però el final de carrera es situaria just tocant a la base de l'escenari.

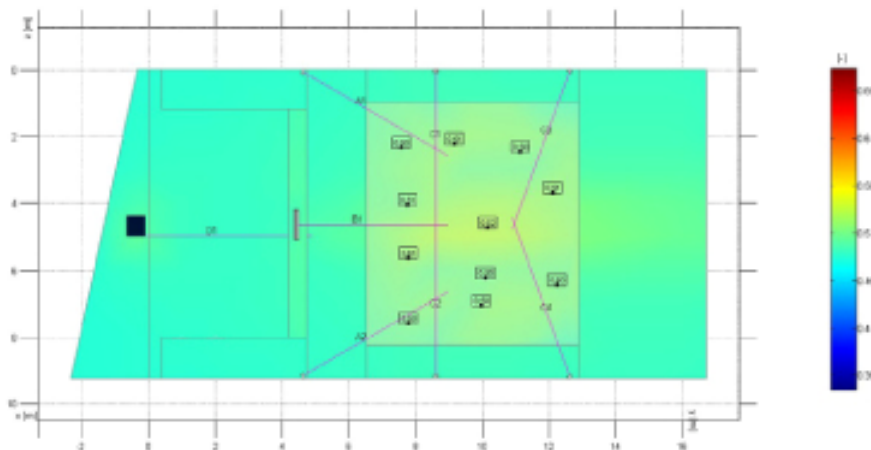
Àudio 5.1

Es proposa un sistema d'àudio 5.1 per donar la màxima realitat als audiovisuals.

La localització dels altaveus seria la següent:



En aquest cas el nivell de STI es el següent:



Equipaments de vídeo

Com a equipament de vídeo es proposen bàsicament com a fonts el Reproductor Blu-Ray i DVD gravador (que també pot gravar la senyal recollida del auditori amb les càmeres) i sistemes d'enrutament de senyal com la matriu modular, que ens permet enviar totes les fonts a tots els dispositius de destí com projectors, gravador, caixes de retorn del escenari, etc.

També es proposa un sistema de presentacions que ens permet escalar totes les senyals disponibles a un únic tipus de sortida, de forma que els monitors de retorn no tinguin que commutar en el moment que es canviï la font.

Equipaments d'àudio

Entre els equipaments d'àudio es proposa com a fonts, a més dels de vídeo que també tenen àudio com el Blu-Ray i el DVD gravador, un micròfon de mà i un de solapa, així com un sistema de conferències format per una unitat de president i tres de delegat.

Totes aquestes senyals s'enrutaran a la taula de mescles que s'encarregarà tant de mesclar-les com de distribuir-les a l'àudio de la sala i als dispositius de gravació o a la possible caixa del rack de premsa.

Un processador digital i un reductor de feedback s'encarregaran de equalitzar la sala i de eliminar l'efecte del feedback provocat per la reacció de la microfonia amb els altaveus.

Equipaments de control

El sistema de control Crestron controlarà tot l'equipament del auditori, amb les següents funcionalitats:

- Encesa i apagada d'equipaments (projectors, reproductors, ...)
- Control de mecanismes (pujada i baixada de pantalla)
- Enrutament de senyals (enviaments a projectors, a gravador, ...)
- Volum de la sala i de la microfonia
- Control d'equipaments (p.e: zoom del projector, play del DVD, avanç de presentacions de powerpoint, ...)

Tot això es podrà fer des de la pantalla tàctil situada a la cabina de control.

Tota la instal·lació de climatització estarà de conformitat amb el Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel que s'aprova Reglament de Instal·lacions Tèrmiques en els edificis i les seves instruccions tècniques complementàries ITE.

Els elements constructius que conformen els tancaments de l'edifici compliran les especificacions establertes en la norma reglamentària de l'Edificació sobre Aïllament Tèrmic.

Degut a les característiques de l'edifici, per a la seva climatització s'ha previst un sistema d'unitats de climatització no autònomes per al fals sostre o paret, en què la distribució de l'aire es realitza per conductes i disposen d'una instal·lació a dos tubs per l'aigua de refrigeració o calefacció, segons les condicions exteriors e interiors desitjades.

A més, segons el RITE, els subsistemes de climatització que superin els $0,5\text{m}^3/\text{s}$ d'aire expulsat s'ha de recuperar l'energia d'aquest. Per això s'han instal·lat recuperadors de calor, un per cada zona de climatització, per realitzar la recuperació de calor d'aquest aire. Els recuperadors aportaran l'aire directament a les unitats de tractament d'aire.

L'aigua d'alimentació d'aquestes unitats de tractament prové de les bombes de calor situades, una en la coberta del Pavelló d'accés, i l'altra en la part posterior del museu, sota la grada.

Per altra banda s'han considerat dues unitats autònomes d'expansió directa pels magatzems de la planta soterrani del Pavelló d'accés i la sala d'exposicions temporals, situada en la planta baixa, ala sud, del edifici "Can Mario", per l'alabat grau de control de les condicions interiors, tant de temperatura com d'humitat, independentment de les condicions exteriors, tal i com es detalla en els paràgrafs posteriors.

D'acord amb el càlcul de càrregues tèrmiques total del conjunt d'edificis que formaran part de la nova seu del Museu del Suro (can Mario, el Pavelló d'accés i cal Ganxó), s'ha previst la instal·lació de dues bombes de calor la potència tèrmica de les quals assumeix les necessitats totals i parcials de climatització.

La càrrega tèrmica es divideix en funció dels diferents usos de les sales i per edificis. Hi haurà un circuit per cadascuna de les sales amb diferents usos, que es correspon a les diferents actuacions d'obra a realitzar.

Per tant, hi haurà un circuit per l'edifici de cal Ganxó, un altre circuit pel Pavelló d'accés i, dins de l'edifici de can Mario, hi haurà un circuit per cadascuna de les sales de planta primera, un altre per la sala d'exposicions temporals, un altre per l'auditori, i un últim per l'aula taller i sala nord planta baixa del Museu. Fins un total de 7 circuits hidràulics.

Les màquines d'expansió directa, també incorporen circuits hidràulics per les bateries de suport d'aigua calenta.

JUSTIFICACIÓ IT 1.3.4.4 SEGURETAT D'UTILITZACIÓ.

Superfícies calentes (IT 1.3.4.4.1)

Cap superfície on existeixi possibilitat de contacte accidental, llevat de les superfícies dels emissors de calor, no podrà tenir una temperatura més gran que 60 °C.

Les superfícies calentes de les unitats terminals que siguin accessibles a l'usuari tindran una temperatura menor que 80 °C o estaran adequadament protegides contra contactes accidentals.

Parts mòbils (IT 1.3.4.4.2)

El material aïllant en canonades, conductes o equips mai podrà interferir amb parts mòbils dels seus components.

Es realitzarà una única suportació conjunta i ordenada per totes les canonades de distribució, així com dels conductes de distribució i resta d'instal·lacions. Els traçats per l'interior de l'edifici es faran vistos o per l'interior del fals sostre i aniran fixats a paret o sostre i a la distància que correspongui per el pes a suportar. De la mateixa manera que les canonades que travessin parets aniran protegides per maniguets metàl·lics.

Accessibilitat (IT 1.3.4.4.3)

Els equips i aparells han d'estar situats de manera que es faciliti la seva, neteja, manteniment i reparació.

Els elements de mesura, control, protecció i maniobra s'han d'instal·lar en llocs visibles i fàcilment accessibles.

Per a aquells equips o aparells que hagin de quedar ocults es preveurà un accés fàcil. Als falsos sostres s'han de preveure accessos adequats a prop de cada aparell que poden ser oberts sense necessitat de recórrer a eines. La situació exacta d'aquests elements d'accés i dels mateixos aparells haurà de quedar reflectida en els plànols finals de la instal·lació.

En edificis de nova construcció les unitats exteriors dels equips autònoms de refrigeració situades en façana s'han d'integrar en la mateixa, quedant ocultes a la vista exterior.

Les canonades s'instal·laran en llocs que permetin l'accessibilitat de les mateixes i dels seus accessoris, a més de facilitar el muntatge de l'aïllament tèrmic, al seu recorregut, llevat de quan vagin encastades.

Per a locals destinats a l'emplaçament d'unitats de tractament d'aire són vàlids els requisits

d'espai indicats de l'EN 13779, Annex A, capítol A 13, apartat A 13.2.

Senyalització (IT 1.3.4.4.4)

A la sala de màquines es disposarà un plànol amb l'esquema de principi de la instal·lació, emmarcat en un quadre de protecció.

Totes les instruccions de seguretat, de maneig i maniobra i de funcionament, segons el que figuri al "Manual d'Ús i Manteniment", han d'estar situades en lloc visible, en sala de màquines i locals tècnics.

Tots els equips i circuits s'identificaran amb les referències de projecte mitjançant etiquetes de baquelita. Les canonades es senyalitzaran segons marca la UNE 100100.

Mesurament (IT 1.3.4.4.5)

Totes les instal·lacions tèrmiques han de disposar de la instrumentació de mesura suficient per a la supervisió de totes les magnituds i valors dels paràmetres que intervenen de forma fonamental en el funcionament dels mateixos.

Els aparells de mesura se situaran en llocs visibles i fàcilment accessibles per a la seva lectura i manteniment. La mida de les escales serà suficient perquè la lectura pugui efectuar-se sense esforç.

Abans i després de cada procés que porti implícita la variació d'una magnitud física hi ha d'haver la possibilitat d'efectuar el seu mesurament, situant instruments permanents, de lectura contínua, o mitjançant instruments portàtils. La lectura podrà efectuar-se també aprofitant els senyals dels instruments de control.

En el cas de mesura de temperatura en circuits d'aigua, el sensor penetrarà en l'interior de la canonada o equip a través d'una beina, que ha de contenir una substància conductora de calor. No es permet l'ús permanent de termòmetres o sondes de contacte.

Les mesures de pressió en circuits d'aigua es faran amb manòmetres equipats de dispositius d'amortiment de les oscil·lacions de l'agulla indicadora.

En instal·lacions de potència tèrmica nominal més grans que 70 kW, l'equipament mínim d'aparells de mesurament serà el següent:

- a) Col·lectors d'impulsió i retorn d'un fluid portador: un termòmetre.
- b) Vasos d'expansió: un manòmetre.
- c) Circuits secundaris de canonades d'un fluid portador: un termòmetre en el retorn, un per cada circuit.
- d) Bombes: un manòmetre per a lectura de la diferència de pressió entre aspiració i descàrrega, un per cada bomba.
- e) Intercanviadors de calor: termòmetres i manòmetres a l'entrada i sortida dels fluids, llevat de quan es tracti d'agents frigorífics.
- f) Bateria aigua-aire: un termòmetre a l'entrada i un altre a la sortida del circuit del fluid

primari i preses per a la lectura de les magnituds relatives a l'aire, abans i després de la bateria.

g) Recuperadors de calor aire-aire: preses per a la lectura de les magnituds físiques dels dos corrents d'aire.

h) Unitats de tractament d'aire: mesura permanent de les temperatures de l'aire en impulsió, retorn i presa d'aire exterior.

PARÀMETRES DE CÀLCUL I DE DISSENY

Pel càlcul de les carregues tèrmiques que s'adjunten al annex de càlculs hem utilitzat les següents dades:

Condicions exteriors màximes :

T° seca BS	33°C
T° humida BH	24°C
Variació diürna OMD	12
T° seca Hivern	-3°C
Altitud	72m.

Condicions interiors :

<u>Estiu:</u>	Temperatura	24°C
	Humitat relativa	50%
<u>Hivern:</u>	Temperatura	20°C
	Humitat relativa	>40%

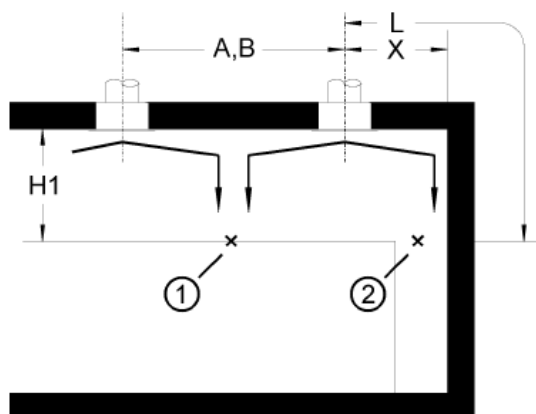
Resistències tèrmiques dels tancaments.

Vidre Simple	5
Vidre Doble	3,4
Vidre Triple	1,8
Paret Interior	0,86
Paret Interior	1,76
Paret Exterior	0,817
* Coberta	1,2
Coberta	0,4558
Terrassa	1,2
Sostre Interior	1,4
Terra Interior	0,559
Terra Exterior	0,559

Taula 1.1. Coeficient de transmissió tèrmica

Per el disseny dels difusors i reixes d'impulsió d'aire s'ha tingut com a valor límit de velocitat d'aire d'arribada a la persona (1,8 metres d'altura) de 0,25 m/s segons marca la normativa vigent. Els difusors del projecte tenen les següents velocitats V_{HI}

A tots els punts de treball, la velocitat de l'aire a l'altura dels treballadors serà inferior a 0.25 m/s segons RD 486/1997.



Pel que respecta a les canonades tots els desaigües previstos dels punts més elevats, com els escapes de les vàlvules de seguretat, aniran conduïts fins els punts de desaigua més proper de la xarxa de fecals. Aquests es realitzaran amb canonada de PVC i mai amb un diàmetre inferior a 32mm. Tindran un pendent mínim del 1,5%, i hauran de garantir l'estanqueïtat de la instal·lació, col·locant si fós necessari sifons i registres d'inspecció.

El subministrament de l'instal·lador inclou l'acabat final amb pintura d'equips i suports adients, segons indiqui la DF. Tota la valvuleria, maquinaria i canonades de la instal·lació haurà d'estar prevista per suportar les pressions de treball, tenint en compte les alçades de l'edifici.

PRODUCCIÓ DE FRED I CALOR

Per donar servei a l'edifici del Museu, es preveu instal·lar dues bombes de calor. En el cas de situar-se en un àmbit tancat, s'haurà de garantir una superfície útil de ventilació superior als 9 m² per admissió d'aire (façana reixada) i la mateixa superfície per descàrrega (coberta).

El col·lector de distribució general, bombes de circulació de fluids dels diferents circuits, vàlvules, així com tot el conjunt d'elements necessaris per al correcte funcionament de cadascun dels circuits especificats al conjunt d'edificis, aniran dins d'aquesta mateixa sala, a la planta coberta de l'edifici d'accés.

Les bombes de calor previstes es basen en un sistema aire-aigua amb ventiladors helicoidals de la marca CIATESA. El model escollit incorpora el grup hidràulic que el formen el dipòsit d'inèrcia, el vas d'expansió, el filtre d'aigua de 800 micras, bomba doble potenciada, manòmetres amb vàlvules d'aïllament, vàlvula de seguretat, circuit de buidat, purgador d'aire manual i automàtic, regulació del conjunt i protecció anti gel i contra ambients marins.

Es tracta del model:

- **AQUACIAT2 900V ILDH R410A de 239,8kW amb mòdul hidràulic incorporat amb refrigerant R410A.**

AQUACIAT2 1100V ILDH

Rendiment Frigorífic [kW]	239,8
Potència absorbida per els compressors [kW]	83,0
EER/COP	2,67/2,78
Tipus de fluid	aigua
Temperatura entrada/sortida (fred)	12,0°C/7,0°C
Temperatura entrada/sortida (calor)	40,0°C/45,0°C
Cabal	41,3m³/h
Nº de ventiladors	4
Cabal d'aire total	84.300m³/h
Potència elèctrica	83,0kW
Tensió d'alimentació	400V/50Hz
Intensitat d'arrencada	428A

Les bombes de calor s'instal·laran sobre una bancada metàl·lica amb els perfils IP corresponents al pes i dimensions especificats, i tot al voltant una plataforma formada per una relliga metàl·lica per tal de facilitar la seva posada en marxa i manteniment.

Tot el circuit de fred / calor disposarà dels elements necessaris per al seu bon funcionament, d'acord amb l'esquema de principi previst (vàlvules de seguretat, claus de tall d'entrada i de sortida, termòstats, vas d'expansió , filtres, vàlvules de regulació, vàlvules anti retorn, ...).

Un cop realitzat el replanteig en obra de la col·locació de les bombes de calor es determinarà la situació del col·lector de distribució general. Inicialment es planifica col·locar en la sala tècnica que es defineix en la planta coberta del pavelló d'accés (dins de l'actuació G), al costat d'una de les bombes de calor. D'aquí sortiran els diferents circuits hidràulics de climatització de l'edifici, identificats i distribuïts de la següent manera:

CIRCUÏTS

- **Circuit A: Pavelló D'accés (Actuació C)**

Aquest circuit correspon als climatitzadors instal·lats en el nou edifici d'accés al museu.

S'han previst dos tipus de climatitzadors:

- un climatitzador d'expansió directa amb una bateria de suport d'aigua calenta pels magatzems de la planta soterrani, on es farà un control de temperatura i humitat
- una unitat de tractament d'aire per climatitzar l'accés a l'edifici i la botiga situats a la planta baixa.

Aquest es situarà a la planta coberta, just al costat d'una de le bombes de calor. També hi

situarem la condensadora de la màquina d'expansió directa, l'evaporador estarà situat en la pròpia sala a climatitzar. També es situarà dins de la sala el recuperador corresponent per la quantitat d'aire a renovar en la recepció i botiga.

Accés + botiga

La difusió de l'aire climatitzat de la planta baixa es realitzarà amb difusors lineals de dues vies i toberes de llarg abast TROX o equivalents del tipus VSD35-2 i DUE-V, respectivament. Els difusors lineals estaran disposats en el perímetre de la sala i les toberes en el frontal que queda entre el fals sostre i el forjat de planta coberta en el doble espai de la sala.

El retorn d'aire es farà mitjançant tres reixes TROX o equivalents del tipus AR-A o VAR-A, sense regulació, de 325x325mm (2 unitats) i una altre de 1425x525mm (1 unitat), respectivament.

La distribució d'aire es realitzarà mitjançant conductes de fibra Climaver Neto o equivalent per sobre dels fals sostre, replantejats cap el muntant general, on aniran a sortir a l'interior de la sala de producció de fred i calor (coberta). Els conductes de retorn es realitzaran pels dos costats del mostrador d'informació, per l'espai que queda entre pilars i a través del muntant de canonades situat a l'entrada de l'edifici fins a la planta coberta per el muntant que es defineix a sobre el mostrador, col·locant la reixa per la part interior.

Els conductes que quedin a l'exterior es realitzaran amb xapa d'acer galvanitzat, amb l'aïllament corresponent i recobriment d'alumini per protegir-lo de les inclemències del temps. S'haurà de garantir la estanquitat del conductes.

L'aportació d'aire de renovació es realitzarà en el retorn del climatitzador mitjançant un recuperador de calor i comportes de regulació motoritzades, regulades a través del control central. L'extracció d'aire viciat es realitzarà per un dels pilars al costat del mostrador de recepció. Tots els equips portaran incorporats variadors de freqüència en els ventiladors per poder ajustar les condicions de ventilació a la ocupació de la sala.

El climatitzador (CL-1) per la planta accés tindrà les següents característiques:

- Climatitzador CIAT AIR COMPACT 60.

Potència frigorífica [kW]	29,6
Potència calorífica [kW]	32,0
Tipus de fluid:	aigua
Temperatura entrada/sortida (fred)	12,0°C/7,0°C
Temperatura entrada/sortida (calor)	45,0°C/55,0°C
Cabal aigua[m³/h]	5,08
Nº de ventiladors	1
Cabal d'aire impulsió / retorn	màx. 5.500m³/h
Potència elèctrica [kW]	3,3
Tensió d'alimentació [V/Hz]	400/50
Dimensions [longitud / ample / alt]	2320x1880x400

La regulació de les condicions interiors vindran determinades per la temperatura de retorn, la qualitat de l'aire, l'aire de renovació i la temperatura exterior.

S'ha projectat un recuperador entàlpic de calor de la casa EUROFRED model HRE 2000, per un cabal d'aire de renovació de la sala de 1237m³/h. Incorpora control remot, coberta per l'exterior i filtres F6 + F8.

Magatzems

En els magatzems de la planta soterrani es farà un control de la temperatura i la humitat, per tal de preservar les propietats dels materials a emmagatzemar. Per aconseguir això s'ha previst un climatitzador (CL-2) autònom amb grup de condensació independent de les següents característiques:

- Climatitzador CIAT model EXPAIR 4000 DDA.

Potència frigorífica [kW]	11,4
Potència sensible [kW]	9,9
Tipus de fluid:	R-410A
Cabal d'aire impulsió / retorn	2.200m ³ /h
Potència elèctrica [kW]	13,1
Tensió d'alimentació [V/Hz]	400/50
Bateria suport aigua calenta [kW]	9
Regulació higromètrica per deshumificació	
Muntatge impulsió superior / entrada frontal:	4SD
Bomba de condensats [l/h]	340
Alçada d'evacuació [h]	4,5

La màquina exterior es col·locarà en la sala de producció de fred i calor.

La difusió de l'aire es farà mitjançant reixes TROX o equivalents amb comportes de regulació model AH-AG tant per la impulsió com el retorn a excepció de les reixes de retorn col·locades a paret que comuniquen els diferents magatzems, que no portaran regulació.

El retorn es farà directa per la part frontal de la màquina e impulsió per la part superior conduïda. Es col·locaran les comportes tallafocs que es corresponguin en el pas de diferents sectors d'incendis.

Es disposarà d'una ventilació de tota la planta soterrani per tal d'aconseguir dues renovacions hora de tot el volum; es realitzarà amb conducte de xapa galvanitzada, conduit fins la coberta de la sala de producció de fred i calor, i connectat a un extractor de coberta S&P o equivalent model HCTT4-355-B per un cabal de renovació de 1.500m³/h.

Les reixes portaran comporta de regulació i l'extractor anirà connectat al control central, de manera que la ventilació de les sales es produeixi de manera progressiva en funció de la humitat i temperatura de la sala.

Aquest circuit disposarà d'una bomba (B1) d'aigua GRUNDFOS o equivalent model TPE 40-

180/2-S amb control de velocitat integrat. Totes les canonades aniran aïllades amb espuma elastomèrica tipus Armaflex o similar i en tot el seu recorregut s'aïllarà amb xapa d'alumini.

- Circuit B: Aula Didàctica I Sala Nord Planta Baixa (Actuacions H I G)

Aquest circuit correspon als climatitzadors instal·lats en una part del museu, concretament en la aula taller i la sala d'accés de planta baixa (costat nord).

S'ha previst un climatitzador de construcció vertical situat en la part esquerra, just només entrar a l'aula i dos climatitzadors de construcció horitzontal per la sala de la planta baixa, situats dins el fals sostre, en els extrems de la sala.

Cada dependència disposarà del recuperador corresponent, és a dir es col·locaran dos recuperadors un per l'aula i l'altre per la sala.

Aula taller (actuació H).

La difusió de l'aire climatitzat es realitzarà amb reixes per a conductes circulars TROX o equivalents del tipus TRS-RD de 625x75.

El retorn d'aire es farà mitjançant una reixa TROX o equivalents del tipus AR-A o VAR-A, sense regulació, de 1225x425 mm, per la part inferior de la sala.

La distribució d'aire es realitzarà mitjançant conductes rodó de planxa d'acer galvanitzada o equivalent per la part superior del sostre de diàmetre 500mm. Els conductes de retorn es realitzaran de Climaver NETO o equivalent per la part inferior, l'espai que queda entre la màquina i el terra. Els conductes que quedin fora de la sala climatitzada es recobriran amb l'aïllament corresponent i recobriment d'alumini per protegir-lo. S'haurà de garantir la estanquitat del conductes.

L'aportació d'aire de renovació es realitzarà en el retorn del climatitzador mitjançant un recuperador de calor i comporta de regulació motoritzada, regulada a través del control central. L'extracció d'aire viciat es realitzarà per la part superior i des de un sol punt. L'equip portarà incorporat variador de freqüència en el ventilador per poder ajustar les condicions de ventilació a la ocupació de la sala.

El climatitzador (CL-3) per l'aula didàctica tindrà les següents característiques:

- Climatitzador CIAT AIR COMPACT 40.

Potència frigorífica [kW]	15,9
Potència calorífica [kW]	18,0
Tipus de fluid:	aigua
Temperatura entrada/sortida (fred)	12,0°C/7,0°C
Temperatura entrada/sortida (calor)	45,0°C/55,0°C
Cabal aigua[m ³ /h]	2,72
Nº de ventiladors	1

Cabal d'aire impulsió / retorn	màx. 3.180m³/h
Potència elèctrica [kW]	1,5
Tensió d'alimentació [V/Hz]	400/50
Dimensions [longitud / ample / alt]	1830x1310x400

La regulació de les condicions interiors vindran determinades per la sonda de temperatura ambient, la qualitat de l'aire , l'aire de renovació i la temperatura exterior.

S'ha projectat un recuperador entàlpic de calor de la casa EUOFRED model HRE 1000, per un cabal d'aire de renovació de la sala de 900m³/h. Incorpora control remot i filtres F6 + F8.

Sala nord planta baixa (hall museu) (actuació G)

La difusió de l'aire climatitzat es realitzarà amb reixes per a conductes circulars TROX o equivalents del tipus TRS-RD de 625x75.

El retorn d'aire es farà mitjançant reixes TROX o equivalents del tipus AH-AG, amb regulació, de 825x425mm, per la part inferior de la sala.

La distribució d'aire es realitzarà mitjançant conductes rodons de planxa d'acer galvanitzada o equivalent per la part superior del sostre de diàmetre 560mm, continu en tot el seu recorregut. Els conductes de retorn es realitzaran per la part inferior amb conducte Climaver NETO o equivalent. Els conductes que quedin fora de la sala climatitzada es recobriran amb l'aïllament corresponent i recobriment d'alumini per protegir-lo. S'haurà de garantir la estanquitat del conductes.

L'aportació d'aire de renovació es realitzarà en el retorn de només un dels climatitzadors mitjançant un recuperador de calor entàlpic i comporta de regulació motoritzada, regulada a través del control central. L'extracció d'aire viciat es realitzarà per la part superior. L' equip portarà incorporat variador de freqüència en el ventilador per poder ajustar les condicions de ventilació a la ocupació de la sala.

Els climatitzadors (CL-4 i CL-5) per la sala nord de planta baixa tindran les següents característiques:

- Climatitzador CIAT AIR COMPACT 60.

Potència frigorífica [kW]	21,6
Potència calorífica [kW]	23,7
Tipus de fluid:	aigua
Temperatura entrada/sortida (fred)	12,0°C/7,0°C
Temperatura entrada/sortida (calor)	45,0°C/55,0°C
Cabal aigua[m³/h]	3,70
Nº de ventiladors	1
Cabal d'aire impulsió / retorn	màx. 5.350m³/h
Potència elèctrica [kW]	3,5
Tensió d'alimentació [V/Hz]	400/50
Dimensions [longitud / ample / alt]	2320x1880x400

La regulació de les condicions interiors vindran determinades per la temperatura de retorn, la qualitat de l'aire, l'aire de renovació i la temperatura exterior.

S'ha projectat un recuperador entàlpic de calor de la casa EUROFRED model HRE 2500, per un cabal d'aire de renovació de la sala de 1800m³/h. Incorpora control remot i filtres F6 + F8.

Aquest circuit disposarà d'una bomba (B2) d'aigua GRUNDFOS o equivalent model TPE 40-180/2-S amb control de velocitat integrat. Totes les canonades aniran aïllades amb espuma elastomèrica tipus Armaflex o similar i en tot el seu recorregut s'aïllarà amb xapa d'alumini.

- Circuit C: Sala D'exposicions Temporals (Actuació E)

S'han previst dos tipus de climatitzadors dins la mateixa sala:

- un climatitzador d'expansió directa amb una bateria de suport d'aigua calenta, on es farà un control de temperatura i humitat
- una unitat de tractament d'aire per climatitzar

Aquest últim es situarà el fals sostre dels passadís de comunicació que hi ha entre els dos edificis del museu, i l'equip d'expansió directa en la sala de manteniment, sota la sala de control de l'auditori.

La condensadora de la màquina d'expansió directa es situarà en la planta altell dins la sala que queda a sobre del passadís de comunicació amb l'auditori. Al costat del climatitzador situarem el recuperador corresponent per la quantitat d'aire a renovar.

Sala d'exposicions temporals.

La difusió de l'aire climatitzat es realitzarà amb reixes per a conductes circulars TROX o equivalents del tipus TRS-RD de 625x125. El retorn d'aire es farà mitjançant reixes TROX o equivalents del tipus AH-AG, amb regulació, de 825x425mm, per la part inferior de la sala.

La distribució d'aire es realitzarà mitjançant conductes rodó de planxa d'acer galvanitzada o equivalent per la part superior del sostre de diàmetre 560mm. Els conductes de retorn es realitzaran de Climaver NETO o equivalent per la part inferior. Els conductes que quedin fora de la sala climatitzada es recobriran amb l'aïllament corresponent i recobriment d'alumini per protegir-lo. S'haurà de garantir la estanquitat del conductes.

L'aportació d'aire de renovació es realitzarà en el retorn del climatitzador mitjançant un recuperador de calor entàlpic i comporta de regulació motoritzada, regulada a través del control central. L'extracció d'aire viciat es realitzarà per la part superior i des de un sol punt. L'equip portarà incorporat variador de freqüència en el ventilador per poder ajustar les condicions de ventilació a la ocupació de la sala.

En els magatzems de la planta soterrani es farà un control de la temperatura i la humitat, per tal de preservar les propietats dels materials a emmagatzemar. Per aconseguir això s'ha previst un climatitzador (CL-2) autònom amb grup de condensació independent de les

següents característiques:

Els climatitzadors (CL-6 i CL-7) per la sala d'exposicions temporals tindran les següents característiques:

- Climatitzador CIAT model EXPAIR 8000 DDA.

Potència frigorífica [kW]	30,8
Potència sensible [kW]	28,5
Tipus de fluid:	R-410A
Cabal d'aire impulsió / retorn	6.000m ³ /h
Potència elèctrica [kW]	28,3
Tensió d'alimentació [V/Hz]	400/50
Bateria suport aigua calenta [kW]	32
Regulació higromètrica per deshumificació	
Muntatge impulsió superior / entrada frontal:	4SD
Bomba de condensats [l/h]	340
Alçada d'evacuació [h]	4,5

- Climatitzador CIAT AIR COMPACT 60.

Potència frigorífica [kW]	27,1
Potència calorífica [kW]	30,0
Tipus de fluid:	aigua
Temperatura entrada/sortida (fred)	12,0°C/7,0°C
Temperatura entrada/sortida (calor)	45,0°C/55,0°C
Cabal aigua[m ³ /h]	4,64
Nº de ventiladors	1
Cabal d'aire impulsió / retorn	màx. 5.500m ³ /h
Potència elèctrica [kW]	3,5
Tensió d'alimentació [V/Hz]	400/50
Dimensions [longitud / ample / alt]	2440x1880x400

La regulació de les condicions interiors vindran determinades per la temperatura i humitat de retorn, la qualitat de l'aire , l'aire de renovació i la temperatura exterior.

S'ha projectat un recuperador entàlpic de calor de la casa EUROFRED model HRE 2500, per un cabal d'aire de renovació de la sala de 1800m³/h. Incorpora control remot i filtres F6 + F8.

Aquest circuit disposarà d'una bomba (B3) d'aigua GRUNDFOS o equivalent model TPE 40-180/2-S amb control de velocitat integrat. Totes les canonades aniran aïllades amb espuma elastomèrica tipus Armaflex o similar i en tot el seu recorregut s'aïllarà amb xapa d'alumini.

- Circuit D: Auditori (Actuació D)

Aquest circuit correspon als climatitzadors instal·lats en una part del museu, concretament en l'auditori.

S'han previst dos climatitzadors:

- un de construcció vertical situat en la part dreta
- un altre de construcció horitzontal, situat dins el fals sostre del hall d'entrada al museu.

Es disposarà del recuperador corresponent per el total d'aire de renovació només a un dels climatitzadors.

Auditori

La difusió de l'aire climatitzat es realitzarà amb reixes per a conductes circulars TROX o equivalents del tipus TRS-RD de 625x125, des de la part frontal i reixes de tipus TRS-K de 525x225 encastades a la paret posterior, sota la cabina de control. El retorn d'aire es farà mitjançant reixes TROX o equivalents del tipus AH-AG, amb regulació, de 825x425mm, per la part inferior de la sala.

La distribució d'aire es realitzarà mitjançant conductes rodons de planxa d'acer galvanitzada o equivalent per la part superior del sostre de diàmetre 500mm. Els conductes de retorn es realitzaran de CLIMAVER NETO o equivalent. Els conductes que quedin fora de la sala climatitzada es recobriran amb l'aïllament corresponent i recobriment d'alumini per protegir-lo. S'haurà de garantir la estanquitat del conductes.

L'aportació d'aire de renovació es realitzarà en el retorn del climatitzador horitzontal mitjançant un recuperador de calor i comporta de regulació motoritzada, regulada a través del control central. L'extracció d'aire viciat es realitzarà per la part superior i des de un sol punt. L'equip portarà incorporat variador de freqüència en el ventilador per poder ajustar les condicions de ventilació a la ocupació de la sala.

El climatitzadors (CL-8 i CL-9) per l'auditori tindran les següents característiques:

- Climatitzador CIAT AIR COMPACT 60.

Potència frigorífica [kW]	27,1
Potència calorífica [kW]	30,0
Tipus de fluid:	aigua
Temperatura entrada/sortida (fred)	12,0°C/7,0°C
Temperatura entrada/sortida (calor)	45,0°C/55,0°C
Cabal aigua[m ³ /h]	4,64
Nº de ventiladors	1
Cabal d'aire impulsió / retorn	màx. 5.500m ³ /h
Potència elèctrica [kW]	3,5
Tensió d'alimentació [V/Hz]	400/50
Dimensions [longitud / ample / alt]	2440x1880x400

La regulació de les condicions interiors vindran determinades per la sonda de temperatura ambient, la qualitat de l'aire, l'aire de renovació i la temperatura exterior.

S'ha projectat un recuperador entàlpic de calor de la casa EUOFRED model HRE 3500, per un cabal d'aire de renovació de la sala de 2880m³/h. Incorpora variador de velocitat, control remot i filtres F6 + F8.

Aquest circuit disposarà d'una bomba (B4) d'aigua GRUNDFOS o equivalent model TPE 40-180/2-S amb control de velocitat integrat. Totes les canonades aniran aïllades amb espuma elastomèrica tipus Armaflex o similar i en tot el seu recorregut s'aïllarà amb xapa d'alumini.

- Circuits E I F: Sala nord i sala sud de planta 1^a (Actuació G)

Aquests circuits corresponen als climatitzadors instal·lats en la coberta del passadís d'unió entre els dos edificis que formen el museu per la seva part posterior (plaça de can Mario).

S'han previst dos climatitzadors amb recuperador incorporat.

Sala Nord i Sud.

La difusió de l'aire climatitzat es realitzarà amb reixes per a conductes circulars TROX o equivalents del tipus TRS-RD de 625x125. El retorn d'aire es farà mitjançant reixes TROX o equivalents del tipus AWG, amb regulació, de 800x1495mm, per la part inferior de la sala.

La distribució d'aire es realitzarà mitjançant conductes rodons de planxa d'acer galvanitzada o equivalent per la part superior del sostre de diàmetre 950mm. Els conductes de retorn es realitzaran de CLIMAVER NETO o equivalent. Els conductes que quedin fora de la sala climatitzada es recobriran amb l'aïllament corresponent i recobriment d'alumini per protegir-lo. S'haurà de garantir la estanquitat del conductes.

L'aportació d'aire de renovació es realitzarà en el propi climatitzador mitjançant comporta de regulació motoritzada, regulada a través del control central. L'equip portarà incorporat variador de freqüència en el ventilador per poder ajustar les condicions de climatització i ventilació a la ocupació de la sala.

El climatitzadors (CL-10 i CL-11) per les sales tindran les següents característiques:

- Climatitzador WOLF mod. TOP 170W.

Potència frigorífica [kW]	81,1
Potència calorífica [kW]	85,0
Tipus de fluid:	aigua
Temperatura entrada/sortida (fred)	12,0°C/7,0°C
Temperatura entrada/sortida (calor)	45,0°C/55,0°C
Cabal aigua[m ³ /h]	13,95
Nº de ventiladors	2
Cabal d'aire impulsió / retorn	màx. 15.000m ³ /h
Potència elèctrica [kW]	12,5
Tensió d'alimentació [V/Hz]	400/50
Dimensions [longitud / ample / alt]	6103x2644x1322

La regulació de les condicions interiors vindran determinades per la sonda de temperatura ambient, la qualitat de l'aire, l'aire de renovació i la temperatura exterior.

Aquests circuits disposaran d'una bomba (B5 i B6) d'aigua GRUNDFOS o equivalent model TPE 50-180/2-S amb control de velocitat integrat. Totes les canonades aniran aïllades amb espuma elastomèrica tipus Armaflex o similar i en tot el seu recorregut s'aïllarà amb xapa d'alumini.

- Circuit G: Edifici cal Ganxó

Aquest circuit, corresponent a un altre edifici, s'especificarà en una altra fase de projecte (Fase 6).

PRESCRIPCIONS GENERALS

Totes les canonades aniran aïllades amb escuma elastomèrica tipus Armaflex de gruix definit segons la taula 1.2.4.2.1 i la taula 1.2.4.2.2 del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis. A més a més, els trams interiors i exteriors tant si estan exposats als agents meteorològics o no, aniran protegits amb planxa d'alumini per evitar la degradació dels aïllaments.

Instal·lacions Interiors		Instal·lacions Exteriors	
Diàmetre exterior (mm)	Temp. màx. fluid = >60-100°C	Diàmetre exterior (mm)	Temp. màx. fluid = >60-100°C
D≤35	25	D≤35	35
35<D≤60	30	35<D≤60	40
60<D≤90	30	60<D≤90	40

Els traçats per l'interior de l'edifici es faran vistos, amb les canonades d'acer negre amb aïllament i recobriment d'alumini.

Les canonades aniran grapades mitjançant abraçadores isofòniques i es procuraran fer els trams el més rectes possibles. Les canonades o conductes que passin obres de paleta aniran protegides per mànegues passa murs.

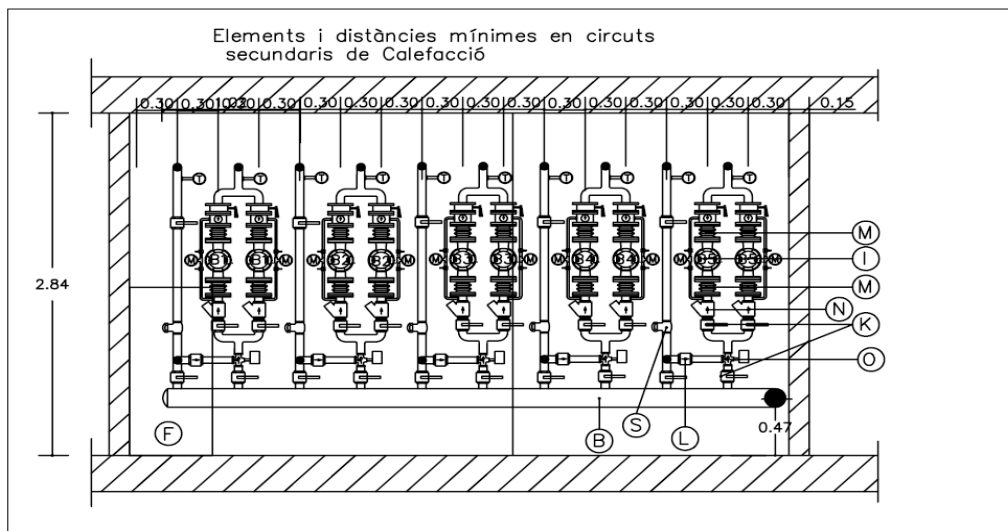
Tant els desaires previstos dels punts més elevats com els escapaments de les vàlvules de seguretat, aniran conduïts fins al punt de desguàs més pròxim. Seran de PVC rígid. S'identificaran els equips i els circuits amb les referències de projecte mitjançant etiquetes de baquelita i fletxes de sentit del flux del líquid.

Es senyalitzaran les canonades i sentits del flux de l'aigua, mitjançant bandes de colors. Aquestes identificacions es fan extensibles a tot l'edifici. El subministrament de l'instal·lador inclou l'acabat final amb pintura d'equips, canonades no aïllades i suports, segons indiqui la direcció facultativa.

Tota la valvuleria, maquinària i canonada de la instal·lació hauran d'estar prevista per a suportar les pressions de treball tenint en compte l'alçada de l'edifici. Totes les vàlvules de manipulació i tall hauran de quedar a una cota inferior, a poder ser, de 2 m. d'alçada. Totes les canonades es disposaran entre files i el seu suport d'un collarí de material absorbent de vibracions, per això s'empraran abraçadores isofòniques. Es muntaran els purgadors en els punts més elevats de la instal·lació.

A més de l'equipament bàsic de valvuleria corresponent (vàlvules de retenció, maniguets antivibradors, vàlvules de buidat, filtres, etc.), es preveuen vàlvules de regulació de cabal tipus TOUR ANDERSEN o similars i vàlvules de tres vies, segons especificacions dels plànols. L'obertura i tancament d'aquestes anirà en funció de la temperatura d'impulsió de l'aigua i es trobaran col·locades en les canonades d'aigua.

El col·lector general estarà situat en una de les parets de la sala de climatització i tindrà les bombes per sobre seu tal com es pot observar al següent esquema.



B - Col·lector; S - Vàlvula de regulació; L - Vàlvula de retenció; M - Maniguet; I - Bombes; N - Filtre; K - Clau de pas; O - Vàlvula tres vies

Càlculs de les xarxes de canonades

Canonades: La base considerada per el càlcul de la xarxa de canonades son les següents.

Velocitat màxima :	1'6 m/s
Pèrdua de pressió màxima :	40 mm.c.a./m

Totes les canonades estaran aïllades en tot el seu recorregut a base d'espuma flexible tipus ARMAFLEX o similar segons s'especifica en la taula 1.2.4.2.1 del RITE

El compliment de aquestes taules del RITE comporta que les pèrdues tèrmiques globals el conjunt de conduccions no superin el 4% de la potència màxima transportada.

Taula 6.5.2. Aïllaments de canonades segons RITE.

(per una conductivitat tèrmica de referència de 0,040 W/(mK) a 10°C)

Es col·locaran tots els elements necessaris per el seu funcionament, tal com suports, vàlvules, etc.

Els equips i components i canonades que es subministrin aïllats de fabrica, han de complir la normativa específica en matèria de l'aïllament o la que determini el fabricant. En particular totes les superfícies fredes dels equips frigorífics han de estar aïllades tèrmicament amb el gruix determinat per el fabricant.

Per evitat condensacions intersticials s'ha d'instal·lar una adequada barrera al pas del vapor, la resistència total ha de ser superior a 50 MPa·m²·s/g.

El càlcul i dimensionat de la secció en cada tram de canonada, està en funció de:

$$\Delta p = \frac{V^2 \cdot P_e \cdot L}{Z \cdot g \cdot D_f}$$

Essent:

Δp	Pèrdua de càrrega en kg/m ²
V	Velocitat en m/s
Pe	Pes específic.
L	Longitud.
g	Acceleració de la gravetat en m/s ² .
Df	Diàmetre interior del tub en m.
Z	Coefficient de fricció.

Càlculs de les xarxes de conductes d'aire

El criteri de disseny dels conductes d'aire ha sigut no superar una velocitat d'aire de 6 m/s excepte a la coberta que s'ha posat com a límit 7 m/s.

Per el càlcul i dimensionat de la secció en cada tram de conducte, s'han utilitzat les següents formules:

Pèrdua de càrrega per fregament:

$$\Delta P = 0.4 \cdot f \cdot \left(\frac{L}{d^{1.22}} \right) \cdot V^{1.82}$$

ΔP :	pèrdua de càrrega en mm.c.a.
f:	rugositat de la superfície interior (0,9).
L:	longitud del conducte en metres.
d:	diàmetre del conducte circular en centímetres.
V:	velocitat de l'aire en m/s.

Cabal en funció de la secció i la velocitat

$$Q = S \cdot V$$

- Q:** cabal en m³/s
S: secció circular del conducte m²
V: velocitat de l'aire en m/s.

Pressió dinàmica

$$P_d = \frac{V^2}{16}$$

- Pd:** Pressió dinàmica
V: velocitat de l'aire en m/s.

Un cop calculada la secció circular del conducte necessària per complir la restricció de velocitat, s'ha escollit la secció rectangular en el àbac psicomètric

Soroll i vibracions

En zones de normal ocupació de locals habitables i en el propi edifici, no es produiran, com a conseqüència del funcionament de la instal·lació, nivells de pressió ni perturbacions per vibracions no superiors als valors indicats en el RITE.

Instal·lació de ventilació

Pels edificis nous s'han de garantir els nivells de ventilació mínima i una qualitat d'aire interior establerts al CTE DB HS-3 i al RITE.

Cabal de l'aire exterior de ventilació

Per calcular el cabal s'ha escollit el mètode directe per concentració de CO₂. La taula que exposa el RITE (taula 1.4.2.3 RITE) fa referència a la diferència de concentració entre concentració de CO₂ (ppm) entre el local i l'exterior.

Categoria	ppm
IDA1	350
IDA2	500
IDA3	800
IDA4	1200

Segons la NTP742 "Ventilación general de los edificios" del "Instituto nacional de seguridad e higiene en el trabajo":

$$G_{CO_2} = 0,0042 \cdot AM$$

On tenim que:

G_{CO_2} : producció de CO₂ en funció de l'activitat metabòlica (l/s).

AM : activitat metabòlica mesurada en met (58 W/m²; 90 kcal/h per una superfície corporal estàndard de 1,8m²).

El caudal d'aire de ventilació (Q) es troba mitjançant el següent balanç de masses:

$$Q = \frac{G_{CO_2}}{G_{CO_2, amb} - G_{CO_2, ext}} \cdot 100$$

On tenim que:

$G_{CO_2, amb}$: representa la concentració màxima admissible de diòxid de carboni en el ambient expressat en tant per cent en volum.

$G_{CO_2, ext}$: representa la concentració màxima admissible de diòxid de carboni en l'atmosfera.

La diferència que apareix en el quocient de la formula es exactament el que ens marca el RITE per cada qualitat d'aire. Per tant en el cas del Museu, IDA2, tindrem el següent caudal d'aire mínim per persona:

$$Q_{IDA2} (l/s) = \frac{0,0042 \cdot AM \cdot 100}{\frac{ppm}{10000}}$$

Per tant, amb una activitat metabòlica de 1,2 met, amb un consum metabòlic de 69,86 W/m² i amb una superfície corporal de 1,8m² tal com marca per defecte el RITE i la UNE13779:2004 per una activitat sedentària, tindrem els següents valors de Q per persona:

Categoria	l/s
IDA1	14,4
IDA2	10,1
IDA3	6,3
IDA4	4,2

Al annex de càlculs es justifica el cabal de aire exterior que aportarem a cada sala.

Ventilació de serveis

Amb la finalitat de mantenir una acceptable qualitat de l'aire i el benestar de les persones en els local com serveis,... s'ha previst una instal·lació de ventilació adequada i independent per cadascuna de les zones seguint les prescripcions de la UNE-EN 13779: (tabla 23 : valores de diseño para los caudales de aire extraido)

L'aire d'extracció dels magatzems i dels espais de neteja tindrà categoria IDA 3 i el cabal haurà de ser el que marca la taula 1.4.2.4. de l'apartat 1.1.4.2.3. per espais no destinats a ocupació humana permanent: $0.55 \text{ l}/(\text{s}\cdot\text{m}^2)$.

L'aire extret d'aquests locals s'expulsarà directament al exterior.

Els sistemes de ventilació projectats estaran formats, per un extractor centralitzat, una xarxa de conductes i reixes d'aspiració a l'interior dels locals.

Eficiència energètica (IT 2.4)

L'empresa instal·ladora realitzarà i documentarà les següents proves d'eficiència energètica de la instal·lació:

- a) Comprovació del funcionament de la instal·lació en les condicions de règim.
- b) Comprovació de l'eficiència energètica dels equips de generació de calor i fred en les condicions de treball. El rendiment del generador de calor no ha de ser inferior en més de 5 unitats del límit inferior del rang marcat per a la categoria indicada en l'etiquetatge energètic de l'equip d'acord amb la normativa vigent.
- c) Comprovació dels intercanviadors de calor, climatitzadors i altres equips en els quals s'efectuï una transferència d'energia tèrmica.
- d) Comprovació de l'eficiència i l'aportació energètica de la producció dels sistemes de generació d'energia d'origen renovable.
- e) Comprovació del funcionament dels elements de regulació i control
- f) Comprovació de les temperatures i els salts tèrmics de tots els circuits de generació, distribució i les unitats terminals en les condicions de règim.
- g) Comprovació que els consums energètics es troben dins dels marges previstos en el projecte o memòria tècnica.
- h) Comprovació del funcionament i del consum dels motors elèctrics en les condicions reals de treball.
- i) Comprovació de les pèrdues tèrmiques de distribució de la instal·lació hidràulica.

Manteniment i ús. (IT 3)

Les instal·lacions tèrmiques s'han d'utilitzar i mantenir de conformitat amb els procediments que s'estableixen a continuació i d'acord amb la seva potència tèrmica nominal i les seves característiques tècniques:

- La instal·lació tèrmica s'ha de mantenir d'acord amb un programa de manteniment preventiu que compleixi el que estableix l'apartat IT 3.3.
- La instal·lació tèrmica ha de disposar d'un programa de gestió energètica, que compleixi l'apartat IT.3.4.
- La instal·lació tèrmica ha de disposar d'instruccions de seguretat actualitzades d'acord amb l'apartat IT.3.5.

- La instal·lació tèrmica s'ha d'utilitzar d'acord amb les instruccions de maneig i maniobra, segons l'apartat IT.3.6.
- La instal·lació tèrmica s'ha d'utilitzar d'acord amb un programa de funcionament, segons l'apartat IT.3.7.

Programa de manteniment preventiu (IT 3.3)

Les instal·lacions tèrmiques s'han de mantenir d'acord amb les operacions i periodicitats contingudes en el programa de manteniment preventiu establert al "Manual d'ús i manteniment" que han de ser almenys les indicades a la taula 3.1 d'aquesta Instrucció per a instal·lacions de potència tèrmica nominal inferior o igual a 70 kW o superior a 70 kW.

És responsabilitat del mantenidor autoritzat o del director de manteniment, quan la participació d'aquest últim sigui preceptiva, l'actualització i adequació permanent d'aquestes a les característiques tècniques de la instal·lació.

Operació	Periodicitat	
	<70kW	>70kW
Neteja dels evaporadors	t	t
Neteja dels condensadors	t	t
Drenatge, neteja i tractament del circuit de torres de refrigeració	t	2t
Comprovació de l'estanquitat i nivells de refrigerant i oli en equips frigorífics	t	m
Comprovació i neteja, si és procedent, de circuit de fums de calderes	t	2t
Comprovació i neteja, si és procedent, de conductes de fums i xemeneia	t	2t
Neteja del cremador de la caldera	t	m
Revisió del vas d'expansió	t	m
Revisió dels sistemes de tractament d'aigua	t	m
Comprovació de material refractari	-	2t
Comprovació d'estanquitat de tancament entre cremador i caldera	t	m
Revisió general de calderes de gas	t	t
Revisió general de calderes de gasoil	t	t
Comprovació de nivells d'aigua en circuits	t	m
Comprovació d'estanquitat de circuits de canonades	-	t
Comprovació d'estanquitat de vàlvules d'intercepció	-	2t
Comprovació de taratge d'elements de seguretat	-	m
Revisió i neteja de filtres d'aigua	-	2t
Revisió i neteja de filtres d'aire	t	m
Revisió de bateries d'intercanvi tèrmic	-	t
Revisió d'aparells d'humectació i refredament evaporatiu	t	m
Revisió i neteja d'aparells de recuperació de calor	t	2t
Revisió d'unitats terminals aigua-aire	t	2t
Revisió d'unitats terminals de distribució d'aire	t	2t

Revisió i neteja d'unitats d'impulsió i retorn d'aire	t	t
Revisió d'equips autònoms	t	2t
Revisió de bombes i ventiladors	-	m
Revisió del sistema de preparació d'aigua calenta sanitària	t	m
Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic	t	t
Revisió del sistema de control automàtic	t	2t
Revisió d'aparells exclusius per a la producció d'aigua calenta sanitària de potència tèrmica nominal <24,4 kW	4a	-
Instal·lació d'energia solar tèrmica	*	*
Comprovació de l'estat d'emmagatzematge del biocombustible sòlid	s	s
Obertura i tancament del contenidor plegable en instal·lacions de biocombustible sòlid	2t	2t
Neteja i retirada de cendres en instal·lacions de biocombustible sòlid	m	m
Control visual de la caldera de biomassa	s	S
Comprovació i neteja, si és procedent, de circuit de fums de calderes i conductes de fums i xemeneies en calderes de biomassa	t	m
Revisió dels elements de seguretat en instal·lacions de biomassa	m	m

Simbologia

- s: una vegada cada setmana
- m: una vegada al mes; la primera, a l'inici de la temporada.
- t: una vegada per temporada (any).
- 2 t: dues vegades per temporada (any); una a l'inici de la temporada i una altra a la meitat del període d'ús, sempre que hi hagi una diferència mínima de dos mesos entre totes dues. 4a: cada quatre anys.
- *: El manteniment d'aquestes instal·lacions s'ha de fer d'acord amb el que estableix la secció HE4 "Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària" del Codi tècnic de l'edificació.

Programa de gestió energètica (IT 3.4)

IT 3.4.2 Avaluació periòdica del rendiment dels equips generadors de fred

L'empresa mantenidora ha de realitzar una anàlisi i avaluació periòdica del rendiment dels equips generadors de fred en funció de la seva potència tèrmica nominal, mesurant i registrant els valors, d'acord amb les operacions i periodicitats de la taula 3.3.

Mesures de generadors de fred	Periodicitat	
	70 kW <P< 1000 kW	P > 1000 kW
1. Temperatura del fluid exterior a l'entrada i sortida de l'evaporador	3m	m
2. Temperatura del fluid exterior a l'entrada i sortida del condensador	3m	m
3. Pèrdua de pressió en l'evaporador en plantes refredades per aigua	3m	m
4. Pèrdua de pressió en el condensador en plantes refredades per aigua	3m	m

5. Temperatura i pressió d'evaporació	3m	m
6. Temperatura i pressió de condensació	3m	m
7. Potència elèctrica absorbida	3m	m
8. Potència tèrmica instantània del generador, com a percentatge de la càrrega màxima	3m	m
9. CEE o COP instantani	3m	m

m: una vegada al mes; la primera a l'inici de la temporada

3m: cada tres mesos; la primera a l'inici de la temporada.

En aquelles instal·lacions a les quals es disposi d'un sistema de gestió o telegestió, els elements controlats i les mesures indicades podran realitzar-se del control central. Els sistemes de gestió hauran de revisar-se amb una periodicitat mínima de dos vegades per setmana.

El mantenidor portarà un registre de les operacions de manteniment, en el que es reflecteixen els resultats de les tasques realitzades.

En aquest registre i figurarà com a mínim: el titular de la instal·lació i la ubicació de la mateixa, el titular del manteniment, el número d'ordre de la operació a la instal·lació, la data d'execució, les proves realitzades i el personal que les ha realitzat, el llistat del material substituït o reposat quan s'hagin efectuat operacions d'aquest tipus i les observacions que es considerin necessaris.

El registre de les operacions de manteniment de cada instal·lació es farà per duplicat, s'entregarà una còpia al titular de la instal·lació i es guardaran almenys durant tres anys, comptats a partir de la data d'execució de la corresponent operació de manteniment.

Control

El control es realitzarà a través de llaços PID, que regularan la temperatura de la sala i en algun altre cas també la humitat de la sala, en funció de la temperatura de retorn, el cabal de renovació, la qualitat de l'aire, la temperatura real de la sala i la temperatura exterior.

Tenim els següents tipus de punts de control:

EAT	Entrada Analògica Temperatura
EA	Entrada Analògica
ED	Entrada Digital
SA	Sortida Analògica
SD	Sortida Digital

En el projecte s'han tingut en compte els següents punts de control:

DESCRIPCIÓ	ED	SD	EA	SA
PRODUCCIÓ				
Temperatura Exterior				1

M/P, Estat I Alarma Bombes De Calor	4	2		
Senyal I Estat Hivern - Estiu	2	2		
Alarma Flux D'aigua	2			
Temperatura Impulsió I Retorn Primaris			4	
Temperatura Colector D'impulsió I Retorn			2	
M/P I Estat Bombes Secundaris	7	7		
Temperatura Impulsió I Retorn Secundaris			14	
Total QUADRE PRODUCCIÓ	15	11	21	0
Climatitzadors Tª Ambient (3 Uts)				
M/P I Estat Ventilador	1	1		
Alarma Filtre Brut	1			
Temperatura Ambient			1	
Canvi Hivern Estiu	1	1		
Senyal V3v				1
Subtotal 3 Unitats	9	6	3	3
Climatitzadors Tª Retorn (4 Uts- 1 Ventilador)				
M/P I Estat Ventilador	1	1		
Alarma Filtre Brut	1			
Temperatura Retorn			1	
Canvi Hivern Estiu	1	1		
Senyal V3v				1
Subtotal 4 Unitats	12	8	4	4
Climatitzadors Tª Retorn (2 Unitats- 2 Ventiladors)				
M/P I Estat Ventilador	2	2		
Alarma Filtre Brut	1			
Temperatura Retorn			1	
Canvi Hivern Estiu	1	1		
Senyal V3v				1
Subtotal 2 Unitats	8	6	2	2
Recuperador D' Energia (5 Unitats)				
M/P I Estat Ventilador	1	1		
Alarma Filtre Brut	1			
Subtotal 5 Unitats	10	5	0	0
Temperatura -Humitat Sales				
Temperatura-Humitat Magatzem			3	
Temperatura - Humitat Sala D'exposcions			1	
Enllumenat				
Linies d'enllumenat	50	50		
Total CLIMATITZADORS	29	20	9	9
TOTAL	104	86	30	9

A continuació es relacionen els diferents possibles mètodes d'integració, que dependran en l'últim pas del fabricant seleccionat en obra:

Protocol Directe (Panell Integrat)

El Sistema de gestió (SGI) inclourà l'equip de hardware i software adequat que permeti una comunicació de dades bidireccional entre el sistema SGI i el panells de control

d'altres fabricants.

Totes les dades necessàries per l'aplicació es recolliran de la base de dades del motor d'automatització de xarxa, i seran transparents per l'operador.

Les entrades i sortides de punts de controladors de tercers tindran interoperabilitat en temps real amb les característiques del software del SGI tals com: Software de Control, Gestió de l'Energia, Programació del Procés pel Client, Gestió d'Alarmes, Anàlisis de Dades Històrics i Tendències, Totalització, i Comunicacions de la xarxa d'àrea local i de telegestió.

El Sistema de Gestió d'Instal·lacions subministrarà qualsevol combinació dels controladores de tercers en una única xarxa. La integració es farà mitjançant tecnologies RS-232 ó RS-485.

L'operador del sistema tindrà la capacitat de verificar i diagnosticar els missatges de comunicació i la informació de punts entre controladors de tercers i el SGI.

Integració del Protocol Neutral – Industrial Std (Metasys Network Integrator-MIG)

El protocol neutral utilitzat entre la xarxa del SGI i els sistemes integrats serà un protocol estàndard en la indústria, tals com Ethernet Allen-Bradley, Modbus+, Eurotherm-LIN, etc ...

L'Integrador de Red Metasys (MIG) enllaçarà la xarxa del Sistema de gestió centralitzada (SGI) amb un o més sistemes integrats mitjançant un driver de interfaz que suporti un dels protocols anteriors.

El MIG connectarà el SGI als múltiples sistemes integrats concurrentment, sense que sigui necessària una modificació de l'arquitectura del SGI existent.

El MIG podrà enllaçar diferents sistemes i components de tercers, i proporcionarà la capacitat d'afegir i integrar altres components.

El MIG utilitzarà la comunicació "par a par" entre els sistemes integrats i un o més Ports de Xarxa del Motor d'Automatització de Xarxa, que permetin intercanvis bidireccionals de comunicació i dades.

El MIG proporcionarà les eines per la construcció, modificació, i actualització de l'assignació de punts i de les aplicacions genèriques. Mitjançant el MIG, el SGI supervisarà i controlarà els punts de dades de control relacionats amb els sistemes integrats.

El software i el hardware del MIG, junt amb els sistemes integrats, traslladaran les dades de múltiples sistemes a l'interfaz comú d'usuari. El MIG permetrà a l'operador supervisar i controlar les dades de control i els sistemes a través d'una Estació de Treball de l'Operador.

La capacitat de compartir dades i realitzar canvis d'estat (COS) entre la xarxa del SGI i

els sistemes integrats serà proporcionada mitjançant la interfaz del MIG.

Equips i funcionalitat

Motor d'automatització de xarxa

El motor d'automatització de xarxa es un controlador supervisor de xarxa habilitat per internet que es comunica utilitzant tecnologia de la informació (IT) i incorpora compatibilitat amb llenguatges i protocols estàndards (BACNET Y LONWORKS).

La unitat, en comunicació amb els controladors distribuïts, supervisa i controla alarmes i esdeveniments, intercanvia i gestiona las bases de dades i realitza càlculs d'energia, tendències i històrics, així com l'execució de tots els programes i estratègies establertes pels diferents sistemes i equips descrits en la present memòria.

La interfaz home-màquina es realitza a través de qualsevol equip amb navegador web, connectat en xarxa amb el motor d'automatització de xarxa, el qual inclou el sistema operatiu i tots els programes necessaris para realitzar el control i monitorització des de qualsevol lloc amb connexió en xarxa i dotat de navegador.

Controladors distribuïts

Es proposa una família única de controladors distribuïts pels diferents quadres de control distribuïts per l'edifici:

Controlador digital configurable. (LP-FX15)

Aquest controlador està concebut pel control digital de múltiples aplicacions de control en les que és necessari gestionar un gran número de senyals i llaços de control i programació, com en plantes de producció de fred/calor, processos de calefacció, ventilació i aire condicionat (HVAC), inclòs per aplicacions de control de il·luminació i elèctriques. Aporta tant el control digital directe com el control lògic programable (PLC). La flexibilitat tant en software com en hardware, unida a la seva autonomia li permet adaptar-se amb facilitat a la gran varietat de processos de control que exigeixen diverses estratègies i programacions específiques. Aquesta flexibilitat es potencia amb la possibilitat d'expansió de senyals d'entrada i sortida comunicant-se amb els mòduls d'expansió, i permet la monitorització i control de tots els punts connectats mitjançant una pantalla lcd integrada segons el model.

Aquests controladors poden comunicar-se amb el bus N2 de Metasys per facilitar la supervisió i control des del sistema supervisor.

Las senyales analògiques i digitals que rep poden ser processades utilitzant fins 12 mòduls programables multifeina, software PLC implementat, mòdul de rellotge i mòduls de arrancada/parada optimitzats generant les necessàries sortides, paràmetres operatius i de programació lògica.

Mòdul d'extensió i expansió de senyals (LP-XT91/LP-XP91)

Aquests mòduls estan dissenyats per proporcionar capacitat addicional d'entrades i

sortides al sistema, especialment al controlador digital d'extensió configurable. El conjunt consta del mòdul interfaz, o d'extensió, que se comunica bé amb el sistema supervisor via bus N2 o bé amb el controlador digital d'extensió configurable, via bus XT.

Las entrades i sortides són recollides o proporcionades pels mòduls d'expansió. Poden connectar-se fins 8 mòduls d'expansió a un controlador digital, ja que cada mòdul d'extensió admet dos mòduls d'expansió, la capacitat d'entrades/sortides pot augmentar fins 64 senyals addicionals.

Especificacions tècniques

La línia d'alimentació haurà de ser de 220/230 Volts en manega de 3x1 amb protecció en origen i potència mínima de 200 VA.

Totes les maniobres es realitzen atacant a les bobines dels contactors, les quals podran ser de fins 220 VAC i 5A màxim. Aquestes maniobres es realitzaran a través de relès a 24 VAC i 0,5A màxim que hauran de localitzar-se en el quadre de control.

Els estats hauran de ser lliures de tensió, recollits dels contactes auxiliars dels contactors de maniobra.

Totes les maniobres i estats hauran de ser portats a borns identificats.

Els punts de control situats en coberta i cambres de producció de fred i/o calor, incloent-hi el bus de comunicacions, es realitzaran sota safata i tub d'acer fins caixa de distribució i des d'allà fins al punt de control sota tub tipus Aceroflex.

La resta dels punts de control, es realitzaran mitjançant safata tipus Regiban, caixes de distribució i tub tipus Forroplast fins als punts de control.

El bus de comunicacions a quadres de control i controladors d'elements terminals s'instal·larà sota tub tipus Forroplast i podran utilitzar-se les safates de comunicacions previstes en la instal·lació a tal efecte.

Per les unitats terminals, l'equip de control consta de: controlador, transformador 220/24 VAC i fusible de protecció en el secundari del transformador, instal·lats tots ells sobre carril DIN.

Els cables utilitzats per els punts de control seran de tipus 2x1 per entrades i sortides digitals, 3x1 apantallat per entrades i sortides analògiques (en distàncies menors de 15 metres es podran utilitzar sense apantallar).

El bus N2 serà del tipus 3x1 o 2x2 trenat i apantallat i el bus N1 serà del tipus RG58 o bé es podrà utilitzar els punts de connexió Ethernet que disposi la instal·lació.

barcelona, desembre de 2010

glòria piferrer | santi orteu | xavier farré op [team] . slp

arquitectes

pressupost

pressupost

PR

1 **pressupost**

2 **resum de pressupost**

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 1 : EQUIPAMENT AUDIUSUAL AUDITORI

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.1	u	BG4HCC04 Partida unitaria formada per una pantalla 6,68 x3,76 o 4,98 x2,80 m, un Projector 14000 lumens Full HD (Situació tercera biga), un BME P TLD+ LENS 2-2.8:1 (inclosa), un cable DVI-D 10 metres, inclou suports i instal·lació		1,000	44.224,38	44.224,38
1.2	u	BG4HCC06 Partida unitaria formada per una pantalla elèctrica de 700 x 400 (mesura caixa a 725 cm), inclou transport i instal·lació		1,000	11.097,52	11.097,52
1.3	u	BG4HCC08 Partida unitaria d'audio, integrat per un AXYS U8.25 G2 SUBWOOFER o similar, sis AXYS INTELLIVOX V.90 o similars color a definir, un AXYS INTELLIVOX H-90 1 o similar color a definir, amb set etapes de potencia mono a de 200W a línia de 100V, 350 m de cablejat per línia de 100V, inclou instal·lació		1,000	21.749,03	21.749,03
1.4	u	BGEHCC10 Partida unitaria d'equipaments de video amb un reproductor Blu-ray Disc SONY BDPS500B, o similar, compatible amb DVD (escalat 1080P via HDMI) / CD, reproducció JPEG i MP3. AVCHD (8cm i 16cm). 24 true cinema. xv. Color. Bravia Theatre sync o similar, sortida òptica i coaxial d'audio, frontal motoritzat, dues caixes de connexions amb VGA mes audio a traves de cable de categoria, video compost mes audio y dues tomes de microfonia, una solució innovadora y cómoda amb la pantalla tàctil, pantalla VAIO o similar última generació per a treballar cómodament i per a entretenimento HD en Full HD Procesador Intel Core™ i3 per al mes alt rendiment. Deseny de carcasa extermadament d'alta qualitat i elegant Original Microsoft Windows 7 Professional (64bits) amb un complet paquet de software preinstal·lat, Office: Adobe Reader, Microsoft Office Starter 2010 Security & Utilities: McAfee Internet Security Suite (60 dies actualitzacions d'anti virus gratuïts), Norton Online BackUp Trial, VAIO CarePuertos: 5x USB 2.0, i.LINK, auriculars, micròfonAltavoces estéreo integrados, Dolby Home Theater® v3, inclou 4 Cable DVI a DVI de 1,8 metres 1 Cable DVI a DVI de 7,6 metres per PC estacionari Matriu modular controlable per RS-232 i xarxa composta per:- 4x4 DVI-D amb HDCP- 8x8 video compost- 16x16 audio estéreo- 8x8 VGA 2 Caixa ackermann empotrable a escenari 1 Distribuidor de dos sortides RGBHV per monitors escenari 2 Transmisor vga 2 Receptor vga 2 Receptor vga mas audio		1,000	10.948,53	10.948,53

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 1 : EQUIPAMENT AUDIUSUAL AUDITORI

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.5	u	BGEHCC12 Partida unitària d'equipaments d'àudio, inclou: 1 Taula de mesclades d'àudio digital YAMAHA 01V96 o similar de 16 entrades (ampliable a 24) i 6 sortides (ampliable a 14). Retard d'entrada de 250m i sortida 300m. 99 memòries d'escena. Interface MIDI i port HUESTE o similar incorporades per control extern de la taula. 1 Processador Matriu SOUNDWEBLONDON, o similar amb bus BLU Link limitat als canals 1 a 48 i 1 sol DSP. Configuració fixa de 12 Entrades Micro/Línea i 8 Sortides de Línea control per Ethernet. Ports RS-232. Possibilitat de control extern o per AMX, Crestron, Dataton i via 12 GPI + 6 GPO. (Mescla Automàtica, Compensador de soroll ambient, Divisor, Compressor, Porta de Soroll, Expansor, Limitador, Equalitzador Gràfic, Equalitzador Paramètric, Delays, Mescla, Matrix Mix, Matriu, Generador de Tons). Inclou software London Architect. Entrades y Sortides balancejades per euroblock. 1U Rack. 2 Antenes direccionals activa +3/+10 dB Wideband. SHURE o similars 1 Distribuidor splitter SHURE o similar de senyals d'antena i alimentació fins a 5 Receptores de micròfons sense fils. Wideband. 1 u RACK 2 Sistemes professionals SHURE SLX 24 58 o similars de microfonia inalàmbrica UHF que inclou: - un emissor de ma amb capsula cardioide, fins 20 compatibles simultàniament, indicador de vida de bateria de 3 segments, pantalla LCD que mostra el grup i el canal, bloqueig d'ajust de freqüència i encesa, duració, de la bateria de 8 hores i radi de cobertura de 100m.- receptor diversity amb selecció automàtica de freqüència, fins 20 compatibles simultàniament, barra de leds de 5 segments per mesurar la senyal d'àudio, indicador de vida de la bateria de l'emissor de 3 segments, una unitat de rack de 19" d'alçada i 1/2 d'ample, antenes de 1/4 d'onda extraïble, alimentació in line per accessoris de recepció, xassis metàl·lic, sortides XLR i JACK 6'35 commutables mic/linea. Inclou accessoris per a muntatge en rack. 2 Sistemes professionals de microfonia inalàmbrica UHF que inclou: - un emissor de petaca, fins 20 compatibles simultàniament, indicador de vida de bateria de 3 segments, pantalla LCD que mostra el grup i el canal, bloqueig d'ajust de freqüència i encesa, duració de bateria de 8 hores i radi de cobertura de 100 metres.- receptor diversity amb selecció automàtica de freqüència, fins 20 compatibles simultàniament, barra de leds de 5 segments per mesurar la senyal d'àudio, indicador de vida de la bateria de l'emissor de 3 segments, una unitat de rack de 19" d'alçada i 1/2 d'ample, antenes de 1/4 d'onda extraïble, alimentació in line per a accessoris de recepció, xassis metàl·lic, sortides XLR i JACK 6'35 commutables mic/linea. Inclou accessoris per a muntatge en rack.		1,000	7.450,26	7.450,26
1.6	u	BG4HCC14 Partida unitària d'equipaments de control, inclou: 1 Pack sistema de control CRESTRON o similar integrat que inclou 8 ports IR, 6 ports RS-232/422/485, 8 entrades sortides en col·lector obert, 8 relés de baix voltatge. Permet el control de selecció de fonts de vídeo i àudio a distància, volum i creació d'automatismes. Inclou pantalla tàctil bidireccional sense fils de 5,7", suport de sobretaula i receptora per a pantalla tàctil. 1 Mòdul d'expansió de targetes per sistema de control. CRESTRON o similar 1 Tarja d'expansió d'un port Ethernet. CRESTRON o similar 1 Tarja d'expansió de MIDI. CRESTRON o similar 1 switch 8 ports 2 Punt d'accés WiFi CRESTRON o similar amb mode bridge per connexions inalàmbriques LAN-to-LAN, interface Ethernet, servidor DHCP incorporat, filtrat de direccions MAC i nivell de seguretat corporatiu.		1,000	7.788,20	7.788,20

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 1 : EQUIPAMENT AUDIMSUAL AUDITORI

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
1.7	u	BG4HCC16		1,000	2.643,50	2.643,50
		Partida unitaria cablejats-connectors-racks, inclou				
		1 Cablejat necessari per a la instal·lació				
		1 Rack				
1.8	u	BGEHCC20		1,000	22.920,36	22.920,36
		Partida unitaria d'instal·lació equipaments d'àudio, vídeo i control				
TOTAL Capítol 1					:	128.821,78 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.1.1.1 : QUADRE COMPTATGE I CONNEXIÓ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.1.1.1.1	u	EG1PUB63	1,000	1,000	2.218,61	2.218,61
<p>Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 346 i 436 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 810x1440x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 630 A regulable entre 500 i 630 A i poder de tall de 30 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment</p>						
					TOTAL Capítol 2.1.1.1 :	2.218,61 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.1.1.2 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.1.1.2.1	u	EG41LTNT Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmollada, de 400 A d'intensitat màxima, amb 3 pols i 3 relès i bloc de relès electrònic regulable per a interruptors fins a 630 A, de 70 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment	1,000	2,000	1.131,90	2.263,80
2.1.1.2.2	u	EG42WXRV Bloc diferencial de caixa emmollada de la classe A, gamma industrial, de fins a 630 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat entre 0,3 i 30 A, de desconnexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat, amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, muntat directament adossat a l'interruptor	1,000	1,000	731,62	731,62
TOTAL Capítol 2.1.1.2 :						2.995,42 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.1.1.3 : CANALITZACIONS I LÍNIES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.1.1.3.1	m	EG2DZC02 Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210230 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 150 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment	1,000	15,000	16,47	247,05
2.1.1.3.2	m	EG31G406 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x4 mm ² , col·locat en tub	1,000	36,000	3,19	114,84
2.1.1.3.3	m	EG31J402 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x4 mm ² , muntat superficialment	1,000	52,000	5,19	269,88
2.1.1.3.4	m	EG31J606 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x10 mm ² , col·locat en tub	1,000	25,000	12,58	314,50
2.1.1.3.5	m	EG21271J Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	1,000	24,000	2,35	56,40
2.1.1.3.6	u	EG151B22 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment	1,000	3,000	17,93	53,79
TOTAL Capítol 2.1.1.3 :						1.056,46 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.1.2.1 : CANONADES DISTRIBUCIÓ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.1.2.1.1	m	EF116222 Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1", segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	1,000	10,000	13,67	136,70
2.1.2.1.2	m	EF119222 Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 2", segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	1,000	24,000	29,64	711,36
2.1.2.1.3	m	EFQ3FCR2 Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 48 mm de diàmetre exterior, de 27,5 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 50 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment	1,000	10,000	14,84	148,40
2.1.2.1.4	m	EFQ3FFR2 Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 64 mm de diàmetre exterior, de 29,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 66 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment	1,000	24,000	18,97	455,28
2.1.2.1.5	m2	EE61Z022 Aïllament tèrmic amb escuma elastomèrica de amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/m°C, de 10 mm de gruix i muntat exteriorment adherit	1,000	7,000	29,98	209,86
2.1.2.1.6	m2	EE6R1800 Planxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conductes, de 0,8 mm de gruix, muntat sobre aïllament	1,000	12,000	44,65	535,80
2.1.2.1.7	u	EN3464P7 Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment	1,000	1,000	29,62	29,62
2.1.2.1.8	u	EN3494P7 Vàlvula d'esfera manual soldada, de 2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment	1,000	1,000	75,21	75,21
2.1.2.1.9	u	ENC1U020 Vàlvula d'equilibrat roscada de 20 mm de diàmetre nominal i Kvs=5,7, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, tipus TA-STAD de Tour & Andersson o equivalent, instal·lada i ajustada	1,000	2,000	47,78	95,56
2.1.2.1.10	u	ENC1U050 Vàlvula d'equilibrat roscada de 40 mm de diàmetre nominal i Kvs=19,2, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, tipus TA-STAD de Tour & Andersson o equivalent, instal·lada i ajustada	1,000	2,000	93,02	186,04
2.1.2.1.11	u	EEU52555 Termòmetre bimetal·lic, amb beina de 1/2" de diàmetre, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat roscat	1,000	2,000	13,86	27,72

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.1.2.1 : CANONADES DISTRIBUCIÓ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.1.2.1.12	m	EF5B43B1 Tub de coure recuit de 3/8" de diàmetre nominal, de 0,80 mm de gruix, segons especificacions de la norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura amb aliatge de plata, col·locat superficialment	1,000	30,000	5,23	156,90
2.1.2.1.13	m	EF5B76B1 Tub de coure recuit de 3/4" de diàmetre nominal, d'1,00 mm de gruix, segons especificacions de la norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura amb aliatge de plata, col·locat superficialment	1,000	30,000	8,18	245,40
2.1.2.1.14	m	EFQ3F3M1 Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 10 mm de diàmetre exterior, de 19,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 12 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	1,000	30,000	5,29	158,70
2.1.2.1.15	m	EFQ3F6M1 Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 18 mm de diàmetre exterior, de 19,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 20 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	1,000	30,000	6,90	207,00
TOTAL Capítol 2.1.2.1 :						3.379,55 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.1.2.2 : CLIMATITZADORS I UNITATS DE TRACTAMENT D'AIRE

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.1.2.2.1	u	EEJBZC13 Climatitzador CIAT mod. AIR COMPACT 60 o equivalent, de 5200 m3/h, construcció horitzontal, carrosseria autoportant estanquitat classe L2, doble panell amb 25 mm d'aïllament de llana de roca 24 kg/m3, carrosseria exterior pintada i interior galvanitzada. Compleix amb la normativa RITE 2007, inclou: * Bateria de fred de potencia 28 kW. * Ventilador 5200 m3/h. * Variador de freqüència. * Filtres segons normativa vigent. * Silenciador a la impulsió. Muntat a fals sostre, Inclou antivibratori, recollida condensats. Instal·lat.	1,000	1,000	4.094,12	4.094,12
2.1.2.2.2	u	EEG5ZC01 Condicionador partit d'expansió directa vertical CIAT model EXPAIR 4000 DDA o equivalent, per a tractament d'aire de precisió amb control de temperatura i humitat, unitat exterior amb ventilador axial, de fins a 15,6 kW de potència frigorífica, 1 unitat interior amb ventilador centrífug, regulació de cabal d'aire mitjançant variador de tensió manual, control de cabal mitjançant sonda o presostat, quadre elèctric de potència i control, amb alimentació trifàsica de 400 V, per un cabal d'aire entre 1500 a 4000 m3/h, amb una pressió disponible màxima de 25 mmca, amb 1 compressor scroll i fluid frigorífic R410a. Inclou bateria de suport d'aigua calenta, regulació higromètrica per deshumidificació, i kit de connexions hidràuliques, bomba de recollida de condensats amb connexió al baixant més pròxim, bancada metàl·lica, col·locat superficialment.	1,000	1,000	8.863,88	8.863,88
2.1.2.2.3	u	EEJTZO5D Unitat de tractament d'aire amb recuperador FUJITSU model HRE 1000 o equivalent, de dimensions 410x1350x900 mm. Cabal de renovació de 1100 m3/h. Ventilador 2x350W. Rendiment en calor 54%, rendiment en fred -%. Inclou filtres impulsió F6+F8, filtres expulsió F6+F8, detector de filtres bruts, panell de control 3 velocitats PC1, compleix RITE 2007, connexionat elèctric i frigorífic, suports i instal·lat.	1,000	1,000	5.612,31	5.612,31
2.1.2.2.4	kg	EEZGZ410 Càrrega d'instal·lació amb gas refrigerant tipus R-410a	1,000	10,000	13,37	133,70
2.1.2.2.5	m	ED111B11 Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	1,000	15,000	12,15	182,25
TOTAL Capítol 2.1.2.2 :						18.886,26 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.1.2.3 : CONDUCTES D'AIRE I ELEMENTS DE DIFUSIÓ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.1.2.3.1	u	EEK1ZB13 Reixeta impulsió, d'alumini extret i anoditzat, de 325x125 mm, TROX AH-AG o equivalent, amb regulació, amb bastiment de muntatge i fixada	1,000	6,000	46,48	278,88
2.1.2.3.2	u	EEK1Z017 Reixeta impulsió, d'alumini extret i anoditzat, de 325x225mm, TROX AH-AG o equivalent, amb bastiment de muntatge i fixada	1,000	1,000	53,06	53,06
2.1.2.3.3	u	EEK1Z012 Reixeta impulsió, d'alumini extret i anoditzat, de 825x425 mm, TROX AH-AG o equivalent, amb bastiment de muntatge i fixada	1,000	1,000	147,81	147,81
2.1.2.3.4	u	EEK1ZF07 Reixeta impulsió, d'alumini extret i anoditzat, de 325x225 mm, TROX AH-A o equivalent, amb bastiment de muntatge i fixada	1,000	4,000	37,85	151,40
2.1.2.3.5	m2	EE51M0BA Formació de conducte rectangular de placa rígida de llana de vidre per a aïllaments (MW) aglomerada amb resines termoenduribles ($\leq 0,033$ W/mK) R 25 mm de gruix i $\geq 0,75$ m ² K/W resistència tèrmica, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft, muntat encastat en el cel ras	1,000	32,000	22,03	704,96
2.1.2.3.6	m2	EE52Q22A Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports	1,000	56,000	24,24	1.357,44
2.1.2.3.7	m2	EE617572 Aïllament tèrmic de conductes amb llana de roca de densitat 36 a 40 kg/m ³ , de 50 mm de gruix i muntat exteriorment	1,000	46,000	7,64	351,44
2.1.2.3.8	m2	EE6R1600 Planxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conductes, de 0,6 mm de gruix, muntat sobre aïllament	1,000	46,000	44,76	2.058,96
2.1.2.3.9	u	EEKP4211 Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes	1,000	3,000	139,75	419,25
2.1.2.3.10	u	EEKP3311 Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes	1,000	3,000	142,51	427,53
2.1.2.3.11	u	EEKP6411 Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes	1,000	1,000	157,78	157,78
2.1.2.3.12	u	EEKPE711 Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 800 mm d'amplària i 450 mm d'alçària col·locada entre els conductes	1,000	1,000	217,93	217,93
TOTAL Capítol 2.1.2.3 :						6.326,44 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.1.3.1 : CONTROLADORS I QUADRES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.1.3.1.1	u	EEV3ZJ16	1,000	2,000	314,26	628,52
		Controlador microprocessat JOHNSON CONTROLS model LP-F X07A01-000C o equivalent, P, PI i PID, càlcul entalpia, comparació entàlpica, rellotge, etc., instal·lat i connectat als circuits de control, circuit de presa de dades, bus de dades i alimentació				
2.1.3.1.2	u	EEVZZJ04	1,000	2,000	126,06	252,12
		Caixa lliure d'halogens per el muntatge dels controladors JOHNSON CONTROLS model CE-A0 o equivalent. Inclou transformador 220/24 Vac i proteccions, col.locat				
TOTAL Capítol 2.1.3.1 :						880,64 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.1.3.2 : EQUIPS DE CAMP

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.1.3.2.1	u	EEV2ZJ02 Sonda de temperatura activa JOHNSON CONTROLS model TS-9101-8223 o equivalent, senyal de sortida 0-10V, rang 0-40°C, IP54, muntada i connectada	1,000	1,000	69,34	69,34
2.1.3.2.2	u	EEV2ZJ19 Acoplament per a muntatge de sondes en conducte JOHNSON CONTROLS model TS-9100-8950 o equivalent, muntada i connectada	1,000	1,000	30,55	30,55
2.1.3.2.3	u	EEV2ZJ06 Presòstat diferencial per a filtre JOHNSON CONTROLS mod. P233A-4-PHC o equivalent, rang de 50 a 400 Pa; amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	1,000	1,000	66,07	66,07
2.1.3.2.4	u	EEV2ZJ38 Sonda de temperatura combinada de temperatura i humitat JOHNSON CONTROLS model HT-9100-URW o equivalent, per a muntatge en ambient, senyals de sortida 0-10V, muntada i connectada	1,000	3,000	166,41	499,23
2.1.3.2.5	u	EEV2ZJ13 Termostat de contacte canvi I/V JOHNSON CONTROLS mod. T45-9100 o equivalent, muntat i connectat	1,000	1,000	31,39	31,39
2.1.3.2.6	u	EN71ZJ06 Vàlvula tres vies de bronze JOHNSON CONTROLS model VG7802PT o equivalent, DN 1 1/4", PN-16, roscada, per aigua calenta o freda de climatització, instal.lada i connectada	1,000	1,000	128,25	128,25
2.1.3.2.7	u	EN71ZJ22 Actuador JOHNSON CONTROLS model VA-7152-1001 o equivalent, 0..10 VDC, instal.lat i connectat	1,000	1,000	145,80	145,80
TOTAL Capítol 2.1.3.2 :						970,63 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.1.3.3 : PROGRAMACIÓ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.1.3.3.1	u	EEVWZJ01 Programació del punt central JOHNSON CONTROLS, configuració i implantació de la base de dades, creació dels menús gràfics d' introducció al sistema i gràfics en color de les instal·lacions. Inclou integració control climatització edifici "Can Ganxó".	1,000	1,000	98,34	98,34
2.1.3.3.2	u	EEVWZJ02 Realització i subministrament de plànols i equemes de connexionat JOHNSON CONTROLS, per a la correcta instal·lació dels equips.	1,000	1,000	53,64	53,64
2.1.3.3.3	u	EEVWZJ03 Enginyeria de programació en microprocessadors de camp JOHNSON CONTROLS	1,000	1,000	80,46	80,46
2.1.3.3.4	u	EEVWZJ04 Posada en marxa JOHNSON CONTROLS una vegada finalitzats els treballs d'instal·lació, connexionat, i amb les instal·lacions en les condicions necessàries per la revisió del correcte funcionament dels equips de control. Entrega documentació final d'obra.	1,000	1,000	120,69	120,69
TOTAL Capítol 2.1.3.3 :						353,13 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.1.3.4 : CABLES I CANALITZACIONS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.1.3.4.1	m	EG31F206 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, bipolar de secció 2x1,5 mm2, col·locat en tub	1,000	12,000	1,74	20,88
2.1.3.4.2	m	EEV4Z210 Cable de comunicacions de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	1,000	32,000	4,17	133,44
2.1.3.4.3	m	EEV4Z211 Cable de comunicacions de dades, 3x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	1,000	16,000	4,41	70,56
2.1.3.4.4	m	EEV4Z213 Cable de comunicacions per a BUS de dades, 3x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	1,000	46,000	4,41	202,86
2.1.3.4.5	m	EG23R715 Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment	1,000	58,000	3,75	217,50
2.1.3.4.6	u	EG153A12 Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 130x130 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment	1,000	5,000	21,84	109,20
TOTAL Capítol 2.1.3.4 :						754,44 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.2.1.1 : CANALITZACIONS I LÍNEAS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.2.1.1.1	u	EG151512 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment	1,000	4,000	9,69	38,76
2.2.1.1.2	m	EG2DZC02 Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210230 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 150 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment	1,000	10,000	16,47	164,70
2.2.1.1.3	m	EG31J402 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x4 mm ² , muntat superficialment	1,000	112,000	5,19	581,28
2.2.1.1.4	m	EG31J702 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x16 mm ² , muntat superficialment	1,000	85,000	18,22	1.548,70
2.2.1.1.5	m	EG21271J Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	1,000	32,000	2,35	75,20
TOTAL Capítol 2.2.1.1 :						2.408,64 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.2.2.1 : CANONADES DISTRIBUCIÓ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.2.2.1.1	m	EF118222 Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1 1/2", segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	1,000	38,000	21,55	818,90
2.2.2.1.2	m	EF11A222 Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 2 1/2", segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	1,000	48,000	34,85	1.672,80
2.2.2.1.3	m	EFQ3FER2 Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 60 mm de diàmetre exterior, de 29,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 62 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment	1,000	38,000	17,81	676,78
2.2.2.1.4	m	EFQ3FGR2 Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 76 mm de diàmetre exterior, de 30,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 78 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment	1,000	48,000	20,08	963,84
2.2.2.1.5	m2	EE6R1800 Planxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conductes, de 0,8 mm de gruix, muntat sobre aïllament	1,000	34,000	44,65	1.518,10
2.2.2.1.6	u	EN3484P7 Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1 1/2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment	1,000	2,000	51,13	102,26
2.2.2.1.7	u	ENC1U040 Vàlvula d'equilibrat roscada de 32 mm de diàmetre nominal i Kvs=14,2, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, tipus TA-STAD de Tour & Andersson o equivalent, instal·lada i ajustada	1,000	4,000	77,33	309,32
2.2.2.1.8	u	EEU52555 Termòmetre bimetal·lic, amb beina de 1/2" de diàmetre, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat roscat	1,000	4,000	13,86	55,44
2.2.2.1.9	m	EF5B43B1 Tub de coure recuit de 3/8" de diàmetre nominal, de 0,80 mm de gruix, segons especificacions de la norma UNE-EN 12735-1, soldat per capillaritat amb soldadura amb aliatge de plata, col·locat superficialment	1,000	60,000	5,23	313,80
2.2.2.1.10	m	EF5B76B1 Tub de coure recuit de 3/4" de diàmetre nominal, d'1,00 mm de gruix, segons especificacions de la norma UNE-EN 12735-1, soldat per capillaritat amb soldadura amb aliatge de plata, col·locat superficialment	1,000	60,000	8,18	490,80

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.2.2.1 : CANONADES DISTRIBUCIÓ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.2.2.1.11	m	EFO3F3M1 Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 10 mm de diàmetre exterior, de 19,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 12 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	1,000	60,000	5,29	317,40
2.2.2.1.12	m	EFO3F6M1 Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 18 mm de diàmetre exterior, de 19,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 20 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	1,000	60,000	6,90	414,00
TOTAL Capítol 2.2.2.1 :						7.653,44 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.2.2.2 : CLIMATITZADORS I UNITATS DE TRACTAMENT D'AIRE

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.2.2.2.1	u	EEJBZC13 Climatitzador CIAT mod. AIR COMPACT 60 o equivalent, de 5200 m3/h, construcció horitzontal, carrosseria autoportant estanquitat classe L2, doble panell amb 25 mm d'aïllament de llana de roca 24 kg/m3, carrosseria exterior pintada i interior galvanitzada. Compleix amb la normativa RITE 2007, inclou: * Bateria de fred de potencia 28 kW. * Ventilador 5200 m3/h. * Variador de freqüència. * Filtres segons normativa vigent. * Silenciador a la impulsio. Muntat a fals sostre, Inclou antivibratoris, recollida condensats. Instal·lat.	1,000	1,000	4.094,12	4.094,12
2.2.2.2.2	u	EEG5ZC02 Condicionador partit d'expansio directa vertical CIAT model EXPAIR 8000 DDA o equivalent, per a tractament d'aire de precisió, unitat exterior amb ventilador axial, de fins a 30,8 kW de potencia frigorifica, 1 unitat interior amb ventilador centrifug, regulacio de cabal d'aire mitjançant variador de tensio manual, control de cabal mitjançant sonda o presostat, quadre elèctric de potencia i control, amb alimentacio trifasica de 400 V, per un cabal d'aire entre 6000 i 8000 m3/h, amb una pressio disponible maxima de 18 mmca, amb 1 compressor scroll i fluid frigorific R410A. Inclou bateria de suport d'aigua calenta, regulacio higrometrica per deshumificacio, i kit de connexions hidrauliques, bomba de recollida de condensats amb connexio al baixant més proxima, bancada metal·lica, col·locat superficialment.	1,000	1,000	14.978,17	14.978,17
2.2.2.2.3	u	EEJTZO5B Unitat de tractament d'aire amb recuperador FUJITSU model HRE 2500 o equivalent, de dimensions 530x1700x1230 mm. Cabal de renovacio de 2600 m3/h. Ventilador 2x550W. Rendiment en calor 58,5%, rendiment en fred 53,16%. Inclou filtres impulsio F6+F8, filtres expulsio F6+F8, detector de filtres bruts, panell de control 3 velocitats PC1, compleix RITE 2007, connexionat elèctric i frigorific, suport i instal·lat.	1,000	1,000	6.948,84	6.948,84
2.2.2.2.4	kg	EEZGZ410 Carrega d'instal·lacio amb gas refrigerant tipus R-410a	1,000	20,000	13,37	267,40
2.2.2.2.5	m	ED111B11 Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicacio B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	1,000	18,000	12,15	218,70
TOTAL Capítol 2.2.2.2 :						26.507,23 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.2.2.3 : CONDUCTES D'AIRE I ELEMENTS DE DIFUSIÓ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.2.2.3.1	u	EEK1ZB73 Reixeta impulsió, d'alumini extruït i anoditzat, de 625x125 mm, TROX TRS-RD o equivalent, amb bastiment de muntatge i fixada	1,000	12,000	103,94	1.247,28
2.2.2.3.2	u	EEK1Z012 Reixeta impulsió, d'alumini extruït i anoditzat, de 825x425 mm, TROX AH-AG o equivalent, amb bastiment de muntatge i fixada	1,000	4,000	147,81	591,24
2.2.2.3.3	u	EEKNZT08 Reixeta intemperie TROX model AWG o equivalent, de 585x660mm., marc i lameles en perfil de xapa d'acer galvanitzat, tela metàl·lica en acer galvanitzat, marc frontal taladrat, muntat	1,000	1,000	231,65	231,65
2.2.2.3.4	m	EE42ZN15 Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat NOVATUB o equivalent, de 560 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm i muntat superficialment	1,000	28,000	68,07	1.905,96
2.2.2.3.5	m2	EE52Q22A Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports	1,000	6,000	24,24	145,44
2.2.2.3.6	m2	EE617552 Aïllament tèrmic de conductes amb llana de roca de densitat 36 a 40 kg/m ³ , de 30 mm de gruix i muntat exteriorment	1,000	6,000	7,03	42,18
2.2.2.3.7	m2	EE51M0BA Formació de conducte rectangular de placa rígida de llana de vidre per a aïllaments (MW) aglomerada amb resines termoenduribles ($\leq 0,033$ W/mK) R 25 mm de gruix i $\geq 0,75$ m ² K/W resistència tèrmica, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft, muntat encastat en el cel ras	1,000	21,000	22,03	462,63
2.2.2.3.8	m	EE42ZN11 Conducte helicoidal circular planxa d'acer galvanitzat NOVATUB o equivalent, de 355 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm i muntat superficialment	1,000	4,000	48,22	192,88
2.2.2.3.9	u	EEKQZG10 Comporta de regulació mecànica de planxa d'acer galvanitzat de 355 mm de diàmetre, col·locada	1,000	1,000	55,43	55,43
TOTAL Capítol 2.2.2.3 :						4.874,69 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.2.3.1 : CONTROLADORS I QUADRES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.2.3.1.1	u	EEV3ZJ16	1,000	2,000	314,26	628,52
		Controlador microprocessat JOHNSON CONTROLS model LP-F X07A01-000C o equivalent, P, PI i PID, càlcul entalpia, comparació entàlpica, rellotge, etc., instal.lat i connectat als circuits de control, circuit de presa de dades, bus de dades i alimentació				
2.2.3.1.2	u	EEVZZJ04	1,000	2,000	126,06	252,12
		Caixa lliure d'halogens per el muntatge dels controladors JOHNSON CONTROLS model CE-A0 o equivalent. Inclou transformador 220/24 Vac i proteccions, col.locat				
TOTAL Capítol 2.2.3.1 :						880,64 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.2.3.2 : EQUIPS DE CAMP

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.2.3.2.1	u	EEV2ZJ02 Sonda de temperatura activa JOHNSON CONTROLS model TS-9101-8223 o equivalent, senyal de sortida 0-10V, rang 0-40°C, IP54, muntada i connectada	1,000	1,000	69,34	69,34
2.2.3.2.2	u	EEV2ZJ19 Acoplament per a muntatge de sondes en conducte JOHNSON CONTROLS model TS-9100-8950 o equivalent, muntada i connectada	1,000	1,000	30,55	30,55
2.2.3.2.3	u	EEV2ZJ06 Presòstat diferencial per a filtre JOHNSON CONTROLS mod. P233A-4-PHC o equivalent, rang de 50 a 400 Pa; amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	1,000	1,000	66,07	66,07
2.2.3.2.4	u	EEV2ZJ38 Sonda de temperatura combinada de temperatura i humitat JOHNSON CONTROLS model HT-9100-URW o equivalent, per a muntatge en ambient, senyals de sortida 0-10V, muntada i connectada	1,000	1,000	166,41	166,41
2.2.3.2.5	u	EEV2ZJ13 Termostat de contacte canvi I/V JOHNSON CONTROLS mod. T45-9100 o equivalent, muntat i connectat	1,000	1,000	31,39	31,39
2.2.3.2.6	u	EN71ZJ05 Vàlvula tres vies de bronze JOHNSON CONTROLS model VG7802NT o equivalent, DN 1", PN-16, roscada, per aigua calenta o freda de climatització, instal.lada i connectada	1,000	1,000	86,80	86,80
2.2.3.2.7	u	EN71ZJ22 Actuador JOHNSON CONTROLS model VA-7152-1001 o equivalent, 0..10 VDC, instal.lat i connectat	1,000	1,000	145,80	145,80
TOTAL Capítol 2.2.3.2 :						596,36 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.2.3.3 : PROGRAMACIÓ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.2.3.3.1	u	EEVWZJ01 Programació del punt central JOHNSON CONTROLS, configuració i implantació de la base de dades, creació dels menús gràfics d' introducció al sistema i gràfics en color de les instal·lacions. Inclou integració control climatització edifici "Can Ganxó".	1,000	1,000	98,34	98,34
2.2.3.3.2	u	EEVWZJ02 Realització i subministrament de plànols i equemes de connexionat JOHNSON CONTROLS, per a la correcta instal·lació dels equips.	1,000	1,000	53,64	53,64
2.2.3.3.3	u	EEVWZJ03 Enginyeria de programació en microprocessadors de camp JOHNSON CONTROLS	1,000	1,000	80,46	80,46
2.2.3.3.4	u	EEVWZJ04 Posada en marxa JOHNSON CONTROLS una vegada finalitzats els treballs d'instal·lació, connexionat, i amb les instal·lacions en les condicions necessàries per la revisió del correcte funcionament dels equips de control. Entrega documentació final d'obra.	1,000	1,000	120,69	120,69
TOTAL Capítol 2.2.3.3 :						353,13 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.2.3.4 : CABLES I CANALITZACIONS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.2.3.4.1	m	EG31F206 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, bipolar de secció 2x1,5 mm2, col·locat en tub	1,000	12,000	1,74	20,88
2.2.3.4.2	m	EEV4Z210 Cable de comunicacions de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	1,000	32,000	4,17	133,44
2.2.3.4.3	m	EEV4Z211 Cable de comunicacions de dades, 3x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	1,000	16,000	4,41	70,56
2.2.3.4.4	m	EEV4Z213 Cable de comunicacions per a BUS de dades, 3x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	1,000	89,000	4,41	392,49
2.2.3.4.5	m	EG23R715 Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment	1,000	58,000	3,75	217,50
2.2.3.4.6	u	EG153A12 Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 130x130 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment	1,000	5,000	21,84	109,20
TOTAL Capítol 2.2.3.4 :						944,07 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.3.1.1 : QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ I SUBQUADRES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.3.1.1.1	u	PPAUZ034	1,000	2,000	902,94	1.805,88
		Partida unitaria d'abonament íntegre en concepte de quadre per climatitzador amb dos ventiladors de 7 KW i 4kW. S' inclou proteccions, contactots ,borns i material auxiliar,				
					TOTAL Capítol 2.3.1.1 :	1.805,88 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.3.1.2 : CANALITZACIONS LINIES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.3.1.2.1	m	EG2DZC02 Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210230 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 150 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment	1,000	40,000	16,47	658,80
2.3.1.2.2	m	EG31J402 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x4 mm ² , muntat superficialment	1,000	196,000	5,19	1.017,24
2.3.1.2.3	m	EG21271J Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	1,000	40,000	2,35	94,00
2.3.1.2.4	u	EG151B22 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció estanca, muntada superficialment	1,000	5,000	17,93	89,65
TOTAL Capítol 2.3.1.2 :						1.859,69 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.3.2.1 : CANONADAS DE DISTRIBUCIÓ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.3.2.1.1	m	EF118222 Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 1"1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	1,000	8,000	21,55	172,40
2.3.2.1.2	m	EF119222 Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 2", segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	1,000	40,000	29,64	1.185,60
2.3.2.1.3	m	EF11A222 Tub d'acer negre sense soldadura de diàmetre nominal 2"1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	1,000	80,000	34,85	2.788,00
2.3.2.1.4	m	EFQ3FER2 Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 60 mm de diàmetre exterior, de 29,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 62 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment	1,000	8,000	17,81	142,48
2.3.2.1.5	m	EFQ3FFR2 Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 64 mm de diàmetre exterior, de 29,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 66 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment	1,000	40,000	18,97	758,80
2.3.2.1.6	m	EFQ3FGR2 Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica anticondensació per a canonades fredes d'acer o coure de 76 mm de diàmetre exterior, de 30,0 mm de gruix promig, amb un diàmetre interior aproximat de l'aïllament de 78 mm, amb una conductivitat tèrmica a 0° C de 0,035 W/mK i classificació BL-s3,d0 de reacció al foc, amb grau de dificultat mig i col·locat superficialment	1,000	80,000	20,08	1.606,40
2.3.2.1.7	m2	EE6R1800 Planxa d'alumini per a recobriments d'aïllaments de conductes, de 0,8 mm de gruix, muntat sobre aïllament	1,000	20,000	44,65	893,00
2.3.2.1.8	u	EN3484P7 Vàlvula d'esfera manual soldada, d'1"1/2 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, de bronze, preu alt i muntada superficialment	1,000	2,000	51,13	102,26
2.3.2.1.9	u	ENC1U040 Vàlvula d'equilibrat roscada de 32 mm de diàmetre nominal i Kvs=14,2, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, tipus TA-STAD de Tour & Andersson o equivalent, instal·lada i ajustada	1,000	2,000	77,33	154,66
2.3.2.1.10	u	EEU52555 Termòmetre bimetal·lic, amb beina de 1/2" de diàmetre, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat roscat	1,000	4,000	13,86	55,44
TOTAL Capítol 2.3.2.1 :						7.859,04 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.3.2.2 : CLIMATITZADORS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.3.2.2.1	u	EEJBZC14 Climatitzador CIAT mod. AIR COMPACT 60 o equivalent, de 5350 m3/h, construcció horitzontal, carrosseria autoportant estanquitat classe L2, doble panell amb 25 mm d'aïllament de llana de roca 24kg/m3, carrosseria exterior pintada i interior galvanitzada. Compleix amb la normativa RITE 2007, inclou: * Bateria de fred de potencia 21.6 kW. * Ventilador 5350 m3/h. * Variador de freqüència. * Filtres segons normativa vigent. * Silenciador a la impulsió. Muntat a fals sostre, Inclou antivibratori. Instal·lat.	1,000	2,000	3.922,03	7.844,06
2.3.2.2.2	u	EEJTZO5B Unitat de tractament d'aire amb recuperador FUJITSU model HRE 2500 o equivalent, de dimensions 530x1700x1230 mm. Cabal de renovació de 2600 m3/h. Ventilador 2x550W. Rendiment en calor 58,5%, rendiment en fred 53,16%. Inclou filtres impulsió F6+F8, filtres expulsió F6+F8, detector de filtres bruts, panell de control 3 velocitats PC1, compleix RITE 2007, connexionat elèctric i frigorífic, suport i instal·lat.	1,000	1,000	6.948,84	6.948,84
2.3.2.2.3	m	ED111B11 Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	1,000	20,000	12,15	243,00
TOTAL Capítol 2.3.2.2 :						15.035,90 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.3.2.3 : CONDUCTES D'AIRE I ELEMENTS DE DIFUSIÓ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.3.2.3.1	u	EEK1ZA12 Reixeta impulsió per a conductes rectangulars o circulars, d'alumini extruït i anoditzat, amb lames verticals orientables individualment de 625x75 mm, TROX TRS-RD o equivalent, muntada i fixada	1,000	18,000	85,97	1.547,46
2.3.2.3.2	u	EEK1Z012 Reixeta impulsió, d'alumini extruït i anoditzat, de 825x425 mm, TROX AH-AG o equivalent, amb bastiment de muntatge i fixada	1,000	4,000	147,81	591,24
2.3.2.3.3	u	EEKNZT05 Reixeta intemperie TROX model AWG o equivalent, de 400x495mm., marc i lameles en perfil de xapa d'acer galvanitzat, tela metàl·lica en acer galvanitzat, marc frontal taladrat, muntat	1,000	4,000	122,05	488,20
2.3.2.3.4	m	EE4Z2N15 Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat NOVATUB o equivalent, de 560 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm i muntat superficialment	1,000	40,000	68,07	2.722,80
2.3.2.3.5	m2	EE52Q22A Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports	1,000	10,000	24,24	242,40
2.3.2.3.6	u	EEKQZG10 Comporta de regulació mecànica de planxa d'acer galvanitzat de 355 mm de diàmetre, col·locada	1,000	2,000	55,43	110,86
2.3.2.3.7	u	PPAUU015 Partida unitària corresponent a la millora del suportatge de les instal·lacions de la safates i de les canonades.	1,000	1,000	268,20	268,20
TOTAL Capítol 2.3.2.3 :						5.971,16 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.3.3.1 : LLOC CENTRAL

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.3.3.1.1	u	EEV5ZJ01 Lloc central JOHNSON CONTROLS model PCMETASYS_TFT o equivalent, inclou Processador Pentium IV 3 ghz/512ram/40gb/cdromx48/WinXP, amb pantalla de TFT de 17", instal.lat	1,000	1,000	1.342,54	1.342,54
2.3.3.1.2	u	EEV5ZJ02 Impresora a color A4, per doll de tinta JOHNSON CONTROLS model IMP IC A4 o equivalent, instal.lat	1,000	1,000	169,85	169,85
2.3.3.1.3	u	EEV5ZJ04 Repartidor JOHNSON CONTROLS model HUB-ETH8-N1 de 8 ports PDS N1, instal.lat	1,000	1,000	200,74	200,74
2.3.3.1.4	u	EEVZZJ15 Transformador JOHNSON CONTROLS model TR-60 o equivalent, 220/24 Vac, amb borns, instal.lat	1,000	1,000	23,84	23,84
2.3.3.1.5	u	EEV5ZJ06 Programari Metasys NAE de JOHNSON CONTROLS o equivalent, amb bux N2, port RS-232, RS-485, USB i port per a mòdem extern. 24 Vac, bateria de protecció de dades. Marcatge CE. Interfície d'usuari i configuració incorporats, accés via web, Bacnet, instal.lat	1,000	1,000	1.718,91	1.718,91
2.3.3.1.6	u	EEVZZJ05 Armari de dos mòduls per incorporar equip de supervisió JOHNSON CONTROLS model EX-EWC20-0 o equivalent, muntat superficialment	1,000	1,000	203,08	203,08
TOTAL Capítol 2.3.3.1 :						3.658,96 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.3.3.2 : CONTROLADORS I QUADRES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.3.3.2.1	u	EEV3ZJ16 Controlador microprocessat JOHNSON CONTROLS model LP-F X07A01-000C o equivalent, P, PI i PID, càlcul entalpia, comparació entàlpica, rellotge, etc., instal·lat i connectat als circuits de control, circuit de presa de dades, bus de dades i alimentació	1,000	2,000	314,26	628,52
2.3.3.2.2	u	EEVZZJ04 Caixa lliure d'halogens per el muntatge dels controladors JOHNSON CONTROLS model CE-A0 o equivalent. Inclou transformador 220/24 Vac i proteccions, col·locat	1,000	2,000	126,06	252,12
2.3.3.2.3	u	EEV3ZJ14 Controlador microprocessat JOHNSON CONTROLS model LP-F X15D11-000C o equivalent, P, PI i PID, càlcul entalpia, comparació entàlpica, rellotge, etc., instal·lat i connectat als circuits de control, circuit de presa de dades, bus de dades i alimentació	1,000	1,000	554,40	554,40
2.3.3.2.4	u	EEV3ZJ19 Microprocessador de comunicacions JOHNSON CONTROLS model LP-XT91D00-000C o equivalent, per a la connexió dels equips XP-910X al bus N2 o DX-9100, instal·lat	1,000	1,000	154,04	154,04
2.3.3.2.5	u	EEV3ZJ22 Controlador de Proces Distribuit JOHNSON CONTROLS model LP-XP91D05-000C o equivalent, capaç de gestionar entrades digitals, instal·lat	1,000	5,000	171,86	859,30
2.3.3.2.6	u	EEVZZJ10 Quadre elèctric per el muntatge dels controladors JOHNSON CONTROLS model CE-I5 o equivalent. Inclou transformador 220/24 Vac i magnetotèrmic de protecció. S'inclouen els relés de maniobra a 24 Vac; col·locat	1,000	1,000	831,03	831,03
TOTAL Capítol 2.3.3.2 :						3.279,41 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.3.3.3 : EQUIPS DE CAMP

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.3.3.3.1	u	EEV2ZJ05 Sonda de temperatura exterior JOHNSON CONTROLS model TS-9101-8401 o equivalent, senyal de sortida 0-10V, rang -40-+50°C, muntada i connectada	1,000	1,000	58,54	58,54
2.3.3.3.2	u	EEV2ZJ39 Sonda de temperatura ambient amb display JOHNSON CONTROLS mod. RS-1180-0000 o equivalent, selecció de temperatura de consigna entre 12 i 28°C, funció d'ocupació temporal integrada, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	1,000	2,000	86,51	173,02
2.3.3.3.3	u	EEV2ZJ06 Presòstat diferencial per a filtre JOHNSON CONTROLS mod. P233A-4-PHC o equivalent, rang de 50 a 400 Pa; amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	1,000	2,000	66,07	132,14
2.3.3.3.4	u	EEV2ZJ13 Termostat de contacte canvi I/V JOHNSON CONTROLS mod. T45-9100 o equivalent, muntat i connectat	1,000	2,000	31,39	62,78
2.3.3.3.5	u	EN71ZJ30 Vàlvula tres vies de bronze JOHNSON CONTROLS model VG7802LS o equivalent, DN 3/4", PN-16, roscada, per aigua calenta o freda de climatització, instal.lada i connectada	1,000	2,000	99,62	199,24
2.3.3.3.6	u	EN71ZJ17 Servomotor proporcional 0-10 V JOHNSON CONTROLS model VA-7312-8001 o equivalent, alimentació 24 Vac, acció proporcional, instal.lat i connectat	1,000	2,000	85,94	171,88
TOTAL Capítol 2.3.3.3 :						797,60 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.3.3.4 : PROGRAMACIÓ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.3.3.4.1	u	EEVWZJA1 Programació del punt central JOHNSON CONTROLS, configuració i implantació de la base de dades, creació dels menús gràfics d' introducció al sistema i gràfics en color de les instal·lacions. Inclou integració control climatització edifici "Can Ganxó".		1,000	469,35	469,35
2.3.3.4.2	u	EEVWZJA2 Realització i subministrament de plànols i equemes de connexionat JOHNSON CONTROLS, per a la correcta instal·lació dels equips.		1,000	505,11	505,11
2.3.3.4.3	u	EEVWZJA3 Enginyeria de programació en microprocessadors de camp JOHNSON CONTROLS		1,000	326,31	326,31
2.3.3.4.4	u	EEVWZJA4 Posada en marxa JOHNSON CONTROLS una vegada finalitzats els treballs d'instal·lació, connexionat, i amb les instal·lacions en les condicions necessàries per la revisió del correcte funcionament dels equips de control. Entrega documentació final d'obra.		1,000	563,22	563,22
TOTAL Capítol 2.3.3.4 :						1.863,99 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.3.3.5 : CABLES I CANALITZACIONS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.3.3.5.1	m	EG31F206 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, bipolar de secció 2x1,5 mm2, col·locat en tub	1,000	25,000	1,74	43,50
2.3.3.5.2	m	EEV4Z210 Cable de comunicacions de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	1,000	100,000	4,17	417,00
2.3.3.5.3	m	EEV4Z211 Cable de comunicacions de dades, 3x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	1,000	40,000	4,41	176,40
2.3.3.5.4	m	EEV4Z213 Cable de comunicacions per a BUS de dades, 3x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	1,000	100,000	4,41	441,00
2.3.3.5.5	m	EG23R715 Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment	1,000	160,000	3,75	600,00
2.3.3.5.6	u	EG153A12 Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 130x130 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment	1,000	20,000	21,84	436,80
TOTAL Capítol 2.3.3.5 :						2.114,70 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.4.1.1 : CANALITZACIONS I LÍNIES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.4.1.1.1	u	EG151512 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment	1,000	2,000	9,69	19,38
2.4.1.1.2	m	EG2DZC02 Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzat perforat CABLOFIL BP ref. CM210230 o equivalent, amb ala de 60 mm, de 150 mm d'amplària, amb part proporcional d'accessoris de muntatge i muntada superficialment	1,000	5,000	16,47	82,35
2.4.1.1.3	m	EG31J402 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x4 mm ² , muntat superficialment	1,000	78,000	5,19	404,82
2.4.1.1.4	m	EG31G402 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x4 mm ² , muntat superficialment	1,000	82,000	3,49	286,18
2.4.1.1.5	m	EG21271J Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	1,000	22,000	2,35	51,70
TOTAL Capítol 2.4.1.1 :						844,43 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.4.2.1 : CLIMATITZADORS, FAN-COILS I RADIADORS

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.4.2.1.1	u	EEJAZC01 Climatitzador CIAT mod. AIR COMPACT 40 o equivalent, de 3180 m3/h, construcció vertical, carrosseria autoportant estanquitat classe L2, doble panell amb 25 mm d'aïllament de llana de roca 24 kg/m3, carrosseria exterior pintada i interior galvanitzada, compleix RITE 2007, de les següents característiques: * Bateria de fred de 15,9kW. * Ventilador: 1 TE 280 de 3180 m3/h i 1,5 kW. * Variador de freqüència. * Filtres segons normativa * Silenciador a l'impulsió. Muntat sobre antivibratoris. Inclou protecció de polítics, presa de terra. Instal·lat.	1,000	1,000	2.835,85	2.835,85
2.4.2.1.2	u	EEJTZO5D Unitat de tractament d'aire amb recuperador FUJITSU model HRE 1000 o equivalent, de dimensions 410x1350x900 mm. Cabal de renovació de 1100 m3/h. Ventilador 2x350W. Rendiment en calor 54%, rendiment en fred -%. Inclou filtres impulsió F6+F8, filtres expulsió F6+F8, detector de filtres bruts, panell de control 3 velocitats PC1, compleix RITE 2007, connexionat elèctric i frigorífic, suports i instal·lat.	1,000	1,000	5.612,31	5.612,31
2.4.2.1.3	m	ED111B11 Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	1,000	5,000	12,15	60,75
TOTAL Capítol 2.4.2.1 :						8.508,91 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.4.2.2 : CONDUCTES D'AIRE I ELEMENTS DE DIFUSIÓ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.4.2.2.1	u	EEK1ZA12 Reixeta impulsió per a conductes rectangulars o circulars, d'alumini extruit i anoditzat, amb lames verticals orientables individualment de 625x 75 mm, TROX TRS-RD o equivalent, muntada i fixada	1,000	6,000	85,97	515,82
2.4.2.2.2	u	EEK1ZB14 Reixeta retorn, d'alumini extruit i anoditzat, de 1.225x 425 mm, TROX VAR-A o equivalent, amb bastiment de muntatge i fixada	1,000	1,000	129,61	129,61
2.4.2.2.3	u	EEK1ZF17 Reixeta impulsió, d'alumini extruit i anoditzat, de 425x225 mm, TROX AH-AG o equivalent, amb regulació, amb bastiment de muntatge i fixada	1,000	1,000	64,45	64,45
2.4.2.2.4	u	EEKNZT10 Reixeta intemperie TROX model AWG o equivalent, de 400x 330mm., marc i lameles en perfil de xapa d'acer galvanitzat, tela metàlica en acer galvanitzat, marc frontal taladrat, muntat	1,000	2,000	122,05	244,10
2.4.2.2.5	m	EE42ZN14 Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat NOVATUB o equivalent, de 500 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm i muntat superficialment	1,000	14,000	60,27	843,78
2.4.2.2.6	m	EE42ZN07 Conducte helicoidal circular planxa d'acer galvanitzat NOVATUB o equivalent, de 225 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm i muntat superficialment	1,000	8,000	19,21	153,68
2.4.2.2.7	m2	EE52Q22A Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports	1,000	8,000	24,24	193,92
2.4.2.2.8	u	EEKQZG03 Comporta de regulació mecànica de planxa d'acer galvanitzat de 225 mm de diàmetre, col.locada	1,000	1,000	35,27	35,27
2.4.2.2.9	m2	EE617552 Aïllament tèrmic de conductes amb llana de roca de densitat 36 a 40 kg/m ³ , de 30 mm de gruix i muntat exteriorment	1,000	8,000	7,03	56,24
TOTAL Capítol 2.4.2.2 :						2.236,87 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.4.3.1 : CONTROLADORS I QUADRES

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.4.3.1.1	u	EEV3ZJ16	1,000	1,000	314,26	314,26
		Controlador microprocessat JOHNSON CONTROLS model LP-F X07A01-000C o equivalent, P, PI i PID, càlcul entalpia, comparació entàlpica, rellotge, etc., instal·lat i connectat als circuits de control, circuit de presa de dades, bus de dades i alimentació				
2.4.3.1.2	u	EEVZZJ04	1,000	1,000	126,06	126,06
		Caixa lliure d'halogens per el muntatge dels controladors JOHNSON CONTROLS model CE-A0 o equivalent. Inclou transformador 220/24 Vac i proteccions, col·locat				
TOTAL Capítol 2.4.3.1 :						440,32 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.4.3.2 : EQUIPS DE CAMP

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.4.3.2.1	u	EEV2ZJ39 Sonda de temperatura ambient amb display JOHNSON CONTROLS mod. RS-1180-0000 o equivalent, selecció de temperatura de consigna entre 12 i 28°C, funció d'ocupació temporal integrada, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	1,000	1,000	86,51	86,51
2.4.3.2.2	u	EEV2ZJ06 Presòstat diferencial per a filtre JOHNSON CONTROLS mod. P233A-4-PHC o equivalent, rang de 50 a 400 Pa; amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	1,000	1,000	66,07	66,07
2.4.3.2.3	u	EEV2ZJ13 Termostat de contacte canvi I/V JOHNSON CONTROLS mod. T45-9100 o equivalent, muntat i connectat	1,000	1,000	31,39	31,39
2.4.3.2.4	u	EN71ZJ30 Vàlvula tres vies de bronze JOHNSON CONTROLS model VG7802LS o equivalent, DN 3/4", PN-16, roscada, per aigua calenta o freda de climatització, instal.lada i connectada	1,000	1,000	99,62	99,62
2.4.3.2.5	u	EN71ZJ17 Servomotor proporcional 0-10 V JOHNSON CONTROLS model VA-7312-8001 o equivalent, alimentació 24 Vac, acció proporcional, instal.lat i connectat	1,000	1,000	85,94	85,94
TOTAL Capítol 2.4.3.2 :						369,53 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.4.3.3 : PROGRAMACIÓ

Pressupost (Valoracions Capítols)

NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.4.3.3.1	u	EEVWZJ01 Programació del punt central JOHNSON CONTROLS, configuració i implantació de la base de dades, creació dels menús gràfics d' introducció al sistema i gràfics en color de les instal·lacions. Inclou integració control climatització edifici "Can Ganxó".	1,000	1,000	98,34	98,34
2.4.3.3.2	u	EEVWZJ02 Realització i subministrament de plànols i equemes de connexionat JOHNSON CONTROLS, per a la correcta instal·lació dels equips.	1,000	1,000	53,64	53,64
2.4.3.3.3	u	EEVWZJ03 Enginyeria de programació en microprocessadors de camp JOHNSON CONTROLS	1,000	1,000	80,46	80,46
2.4.3.3.4	u	EEVWZJ04 Posada en marxa JOHNSON CONTROLS una vegada finalitzats els treballs d'instal·lació, connexionat, i amb les instal·lacions en les condicions necessàries per la revisió del correcte funcionament dels equips de control. Entrega documentació final d'obra.	1,000	1,000	120,69	120,69
TOTAL Capítol 2.4.3.3 :						353,13 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Capítol 2.4.3.4 : CABLES I CANALITZACIONS

Pressupost (Valoracions Capítols)

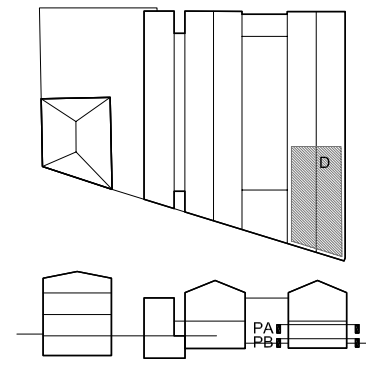
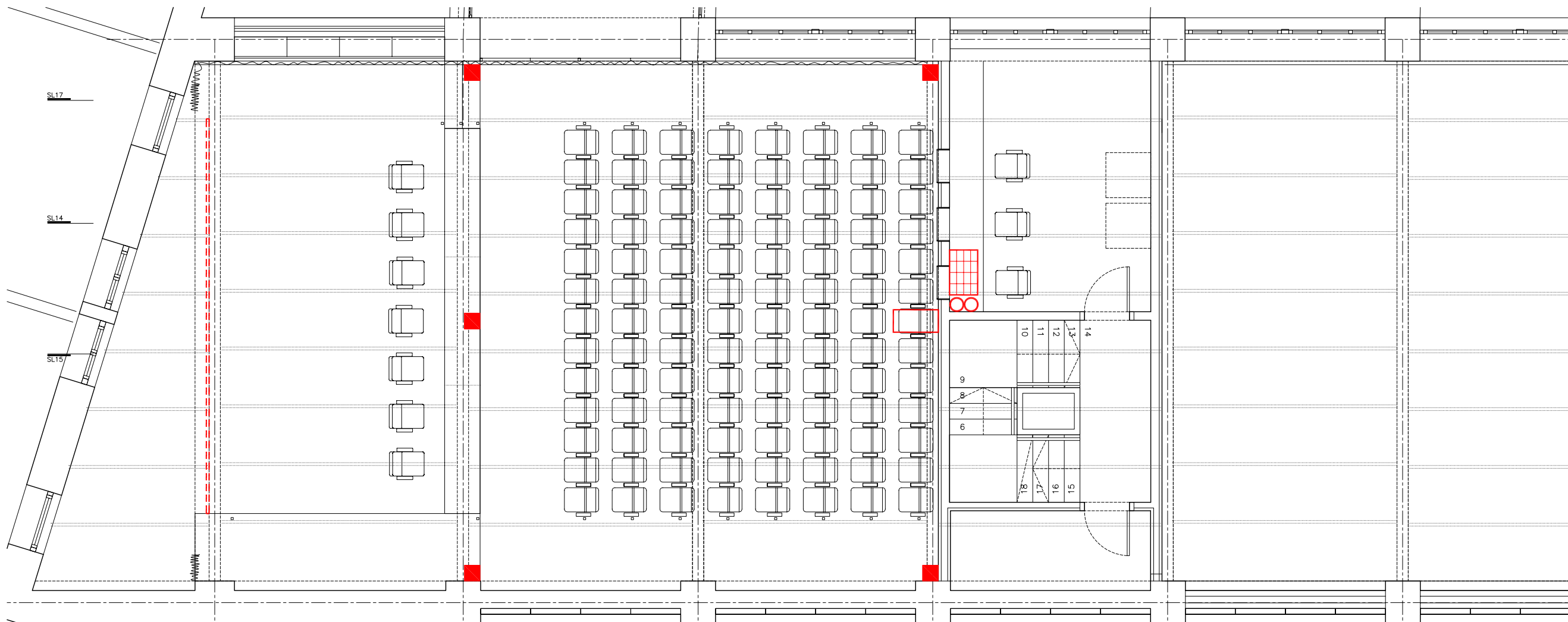
NUM	UT	RESUM	COEF.	MED. ACUM.	PREU	IMPORT
2.4.3.4.1	m	EG31F206 Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, bipolar de secció 2x1,5 mm2, col·locat en tub	1,000	12,000	1,74	20,88
2.4.3.4.2	m	EEV4Z210 Cable de comunicacions de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	1,000	32,000	4,17	133,44
2.4.3.4.3	m	EEV4Z211 Cable de comunicacions de dades, 3x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	1,000	16,000	4,41	70,56
2.4.3.4.4	m	EEV4Z213 Cable de comunicacions per a BUS de dades, 3x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	1,000	84,000	4,41	370,44
2.4.3.4.5	m	EG23R715 Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment	1,000	58,000	3,75	217,50
2.4.3.4.6	u	EG153A12 Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 130x130 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment	1,000	5,000	21,84	109,20
TOTAL Capítol 2.4.3.4 :						922,02 €

Pressupost : MILLORES FASE V

Pressupost (Resum)

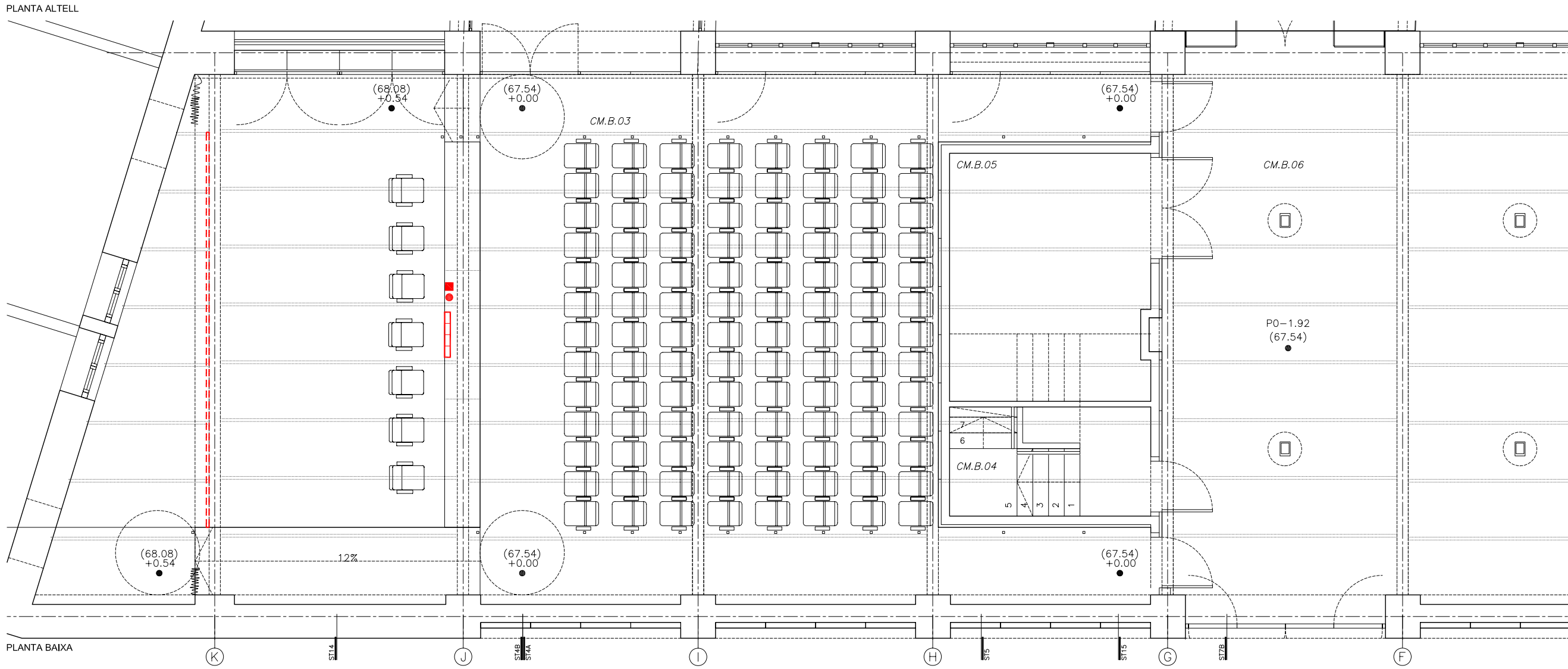
NAT.	NUM.	RESUM	IMPORT
Capitol	1	EQUIPAMENT AUDIVISUAL AUDITORI	128.821,78
Capitol	2	CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTIL.LACIÓ	139.961,32
Capitol	2.1	C- PAVELLÓ D'ACCÉS/ INSTAL.LACIONS I EQUIP FIX	37.821,58
Capitol	2.2	E- SALA D'EXPOSICIONS TEMPORALS	44.218,20
Capitol	2.3	G- CLIMATITZACIÓ	44.246,33
Capitol	2.4	H- AULA DIDÀCTICA	13.675,21
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL:			268.783,10

FASE 5	MILLORES	DIN A3	DIN A1
d M01	auditori | P.B i P.A	1/80	1/40
d M02	auditori | SL14, SL15 i SL17	1/80	1/40
g M01	can Mario P.B | climatització	1/150	1/75
g M02	can Mario P.1 | climatització	1/150	1/75
g M03	pavelló d'accés P.S | climatització	1/150	1/75
g M04	pavelló d'accés P.A | climatització	1/150	1/75
g M05	pavelló d'accés P.1| climatització	1/100	1/50
g M06	auditori P.A | climatització	1/80	1/40
g M07	can Mario P.B | canonades frigorífiques	1/150	1/75
g M08	pavelló d'accés P.S | canonades frigorífiques	1/150	1/75
g M09	pavelló d'accés P.A | canonades frigorífiques	1/150	1/75
g M10	pavelló d'accés P.1| canonades frigorífiques	1/100	1/50
g M11	auditori P.A | canonades frigorífiques	1/80	1/40
g M12	can Mario P.B | electricitat	1/150	1/75
g M13	can Mario P.1 | electricitat	1/150	1/75
g M14	pavelló d'accés P.S | electricitat	1/80	1/40
g M15	pavelló d'accés P.A | electricitat	1/150	1/75
g M16	pavelló d'accés P.1| electricitat	1/100	1/50
g M17	auditori P.A | electricitat	1/80	1/40
g M18	esquema climatització	s/e	s/e
g M19	esquema electricitat	s/e	s/e
g M20	esquema electricitat	s/e	s/e
g M21	esquema electricitat	s/e	s/e
g M22	esquema electricitat	s/e	s/e

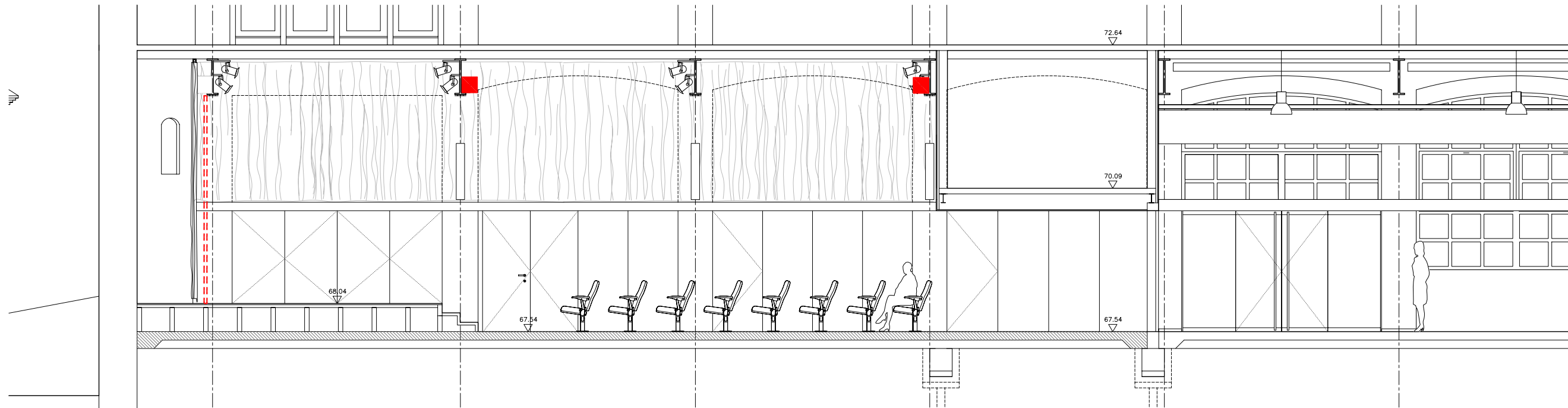


ÀMBIT ACTUACIÓ D FASE 5
 LA COTA 0.00 (PAVIMENT ACABAT PLANTA ACCÉS)
 DE CAN MARIO I DEL NOU PAVELLÓ CORRESPON
 A LA COTA 69.46 DEL TOPOGRÀFIC

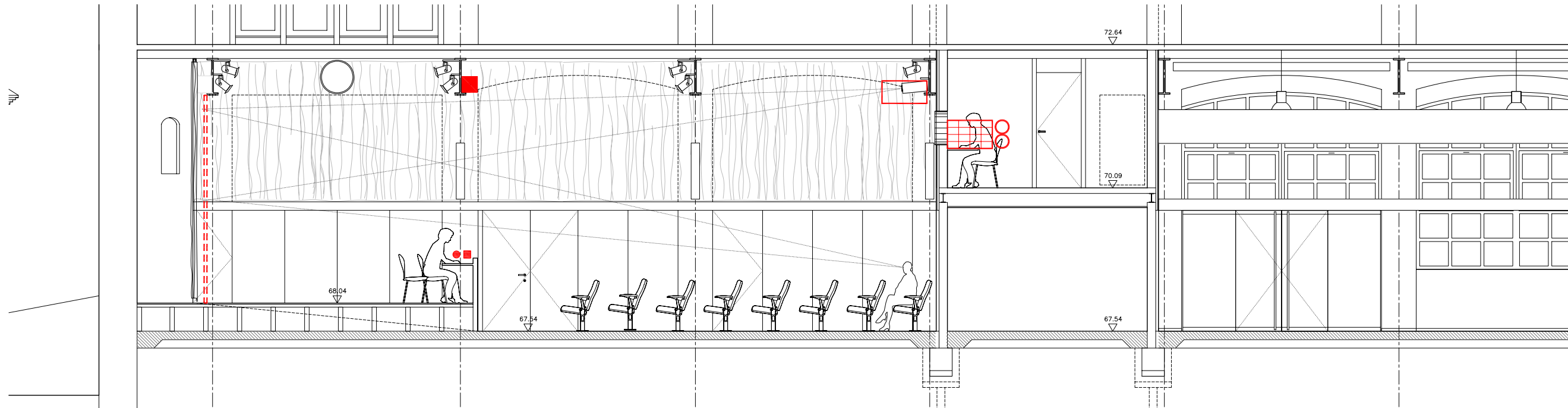
- ALTAVEUS
- PROJECTOR
- PANTALLA ELÈCTRICA
- ∞ REPRODUCTOR BLUERAY I DVD GRAVADOR
- MICRÒFON DE MA I MICRÒFON SOLAPA
- SISTEMA DE CONFERÈNCIA
- EQUIPAMENTS DE CONTROL



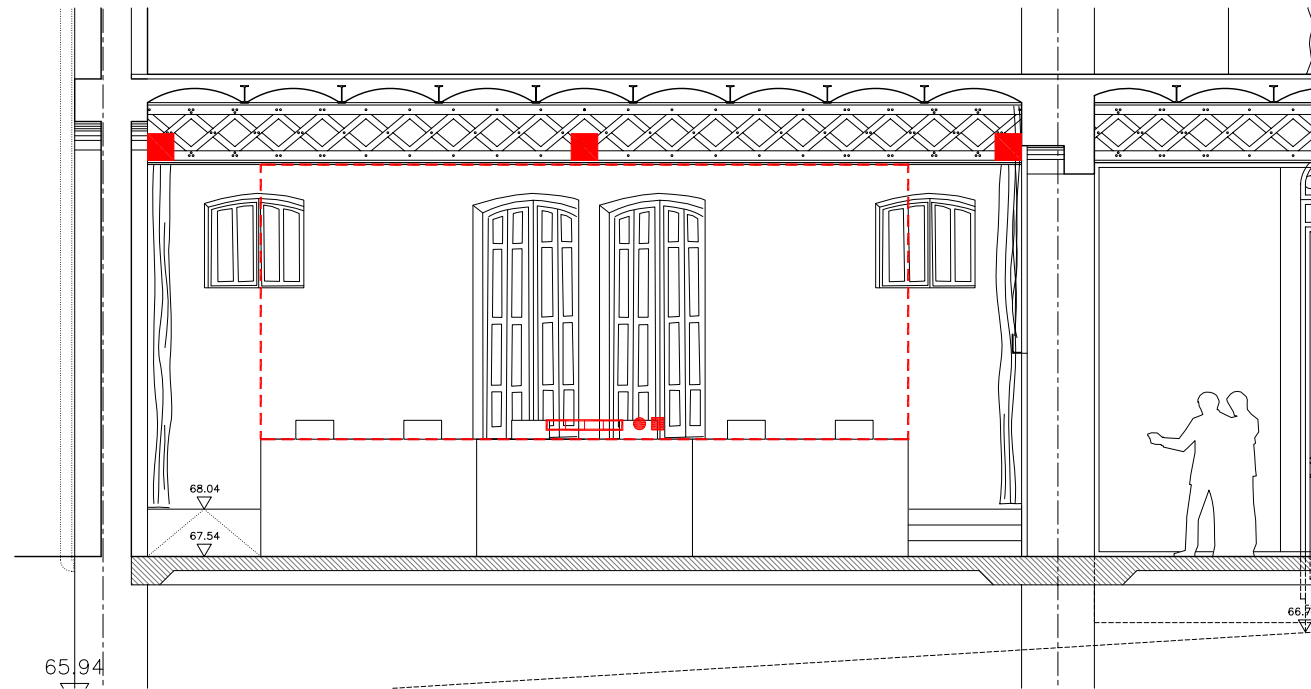
GENERALITAT DE CATALUNYA Departament de Cultura Departament de Política Territorial i Obres Públiques Direcció General d'Arquitectura i Paisatge Direcció General del Patrimoni Cultural Institut Català del Sòl Secretaria General Tècnica	
PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL	
NOM DE L'ACTUACIÓ - FASE NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO FASE 5	
REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA MODERNISTA DE CAN MARIO COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL	
INDREX	PALAFRUGELL
COMERC	BAIX EMPORDÀ
TÍTOL DEL PLÀNOL: ACTUACIÓ D CM AUGMENTOR EQUIPAMENT AUDIOINDIVIDUAL PLANTA BAIXA I ALTELL	
ARQUITECTE	G. PIFERRER, S. ORTEU, X. FARRÉ
OP[TEAM] slp	
EQUIP COL·LABORADOR	
ESCALA	DIV A3 1/80 DIV A1 1/40 dM01
DATA	DESEMBRE 2010
REVISIÓ	N2735-01



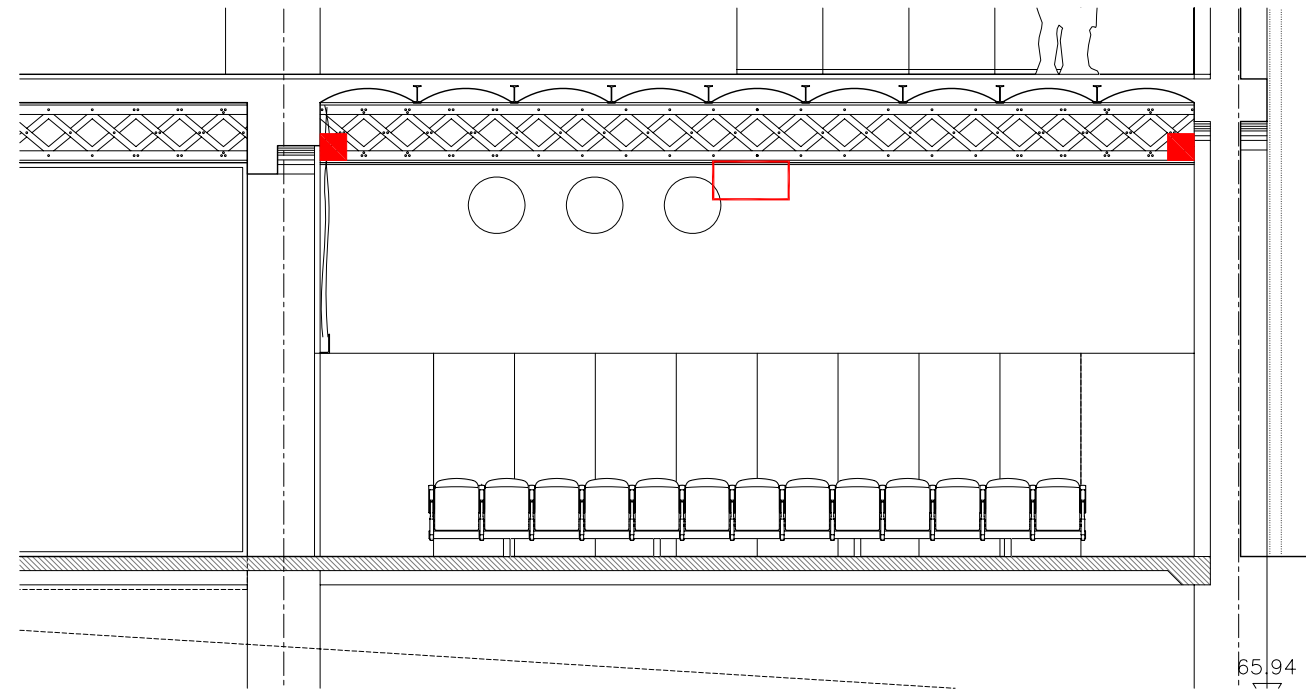
SECCIÓ SL17



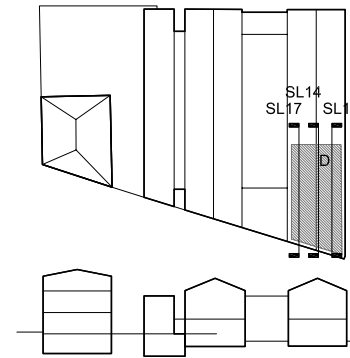
SECCIÓ SL14



SECCIÓ ST4B



SECCIÓ ST4A



ÀMBIT ACTUACIÓ D FASE 5

LA COTA 0.00 (PAVIMENT ACABAT PLANTA ACCÉS) DE CAN MARIO I DEL NOU PAVELLÓ CORRESPON A LA COTA 69.46 DEL TOPOGRÀFIC

- ALTAVEUS
- PROJECTOR
- PANTALLA ELÈCTRICA
- ∞ REPRODUCTOR BLUERAY I DVD GRAVADOR
- MICRÒFON DE MA I MICRÒFON SOLAPA
- SISTEMA DE CONFERÈNCIA
- EQUIPAMENTS DE CONTROL



GENERALITAT DE CATALUNYA
 Departament de Cultura
 Departament de Política Territorial
 i Obres Públiques
 Direcció General
 d'Arquitectura i Paisatge
 Direcció General
 del Patrimoni Cultural
 Institut Català del Sòl
 Secretaria General Tècnica

PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL

NOM DE L'ACTUACIÓ - FASE
**NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO
 FASE 5**

REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA
 MODERNISTA DE CAN MARIO COM A
 NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE
 PALAFRUGELL

INDREX PALAFRUGELL

COMARCA BAIX EMPORDÀ

TÍTOL DEL PLÀNOL ACTUACIÓ D
 CM AJUTORI
 EQUIPAMENT AUDIOVISUAL
 SL14 SL15 SL17

ARQUITECTE G. PIFERRER, S. ORTEU, X. FARRÉ

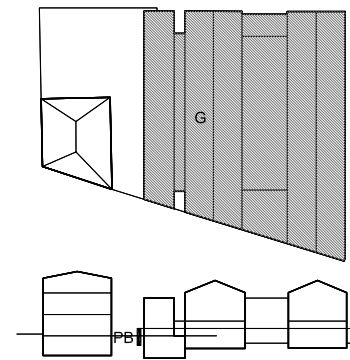
OP[TEAM] slp

EQUIP COL·LABORADOR

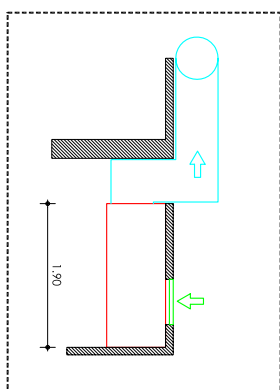
ESCALA DW A3 1/80 DW A1 1/40 **dM02**

DATA DESEMBRE 2010 **REV. TCM**

NOM CLAU N2735-01



Detall màquina interior CL6 s/e



LLEGGENDA CLIMATITZACIÓ I CANONADES

- Conducte d'impulsió.
- Conducte de retorn.
- Conducte aportació aire.
- Conducte extracció aire.
- Flexal.
- Reducció de conducte.
- Conducte quadrat.
- Conducte rodó.
- Reixa col·locada a la paret.
- Difusor lineal.
- Tobera.
- Compartiment tallafoc.
- // Fujada / baixada.
- Canonades frigorífiques (líquid/gas)
- Canonades hidràuliques.

GENERALITAT DE CATALUNYA
 Departament de Cultura
 Departament de Política Territorial i Obres Públiques
 Direcció General d'Arquitectura i Paisatge
 Direcció General del Patrimoni Cultural
 Institut Català del Sòl
 Secretaria General Tècnica

PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL

NOM DE L'ACTUACIÓ: FASE
NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO
 FASE 5

REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA MODERNISTA DE CAN MARIÓ COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL

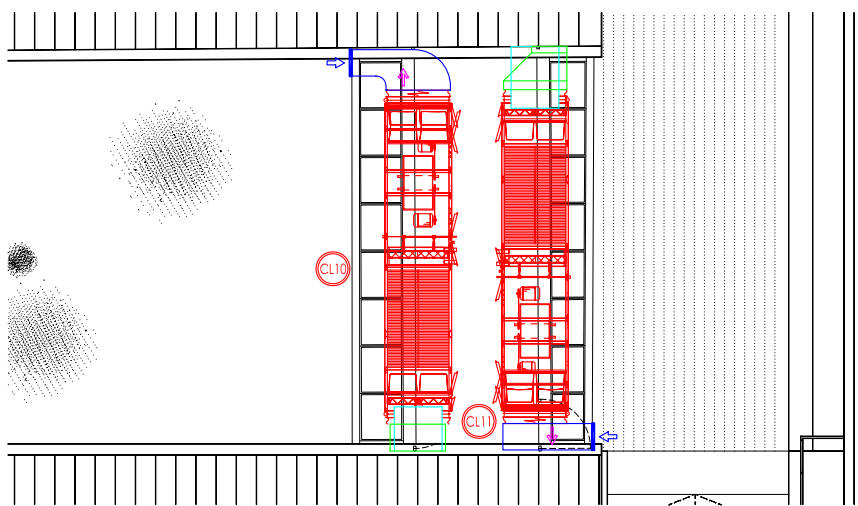
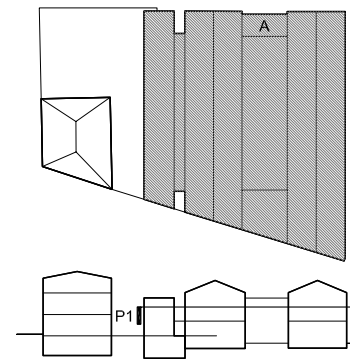
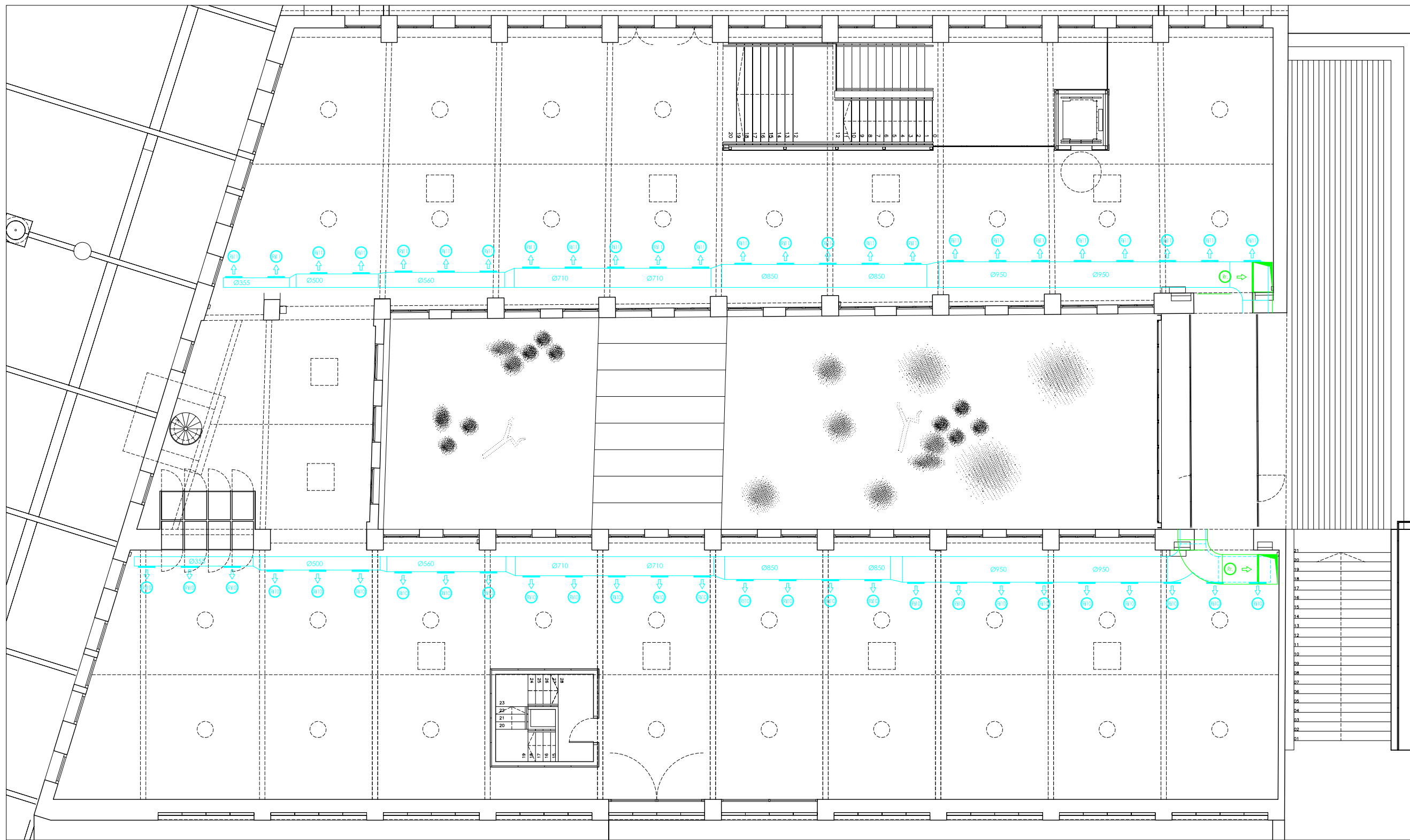
MÀQUINA: PALAFRUGELL
 COMERCIAL: BAIX EMPORDÀ

TÍTOL DEL PLÀNOL: G: CM | CLIMATITZACIÓ
 INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ PLANTA ACCÉS

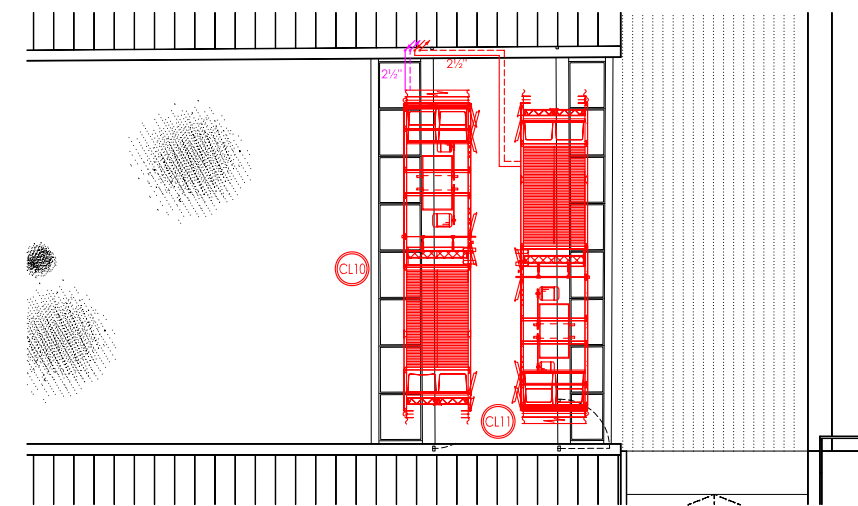
ARQUITECTE: JOSEP MASACHS
 PROISOTEC slp

EQUIP COL·LABORADOR:

ESCALA:	DW A3 1/150	DW A1 1/75	NOVA PLÀNOL: gm01
DATA:	DESEMBRE 2010		NOVA TÍTOL:
NOM CLAU:	N2735-01		



DETALL COBERTA CLIMATITZADORS (CLIMA)



DETALL COBERTA CLIMATITZADORS (CANONADES FRIGORÍFIQUES)

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ I CANONADES

	Conducte d'impulsió.
	Conducte de retorn.
	Conducte aportació aire.
	Conducte extracció aire.
	Flexal.
	Reducció de conducte.
	Conducte quadrat.
	Conducte rodó.
	Reixa col·locada a la paret.
	Difusor lineal.
	Tobera.
	Comporta tallafoc.
	Pujada / baixada.
	Canonades frigorífiques (líquid/gas)
	Canonades hidràuliques.

INCASÒL
Institut Català del Sòl

Departament de Cultura
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Arquitectura i Paisatge
Direcció General del Patrimoni Cultural
Institut Català del Sòl
Secretaria General Tècnica

PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL

NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO
FASE 5

REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA MODERNISTA DE CAN MARIÓ COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL

INDREX: PALAFRUGELL

COMARCA: BAIX EMPORDÀ

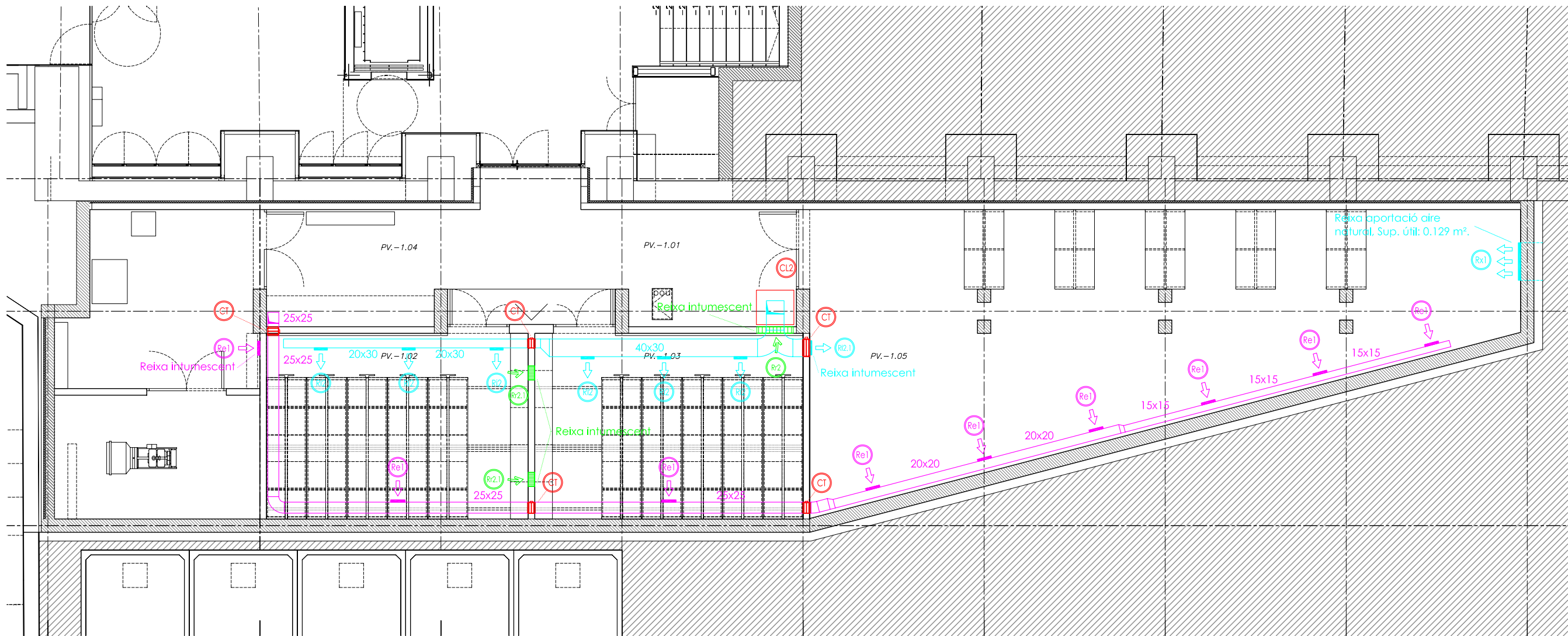
TÍTOL DEL PLÀNOL: A: OM | ADAPTACIONS NORMATIVES INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ PLANTA PRIMERA

ARQUITECTE: JOSEP MASACHS

PROISOTEC slp

EQUIP COL·LABORADOR:

ESCALA: DW A3 1/150 DW A1 1/75	NOVA PLÀNOL: gm02
DATA: DESEMBRE 2010	NOVA TÍTOL:
NOVA CLAU: N2735-01	



DIFUSORS / REIXES								
Ref.	Fabricant	Model	Dimensions	Cabdal m ³ /h	Pressió mm.c.a.	Velocitat m/s	P. Sonora dB	Observacions
Ri2	TROX	AH-AG	325x125	250	0.9	3.6	27	Reixa d'impulsió CL1
Ri2.1	TROX	AH-AG	325x225	500	0.9	3.5	27	Reixa d'impulsió CL1
Ri3	TROX	TRS-RD	625x75	550	0.8	3.4	28	Reixa de retorn CL3
Ri4	TROX	TRS-RD	625x75	550	0.8	3.4	28	Reixa de retorn CL4
Ri5	TROX	TRS-RD	625x75	550	0.8	3.4	28	Reixa de retorn CL5
Ri6	TROX	TRS-RD	625x125	750	1.7	3.6	32	Reixa d'impulsió CL6
Ri7	TROX	TRS-RD	625x125	750	1.7	3.6	32	Reixa d'impulsió CL7
Ri8	TROX	TRS-RD	625x125	800	1.9	4.1	30	Reixa d'impulsió CL8
Ri9	TROX	TRS-K	525x225	1120	1.9	4.1	30	Reixa d'impulsió CL9
Ri10	TROX	TRS-RD	625x125	600	0.7	3.8	31	Reixa d'impulsió CL10
Ri11	TROX	TRS-RD	625x125	600	0.7	3.8	31	Reixa d'impulsió CL11
Rr1	TROX	AR-A	325x325	600	1.0	3.7	29	Reixa de retorn CL1
Rr1.1	TROX	VAR-A	1425x325	3900	1.1	3.6	30	Reixa de retorn CL1
Rr2	EUROCLIMA	AH-AG	825x425	2000	3.5	0.8	32	Reixa de retorn CL2
Rr2.1	TROX	AH-A	325x225	375	3.0	0.6	24	Reixa de retorn CL2 a paret
Rr3	TROX	VAR-A	1225x425	3200	-	-	-	Reixa de retorn CL3
Rr4	TROX	AH-AH	825x425	2200	1.2	3.7	32	Reixa de retorn CL4 (2 unitats)
Rr5	TROX	AH-AG	825x425	2200	1.2	3.7	32	Reixa de retorn CL5 (2 unitats)
Rr6	TROX	AH-AG	825x425	2500	1.5	3.8	32	Reixa de retorn CL6 (2 unitats)
Rr7	TROX	AH-AG	825x425	2500	1.5	3.8	32	Reixa de retorn CL7 (2 unitats)
Rr8	TROX	AH-AG	825x425	2800	1.8	3.5	29	Reixa de retorn CL8 (2 unitats)
Rr9	TROX	AH-AG	825x425	2800	1.8	3.5	29	Reixa de retorn CL9 (2 unitats)
Rr10	TROX	AWG	800x1495	7500	0.6	3.5	26	Reixa de retorn CL10 (2 unitats)
Rr11	TROX	AWG	800x1495	7500	0.8	3.5	28	Reixa de retorn CL11 (2 unitats)
Ra3	TROX	AWG	400x330	720	1.5	3.1	28	Reixa aportació aire CL3
Ra4	TROX	AWG	400x495	900	1.2	2.5	25	Reixa aportació aire CL4
Ra5	TROX	AWG	400x495	900	1.2	2.5	25	Reixa aportació aire CL5
Ra6	TROX	AWG	585x660	2100	1.5	2.5	28	Reixa aportació aire CL6
Ra8	TROX	AWG	400x495	1640	1.7	3.1	29	Reixa aportació aire CL8
Ra9	TROX	AWG	400x495	1640	1.7	3.1	29	Reixa aportació aire CL9
Re1	TROX	AH-AG	325x125	150	0.6	4.2	<25	Reixa extracció aire Ex1
Re2	TROX	VAT-AG	425x825	2015	1.1	3.8	30	Reixa extracció aire Ex2
Re3	TROX	VAT-AG	825x425	2880	2.5	3.5	31	Reixa extracció aire Ex3
Re4	TROX	AT-AG	1025x425	2200	2.2	4.2	32	Reixa extracció aire Ex4
Re5	TROX	AH-AG	425x225	720	2.5	3.1	29	Reixa extracció aire Ex5
Rx1	EUROCLIMA	E-TAE	850x400	1500	1.2	3.2	26	Reixa exterior extractor 1
Rx2	TROX	AWG	585x660	2015	1.9	3.5	27	Reixa exterior extractor 2
Rx3	TROX	AWG	425x825	2880	2.5	3.5	31	Reixa exterior extractor 3
Rx4	TROX	AWG	585x660	2200	2.5	3.3	31	Reixa exterior extractor 4
Rx5	TROX	AWG	400x330	720	2.5	3.1	29	Reixa exterior extractor 5
D1	TROX	VSD35-2AK	1950x138	250	0.9	4.9	29	Difusor 2 vies
D2	TROX	DUE-V/LB	Ø200	100	0.7	4.7	27	Tobera

FAN-COIL / UNITATS INTERIORS													
Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica		Potència Calorífica kW	Cabdal m ³ /h	Pressió mm.c.a.	T. Func. Bateria °C	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
			Sensible kW	Total kW									
CL1	CIAT	AIR COMPACT 60	15	29.6	28.3	6000	12	45/55*-7/12	2.9	400	400x1880x3325	410	Intempèrie
CL2	CIAT	EXPAIR 4000 DDA	9.9	11.4	9.0	3000	25	45/55*	-	400	1900x780x850	280	Muntatge 4SD
CL3	CIAT	AIR COMPACT 40	4.7	16.7	13.4	3200	9	45/55*-7/12	1.5	400	400x1880x1830	325	Vertical
CL4	CIAT	AIR COMPACT 60	10.6	21.1	24	4400	14	45/55*-7/12	1.9	400	400x1880x2440	375	Horizontal
CL5	CIAT	AIR COMPACT 60	10.6	21.1	24	4400	14	45/55*	1.9	400	400x1880x2440	375	Horizontal
CL6	CIAT	EXPAIR 8000 DDA	28.5	30.8	18	7000	18	45/55*-7/12	-	400	1900x780x1490	375	Muntatge 4SD
CL7	CIAT	AIR COMPACT 60	11.2	21.6	25	4400	14	45/55*-7/12	1.9	400	400x1880x2440	375	Horizontal
CL8	CIAT	AIR COMPACT 60	10.5	27.1	20.6	4400	14	45/55*-7/12	1.9	400	400x1880x1830	355	Vertical
CL9	CIAT	AIR COMPACT 60	10.5	27.1	20.6	4400	14	45/55*-7/12	1.9	400	400x1880x2440	375	Horizontal
CL10	WOLF	TOP 170 W	51.3	72.3	77.8	11000	25	45/55*-7/12	9.0	400	2600x1200x6100	2600	Exterior
CL11	WOLF	TOP 170 W	60.0	81.1	85.7	12500	25	45/55*-7/12	11.0	400	2600x1200x6100	2600	Exterior

EXTRACTORS												
Ref.	Fabricant	Model	Cabdal m ³ /h	Pressió mm.c.a.	Potència kW.	Tensió V	P. Sonora dB	Dimensions alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions		
Ex1	S&P	HCTT/4-355-B	1500	10	0.21	400	62	361x630x630	16	A coberta		
Ex2	S&P	CVB 240/240	2015	14.4	0.12	230	65	517x508x565	35	-		
Ex3	S&P	CVB 270/200	2880	16.3	0.25	230	69	558x577x605	41	-		
Ex4	S&P	CVB 240/240	2200	12.9	0.12	230	65	517x508x565	35	-		
Ex5	S&P	CVB 180/180	720	111.3	0.072	230	59	437x408x455	22	-		

CLIMATITZADORS											
Ref.	Fabricant	Model	Cabdal m ³ /h	Rend. Térmic		Pressió mm.c.a.	Pot. Bec. kW	Tensió V	Dimensions alt x ample x fons	Pes Kg	Filtres
				Fred	Calor						
Rc1	EUROFRED	HRE 2000	1440	53.16	57.0	15.6	2x350	400	1700x1230x490	140	F6+FB
Rc2	EUROFRED	HRE 1000	900	48.7	51.2	13.7	2x350	230	1350x900x410	91	F6+FB
Rc3	EUROFRED	HRE 2500	1800	53.5	55.8	10.9	2x350	400	1700x1230x490	140	F6+FB
Rc4	EUROFRED	HRE 2500	1800	53.5	55.8	10.9	2x350	400	1700x1230x490	140	F6+FB
Rc5	EUROFRED	HRE 3500	2880	51.3	55.2	14.0	2x350	400	1700x1230x490	179	F6+FB

LEGENDA CLIMATITZACIÓ I CANONADES

- Conducte d'impulsió.
- Conducte de retorn.
- Conducte aportació aire.
- Conducte extracció aire.
- Flexal.
- Reducció de conducte.
- Conducte quadrat.
- Conducte rodó.
- Reixa col·locada a la paret.
- Difusor lineal.
- Tobera.
- Comporta tallafoc.
- Pujada / baixada.
- Canonades frigorífiques (liquid/gas)
- Canonades hidràuliques.

GENERALITAT DE CATALUNYA
 Departament de Cultura
 Departament de Política Territorial i Obres Públiques
 Direcció General d'Arquitectura i Paisatge
 Direcció General del Patrimoni Cultural
 Institut Català del Sòl
 Secretaria General Tècnica

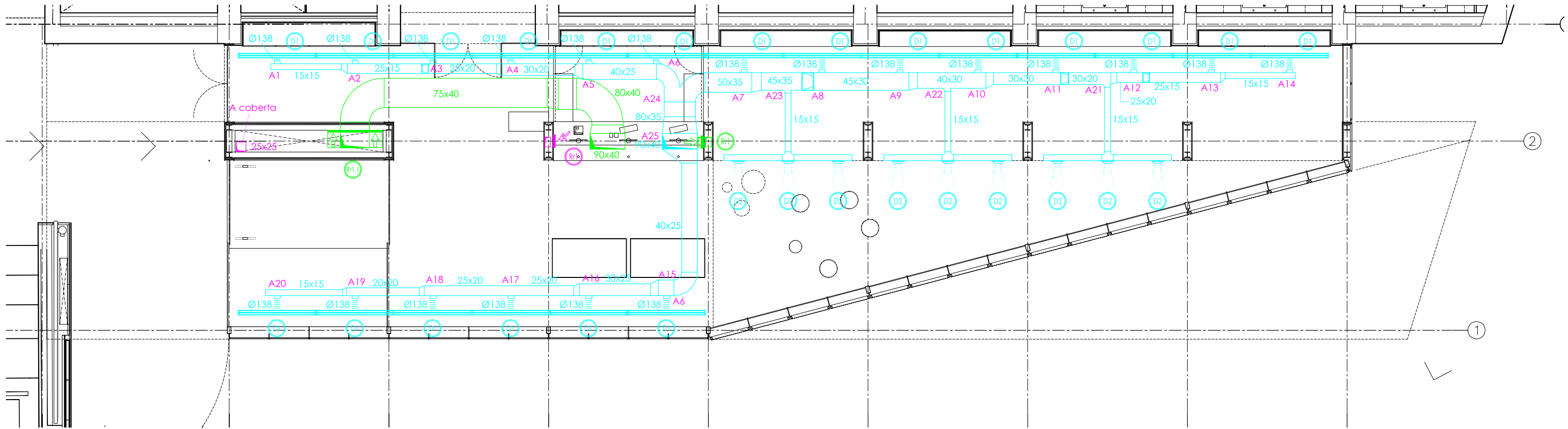
PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL

NOM DE L'ACTUACIÓ: FASE
NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO FASE 5

REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA MODERNISTA DE CAN MARIÓ COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL

INICIANT: PALAFRUGELL
 COMARC: BAIX EMPORDÀ
 TÍTOL DEL PLÀNOL: P. GM | CLIMATITZACIÓ I INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ PLANTA SOTERRANI ACTUACIÓ C
 INICIANT: JOSEP MASACHS
 PROISOTEC slp

ESCALA: DW A3 1/150 DW A1 1/75 **gm03**
 DATA: DESEMBRE 2010
 NÚM CLAU: N2735-01



DIFUSORS / REBES								
Ref.	Fabricant	Model	Dimensions	Cabot m3/h	Pressió mm.c.a.	Velocitat m/s	P. Sonora dB	Observacions
R2	TROX	AH-AG	325x125	250	0.9	3.6	27	Reixa d'impulsió CL1
R2.1	TROX	AH-AG	325x225	500	0.9	3.5	27	Reixa d'impulsió CL1
R3	TROX	TRS-RD	625x75	550	0.8	3.4	28	Reixa de retorn CL3
R4	TROX	TRS-RD	625x75	550	0.8	3.4	28	Reixa de retorn CL4
R5	TROX	TRS-RD	625x75	550	0.8	3.4	28	Reixa de retorn CL5
R6	TROX	TRS-RD	625x125	750	1.7	3.6	32	Reixa d'impulsió CL6
R7	TROX	TRS-RD	625x125	750	1.7	3.6	32	Reixa d'impulsió CL7
R8	TROX	TRS-RD	625x125	800	1.9	4.1	30	Reixa d'impulsió CL8
R9	TROX	TRS-K	525x225	1120	1.9	4.1	30	Reixa d'impulsió CL9
R10	TROX	TRS-RD	625x125	600	0.7	3.8	31	Reixa d'impulsió CL10
R11	TROX	TRS-RD	625x125	600	0.7	3.8	31	Reixa d'impulsió CL11
Rr1	TROX	AR-A	325x325	600	1.0	3.7	29	Reixa de retorn CL1
Rr1.1	TROX	VAR-A	1425x525	3900	1.1	3.6	30	Reixa de retorn CL1
Rr2	EUROCLIMA	AH-AG	825x425	2000	3.5	0.8	32	Reixa de retorn CL2
Rr2.1	TROX	AH-A	325x225	375	3.0	0.6	24	Reixa de retorn CL2 a paret
Rr3	TROX	VAR-A	1225x425	3200	-	-	-	Reixa de retorn CL3
Rr4	TROX	AH-AH	825x425	2200	1.2	3.7	32	Reixa de retorn CL4 (2 unitats)
Rr5	TROX	AH-AG	825x425	2200	1.2	3.7	32	Reixa de retorn CL5 (2 unitats)
Rr6	TROX	AH-AG	825x425	2500	1.5	3.8	32	Reixa de retorn CL6 (2 unitats)
Rr7	TROX	AH-AG	825x425	2500	1.5	3.8	32	Reixa de retorn CL7 (2 unitats)
Rr8	TROX	AH-AG	825x425	2800	1.8	3.5	29	Reixa de retorn CL8 (2 unitats)
Rr9	TROX	AH-AG	825x425	2800	1.8	3.5	29	Reixa de retorn CL9 (2 unitats)
Rr10	TROX	AWG	800x1495	7500	0.6	3.5	26	Reixa de retorn CL10 (2 unitats)
Rr11	TROX	AWG	800x1495	7500	0.8	3.5	28	Reixa de retorn CL11 (2 unitats)
Ra3	TROX	AWG	400x330	720	1.5	3.1	28	Reixa aportació aire CL3
Ra4	TROX	AWG	400x495	900	1.2	2.5	25	Reixa aportació aire CL4
Ra5	TROX	AWG	400x495	900	1.2	2.5	25	Reixa aportació aire CL5
Ra6	TROX	AWG	585x660	2100	1.5	2.5	28	Reixa aportació aire CL6
Ra8	TROX	AWG	400x495	1640	1.7	3.1	29	Reixa aportació aire CL8
Ra9	TROX	AWG	400x495	1640	1.7	3.1	29	Reixa aportació aire CL9
Re1	TROX	AH-AG	325x125	150	0.6	4.2	<25	Reixa extracció aire Ex1
Re2	TROX	VAT-AG	425x825	2015	1.1	3.8	30	Reixa extracció aire Ex2
Re3	TROX	VAT-AG	825x425	2880	2.5	3.5	31	Reixa extracció aire Ex3
Re4	TROX	AT-AG	1025x425	2200	2.2	4.2	32	Reixa extracció aire Ex4
Re5	TROX	AH-AG	425x225	720	2.5	3.1	29	Reixa extracció aire Ex5
Rx1	EUROCLIMA	E-TAE	850x400	1500	1.2	3.2	26	Reixa exterior extractor 1
Rx2	TROX	AWG	585x660	2015	1.9	3.5	27	Reixa exterior extractor 2
Rx3	TROX	AWG	425x825	2880	2.5	3.5	31	Reixa exterior extractor 3
Rx4	TROX	AWG	585x660	2200	2.5	3.3	31	Reixa exterior extractor 4
Rx5	TROX	AWG	400x330	720	2.5	3.1	29	Reixa exterior extractor 5
D1	TROX	VSD3S-2AK	1950x138	250	0.9	4.9	29	Difusor 2 vies
D2	TROX	DUE-VLB	Ø200	100	0.7	4.7	27	Tobera

FAN-COL / UNITATS INTERIORS													
Ref.	Fabricant	Model	Potència frigorífica		Potència calorífica kW	Cabot m3/h	Pressió mm.c.a.	T. Func. Bateria °C	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
			Sensible kW	Total kW									
CL1	CIAT	AIR COMPACT 60	15	29.6	28.3	6000	12	45/55°-7/12	2.9	400	400x1880x3325	410	Intempèrie
CL2	CIAT	EXPAIR 4000 DDA	9.9	11.4	9.0	3000	25	45/55°	-	400	1900x780x850	280	Muntatge 4SD
CL3	CIAT	AIR COMPACT 40	4.7	16.7	13.4	3200	9	45/55°-7/12	1.5	400	400x1880x1830	325	Vertical
CL4	CIAT	AIR COMPACT 60	10.6	21.1	24	4400	14	45/55°-7/12	1.9	400	400x1880x2440	375	Horizontal
CL5	CIAT	AIR COMPACT 60	10.6	21.1	24	4400	14	45/55°	1.9	400	400x1880x2440	375	Horizontal
CL6	CIAT	EXPAIR 8000 DDA	28.5	30.8	18	7000	18	45/55°-7/12	-	400	1900x780x1490	375	Muntatge 4SD
CL7	CIAT	AIR COMPACT 60	11.2	21.6	25	4400	14	45/55°-7/12	1.9	400	400x1880x2440	375	Horizontal
CL8	CIAT	AIR COMPACT 60	10.5	27.1	20.6	4400	14	45/55°-7/12	1.9	400	400x1880x1830	355	Vertical
CL9	CIAT	AIR COMPACT 60	10.5	27.1	20.6	4400	14	45/55°-7/12	1.9	400	400x1880x2440	375	Horizontal
CL10	WOLF	TOP 170 W	51.3	72.3	77.8	11000	25	45/55°-7/12	9.0	400	2600x1200x6100	2600	Exterior
CL11	WOLF	TOP 170 W	60.0	81.1	85.7	12500	25	45/55°-7/12	11.0	400	2600x1200x6100	2600	Exterior

EXTRACTORS										
Ref.	Fabricant	Model	Cabot m3/h	Pressió mm.c.a.	Potència kW	Tensió V	P. Sonora dB	Dimensions alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Ex1	S&P	HCTT/4-355-B	1500	10	0.21	400	62	361x630x630	16	A coberta
Ex2	S&P	CVB 240/240	2015	14.4	0.12	230	65	517x508x565	35	-
Ex3	S&P	CVB 270/200	2880	16.3	0.25	230	69	558x577x605	41	-
Ex4	S&P	CVB 240/240	2200	12.9	0.12	230	65	517x508x565	35	-
Ex5	S&P	CVB 180/180	720	111.3	0.072	230	59	437x408x455	22	-

CLIMATITZADORS											
Ref.	Fabricant	Model	Cabot m3/h	Rend. tèrmic		Pressió mmca	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions alt x ample x fons	Pes Kg	Filtres
				Fred	Color						
Rc1	EUROFRED	HRE 2000	1440	53.16	57.0	15.6	2x350	400	1700x1230x490	140	F6+FB
Rc2	EUROFRED	HRE 1000	900	48.7	51.2	13.7	2x350	230	1350x900x410	91	F6+FB
Rc3	EUROFRED	HRE 2500	1800	53.5	55.8	10.9	2x350	400	1700x1230x490	140	F6+FB
Rc4	EUROFRED	HRE 2500	1800	53.5	55.8	10.9	2x350	400	1700x1230x490	140	F6+FB
Rc5	EUROFRED	HRE 3500	2880	51.3	55.2	14.0	2x350	400	1700x1230x490	179	F6+FB

LEGENDA CLIMATITZACIÓ I CANONADES

- Conducte d'impulsió.
- Conducte de retorn.
- Conducte aportació aire.
- Conducte extracció aire.
- Flexal.
- Reducció de conducte.
- Conducte quadrat.
- Conducte rodó.
- Reixa col·locada a la paret.
- Difusor lineal.
- Tobera.
- Comporta tallafoc.
- Pujada / baixada.
- Canonades frigorífiques (líquid/gas)
- Canonades hidràuliques.

GENERALITAT DE CATALUNYA
 Departament de Cultura
 Departament de Política Territorial i Obres Públiques
 Direcció General d'Arquitectura i Paisatge
 Direcció General del Patrimoni Cultural
 Institut Català del Sòl
 Secretaria General Tècnica

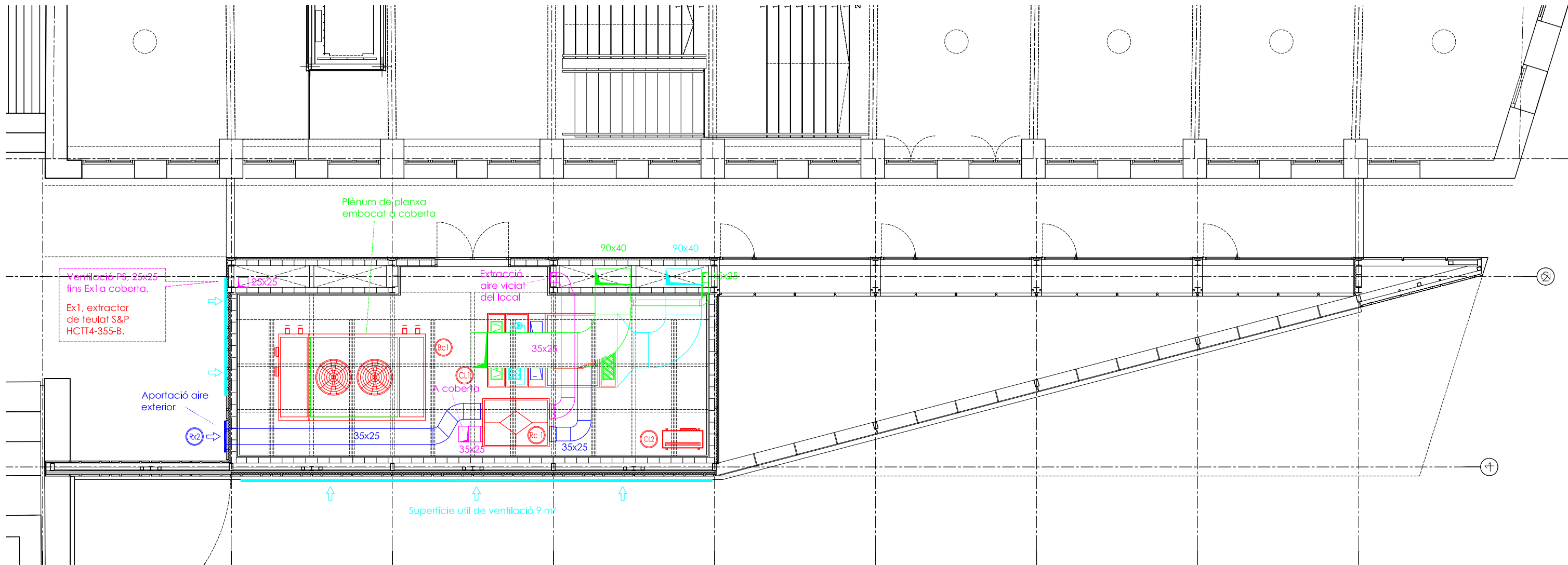
PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL

NOM DE L'ACTUACIÓ: FASE
NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO FASE 5

REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA MODERNISTA DE CAN MARIÓ COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL

ARQUITECTE: PALAFRUGELL
 COMERCIA: BAIX EMPORDÀ
 TÍTOL DEL PLÀNOL: G. CM | CLIMATITZACIÓ INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ PLANTA ACCÉS ACTUACIÓ C
 ARQUITECTE: JOSEP MASACHS
PROISOTEC slp
 EQUIP COL·LABORADOR

ESCALA: DW A3 1/150 DW A1 1/75 **gm04**
 DATA: DESEMBRE 2010
 NOM CAD: N2735-01



DIFUSORS / REBES								
Ref.	Fabricant	Model	Dimensions	Caball m3/h	Pressió mm.c.a.	Velocitat m/s	P. Sonora dB	Observacions
R2	TROX	AH-AG	325x125	250	0,9	3,6	27	Reixa d'impulsió CL1
R2.1	TROX	AH-AG	325x225	500	0,9	3,5	27	Reixa d'impulsió CL1
R3	TROX	TRS-RD	625x75	550	0,8	3,4	28	Reixa de retorn CL3
R4	TROX	TRS-RD	625x75	550	0,8	3,4	28	Reixa de retorn CL4
R5	TROX	TRS-RD	625x75	550	0,8	3,4	28	Reixa de retorn CL5
R6	TROX	TRS-RD	625x125	750	1,7	3,6	32	Reixa d'impulsió CL6
R7	TROX	TRS-RD	625x125	750	1,7	3,6	32	Reixa d'impulsió CL7
R8	TROX	TRS-RD	625x125	800	1,9	4,1	30	Reixa d'impulsió CL8
R9	TROX	TRS-K	525x225	1120	1,9	4,1	30	Reixa d'impulsió CL9
R10	TROX	TRS-RD	625x125	600	0,7	3,8	31	Reixa d'impulsió CL10
R11	TROX	TRS-RD	625x125	600	0,7	3,8	31	Reixa d'impulsió CL11
Rr1	TROX	AR-A	325x325	600	1,0	3,7	29	Reixa de retorn CL1
Rr1.1	TROX	VAR-A	1425x525	3900	1,1	3,6	30	Reixa de retorn CL1
R2	EUROCLIMA	AH-AG	825x425	2000	3,5	0,8	32	Reixa de retorn CL2
Rr2.1	TROX	AH-A	325x225	375	3,0	0,6	24	Reixa de retorn CL2 a paret
R3	TROX	VAR-A	1225x425	3200	-	-	-	Reixa de retorn CL3
R4	TROX	AH-AH	825x425	2200	1,2	3,7	32	Reixa de retorn CL4 (2 unitats)
R5	TROX	AH-AG	825x425	2200	1,2	3,7	32	Reixa de retorn CL5 (2 unitats)
R6	TROX	AH-AG	825x425	2500	1,5	3,8	32	Reixa de retorn CL6 (2 unitats)
R7	TROX	AH-AG	825x425	2500	1,5	3,8	32	Reixa de retorn CL7 (2 unitats)
R8	TROX	AH-AG	825x425	2800	1,8	3,5	29	Reixa de retorn CL8 (2 unitats)
R9	TROX	AH-AG	825x425	2800	1,8	3,5	29	Reixa de retorn CL9 (2 unitats)
R10	TROX	AWG	800x1495	7500	0,6	3,5	26	Reixa de retorn CL10 (2 unitats)
Rr11	TROX	AWG	800x1495	7500	0,8	3,5	28	Reixa de retorn CL11 (2 unitats)
Ra3	TROX	AWG	400x330	720	1,5	3,1	28	Reixa aportació aire CL3
Ra4	TROX	AWG	400x495	900	1,2	2,5	25	Reixa aportació aire CL4
Ra5	TROX	AWG	400x495	900	1,2	2,5	25	Reixa aportació aire CL5
Ra6	TROX	AWG	585x660	2100	1,5	2,5	28	Reixa aportació aire CL6
Ra8	TROX	AWG	400x495	1640	1,7	3,1	29	Reixa aportació aire CL8
Ra9	TROX	AWG	400x495	1640	1,7	3,1	29	Reixa aportació aire CL9
Re1	TROX	AH-AG	325x125	150	0,6	4,2	<25	Reixa extracció aire Ex1
Re2	TROX	VAT-AG	425x825	2015	1,1	3,8	30	Reixa extracció aire Ex2
Re3	TROX	VAT-AG	825x425	2880	2,5	3,5	31	Reixa extracció aire Ex3
Re4	TROX	AT-AG	1025x425	2200	2,2	4,2	32	Reixa extracció aire Ex4
Re5	TROX	AH-AG	425x225	720	2,5	3,1	29	Reixa extracció aire Ex5
Rx1	EUROCLIMA	E-TAE	850x400	1500	1,2	3,2	26	Reixa exterior extractor 1
Rx2	TROX	AWG	585x660	2015	1,9	3,5	27	Reixa exterior extractor 2
Rx3	TROX	AWG	425x825	2880	2,5	3,5	31	Reixa exterior extractor 3
Rx4	TROX	AWG	585x660	2200	2,5	3,3	31	Reixa exterior extractor 4
Rx5	TROX	AWG	400x330	720	2,5	3,1	29	Reixa exterior extractor 5
D1	TROX	VSD3S-2AK	1950x138	250	0,9	4,9	29	Difusor 2 vies
D2	TROX	DUE-VLB	Ø200	100	0,7	4,7	27	Tobera

FAN-COIL / UNITATS INTERIORS													
Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica		Potència Calorífica kW	Caball m3/h	Pressió mm.c.a.	T. Func. Batella °C	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
			Sensible kW	Total kW									
CL1	CIAT	AIR COMPACT 6D	15	29,6	28,3	6000	12	45/55*-7/12	2,9	400	400x1880x3325	410	Intempèrie
CL2	CIAT	EXPAIR 4000 DDA	9,9	11,4	9,0	3000	25	45/55*	-	400	1900x780x850	280	Muntatge 4SD
CL3	CIAT	AIR COMPACT 4D	4,7	16,7	13,4	3200	9	45/55*-7/12	1,5	400	400x1880x1830	325	Vertical
CL4	CIAT	AIR COMPACT 6D	10,6	21,1	24	4400	14	45/55*-7/12	1,9	400	400x1880x2440	375	Horizontal
CL5	CIAT	AIR COMPACT 6D	10,6	21,1	24	4400	14	45/55*	1,9	400	400x1880x2440	375	Horizontal
CL6	CIAT	EXPAIR 8000 DDA	28,5	30,8	18	7000	18	45/55*-7/12	-	400	1900x780x1490	375	Muntatge 4SD
CL7	CIAT	AIR COMPACT 6D	11,2	21,6	25	4400	14	45/55*-7/12	1,9	400	400x1880x2440	375	Horizontal
CL8	CIAT	AIR COMPACT 6D	10,5	27,1	20,6	4400	14	45/55*-7/12	1,9	400	400x1880x1830	355	Vertical
CL9	CIAT	AIR COMPACT 6D	10,5	27,1	20,6	4400	14	45/55*-7/12	1,9	400	400x1880x2440	375	Horizontal
CL10	WOLF	TOP 170 W	51,3	72,3	77,8	11000	25	45/55*-7/12	9,0	400	2600x1200x6100	2600	Exterior
CL11	WOLF	TOP 170 W	60,0	81,1	85,7	12500	25	45/55*-7/12	11,0	400	2600x1200x6100	2600	Exterior

EXTRACTORS										
Ref.	Fabricant	Model	Caball m3/h	Pressió mm.c.a.	Potència kW	Tensió V	P. Sonora dB	Dimensions alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Ex1	S&P	HCTT4-355-B	1500	10	0,21	400	62	361x630x630	16	A coberta
Ex2	S&P	CVB 240/240	2015	14,4	0,12	230	65	517x508x565	35	-
Ex3	S&P	CVB 270/200	2880	16,3	0,25	230	69	588x577x605	41	-
Ex4	S&P	CVB 240/240	2200	12,9	0,12	230	65	517x508x565	35	-
Ex5	S&P	CVB 180/180	720	111,3	0,072	230	59	437x408x455	22	-

CLIMATIZADORS											
Ref.	Fabricant	Model	Caball m3/h	Rend. tèrmic		Pressió mmca	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions alt x ample x fons	Pes Kg	Filtres
				Fred	Color						
Rc1	EUROFRED	HRE 2000	1440	53,16	57,0	15,6	2x350	400	1700x1230x490	140	F6+FB
Rc2	EUROFRED	HRE 1000	900	48,7	51,2	13,7	2x350	230	1350x900x410	91	F6+FB
Rc3	EUROFRED	HRE 2500	1800	53,5	55,8	10,9	2x350	400	1700x1230x490	140	F6+FB
Rc4	EUROFRED	HRE 2500	1800	53,5	55,8	10,9	2x350	400	1700x1230x490	140	F6+FB
Rc5	EUROFRED	HRE 3500	2880	51,3	55,2	14,0	2x350	400	1700x1230x490	179	F6+FB

LEGENDA CLIMATITZACIÓ I CANONADES

- Conducte d'impulsió.
- Conducte de retorn.
- Conducte aportació aire.
- Conducte extracció aire.
- Flexal.
- Reducció de conducte.
- Conducte quadrat.
- Conducte rodó.
- Reixa col·locada a la paret.
- Difusor lineal.
- Tobera.
- Comporta tallafoc.
- Pujada / baixada.
- Canonades frigorífiques (líquid/gas)
- Canonades hidràuliques.

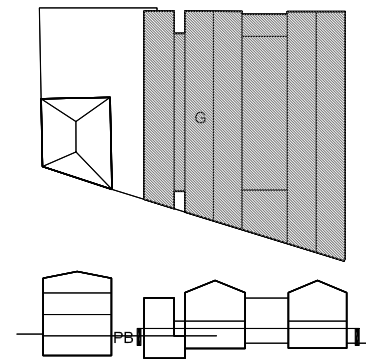
GENERALITAT DE CATALUNYA
 Departament de Cultura
 Departament de Política Territorial i Obres Públiques
 Direcció General d'Arquitectura i Paisatge
 Direcció General del Patrimoni Cultural
 Institut Català del Sòl
 Secretaria General Tècnica

PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL







NOM DE L'ACTUACIÓ: PARE
NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO FASE 5
 REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA MODERNISTA DE CAN MARIÓ COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL



INICIANT: PALAFRUGELL
 COMARC: BAIX EMPORDÀ
 TÍTOL DEL PLÀNOL: A: OM | ADAPTACIONS NORMATIVES INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ PLANTA PRIMERA-ACTUACIÓ C
 ARQUITECTE: JOSEP MASACHS
PROISOTEC slp
 EQUIP COL·LABORADOR

ESCALA: DW A3 1/100 DW A1 1/50 **gm05**
 DATA: DESEMBRE 2010
 NOM CAD: N2735-01



LLEGENDA CLIMATITZACIÓ I CANONADES

-  Conducte d'impulsió.
-  Conducte de retorn.
-  Conducte aportació aire.
-  Conducte extracció aire.
-  Flexal.
-  Reducció de conducte.
-  Conducte quadrat.
-  Conducte rodó.
-  Reixa col·locada a la paret.
-  Difusor lineal.
-  Tobera.
-  Comporta tallafoc.
-  Pujada / baixada.
-  Canonades frigorífiques (líquid/gas)
-  Canonades hidràuliques.

GENERALITAT DE CATALUNYA
 Departament de Cultura
 Departament de Política Territorial
 i Obres Públiques
 Direcció General
 d'Arquitectura i Paisatge
 Direcció General
 del Patrimoni Cultural
 Institut Català del Sòl
 Secretaria General Tècnica

PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL

NOM DE L'ACTUACIÓ - FASE
NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO
FASE 5

REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA
 MODERNISTA DE CAN MARIÓ COM A
 NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE
 PALAFRUGELL

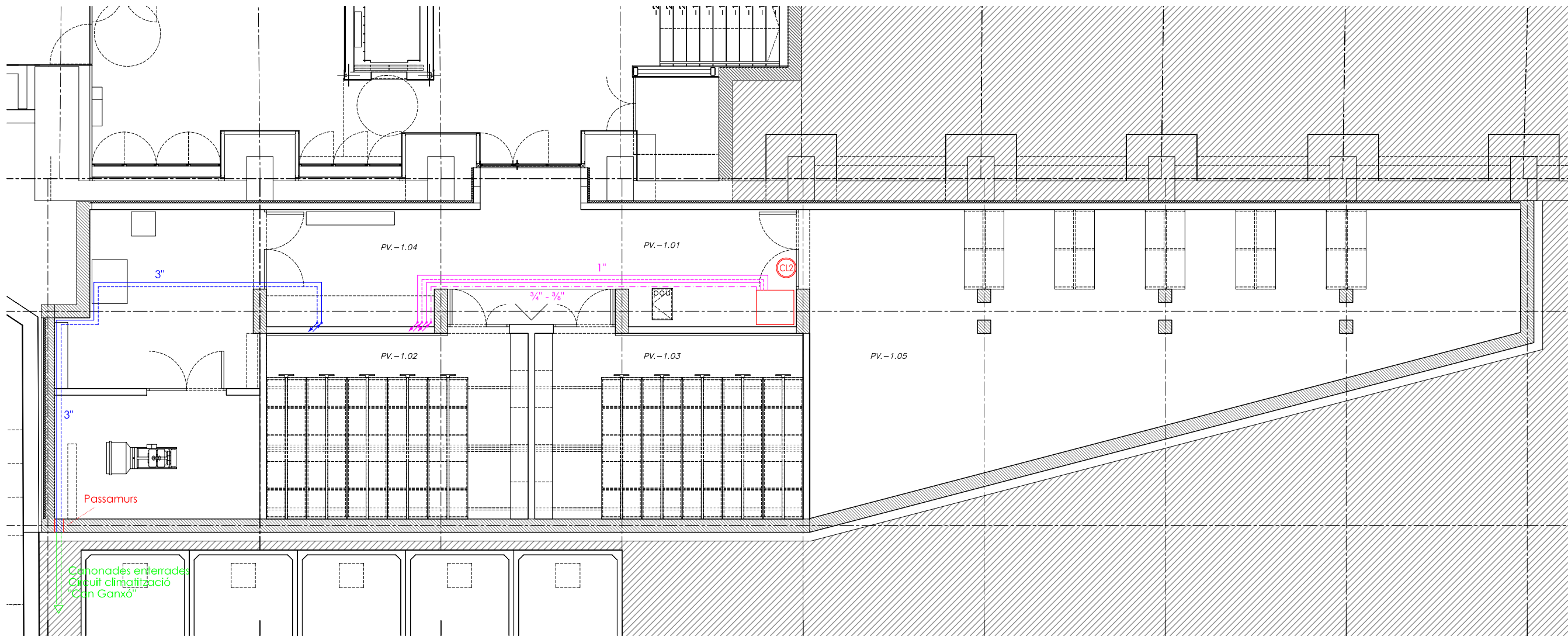
MÀQUINA PALAFRUGELL
 COMARC BAIX EMPORDÀ

TÍTOL DEL PLÀNOL G: CM I CLIMATITZACIÓ
 INSTAL·LACIONS
 CANONADES FRIGORÍFIQUES
 PLANTA ACCÉS

ARQUITECTE JOSEP MASACHS
 PROISOTEC slp

EQUIP COL·LABORADOR

ESCALA DW A3 1/150 DW A1 1/75 DW PLÀNOL **gm07**
 DATA DESEMBRE 2010 DW TCM
 NÚM CLAU N2735-01



DIFUSORS / REIXES								
Ref.	Fabricant	Model	Dimensions	Cabal m³/h	Pressió mm.c.a.	Velocitat m/s	P. Sonora dB	Observacions
R12	TROX	AH-AG	325x125	250	0.9	3.6	27	Reixa d'impulsió CL1
R12.1	TROX	AH-AG	325x225	500	0.9	3.5	27	Reixa d'impulsió CL1
R13	TROX	TRS-RD	625x75	550	0.8	3.4	28	Reixa de retorn CL3
R14	TROX	TRS-RD	625x75	550	0.8	3.4	28	Reixa de retorn CL4
R15	TROX	TRS-RD	625x75	550	0.8	3.4	28	Reixa de retorn CL5
R16	TROX	TRS-RD	625x125	750	1.7	3.6	32	Reixa d'impulsió CL6
R17	TROX	TRS-RD	625x125	750	1.7	3.6	32	Reixa d'impulsió CL7
R18	TROX	TRS-RD	625x125	800	1.9	4.1	30	Reixa d'impulsió CL8
R19	TROX	TRS-K	525x225	1120	1.9	4.1	30	Reixa d'impulsió CL9
R10	TROX	TRS-RD	625x125	600	0.7	3.8	31	Reixa d'impulsió CL10
R11	TROX	TRS-RD	625x125	600	0.7	3.8	31	Reixa d'impulsió CL11
R1	TROX	AR-A	325x325	600	1.0	3.7	29	Reixa de retorn CL1
R1.1	TROX	VAR-A	1425x325	3900	1.1	3.6	30	Reixa de retorn CL1
R2	EUROCLIMA	AH-AG	825x425	2000	3.5	0.8	32	Reixa de retorn CL2
R2.1	TROX	AH-A	325x225	375	3.0	0.6	24	Reixa de retorn CL2 a paret
R3	TROX	VAR-A	1225x425	3200	-	-	-	Reixa de retorn CL3
R4	TROX	AH-AH	825x425	2200	1.2	3.7	32	Reixa de retorn CL4 (2 unitats)
R5	TROX	AH-AG	825x425	2200	1.2	3.7	32	Reixa de retorn CL5 (2 unitats)
R6	TROX	AH-AG	825x425	2500	1.5	3.8	32	Reixa de retorn CL6 (2 unitats)
R7	TROX	AH-AG	825x425	2500	1.5	3.8	32	Reixa de retorn CL7 (2 unitats)
R8	TROX	AH-AG	825x425	2800	1.8	3.5	29	Reixa de retorn CL8 (2 unitats)
R9	TROX	AH-AG	825x425	2800	1.8	3.5	29	Reixa de retorn CL9 (2 unitats)
R10	TROX	AWG	800x1495	7500	0.6	3.5	26	Reixa de retorn CL10 (2 unitats)
R11	TROX	AWG	800x1495	7500	0.8	3.5	28	Reixa de retorn CL11 (2 unitats)
Ra3	TROX	AWG	400x330	720	1.5	3.1	28	Reixa aportació aire CL3
Ra4	TROX	AWG	400x495	900	1.2	2.5	25	Reixa aportació aire CL4
Ra5	TROX	AWG	400x495	900	1.2	2.5	25	Reixa aportació aire CL5
Ra6	TROX	AWG	585x660	2100	1.5	2.5	28	Reixa aportació aire CL6
Ra8	TROX	AWG	400x495	1640	1.7	3.1	29	Reixa aportació aire CL8
Ra9	TROX	AWG	400x495	1640	1.7	3.1	29	Reixa aportació aire CL9
Re1	TROX	AH-AG	325x125	150	0.6	4.2	<25	Reixa extracció aire Ex1
Re2	TROX	VAT-AG	425x825	2015	1.1	3.8	30	Reixa extracció aire Ex2
Re3	TROX	VAT-AG	825x425	2880	2.5	3.5	31	Reixa extracció aire Ex3
Re4	TROX	AT-AG	1025x425	2200	2.2	4.2	32	Reixa extracció aire Ex4
Re5	TROX	AH-AG	425x225	720	2.5	3.1	29	Reixa extracció aire Ex5
Rx1	EUROCLIMA	E-TAE	850x400	1500	1.2	3.2	26	Reixa exterior extractor 1
Rx2	TROX	AWG	585x660	2015	1.9	3.5	27	Reixa exterior extractor 2
Rx3	TROX	AWG	425x825	2880	2.5	3.5	31	Reixa exterior extractor 3
Rx4	TROX	AWG	585x660	2200	2.5	3.3	31	Reixa exterior extractor 4
Rx5	TROX	AWG	400x330	720	2.5	3.1	29	Reixa exterior extractor 5
D1	TROX	VSD35-2AK	1950x138	250	0.9	4.9	29	Difusor 2 vies
D2	TROX	DUE-V/LB	Ø200	100	0.7	4.7	27	Tobera

FAN-COIL / UNITATS INTERIORS													
Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica		Potència Calorífica kW	Cabal m³/h	Pressió mm.c.a.	T. Func. Bateria °C	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
			Sensible kW	Total kW									
CL1	CIAT	AIR COMPACT 60	15	29.6	28.3	6000	12	45/55*-7/12	2.9	400	400x1880x3325	410	Intempèrie
CL2	CIAT	EXPAIR 4000 DDA	9.9	11.4	9.0	3000	25	45/55*	-	400	1900x780x850	280	Muntatge 4SD
CL3	CIAT	AIR COMPACT 40	4.7	16.7	13.4	3200	9	45/55*-7/12	1.5	400	400x1880x1830	325	Vertical
CL4	CIAT	AIR COMPACT 60	10.6	21.1	24	4400	14	45/55*-7/12	1.9	400	400x1880x2440	375	Horizontal
CL5	CIAT	AIR COMPACT 60	10.6	21.1	24	4400	14	45/55*	1.9	400	400x1880x2440	375	Horizontal
CL6	CIAT	EXPAIR 8000 DDA	28.5	30.8	18	7000	18	45/55*-7/12	-	400	1900x780x1490	375	Muntatge 4SD
CL7	CIAT	AIR COMPACT 60	11.2	21.6	25	4400	14	45/55*-7/12	1.9	400	400x1880x2440	375	Horizontal
CL8	CIAT	AIR COMPACT 60	10.5	27.1	20.6	4400	14	45/55*-7/12	1.9	400	400x1880x1830	355	Vertical
CL9	CIAT	AIR COMPACT 60	10.5	27.1	20.6	4400	14	45/55*-7/12	1.9	400	400x1880x2440	375	Horizontal
CL10	WOLF	TOP 170 W	51.3	72.3	77.8	11000	25	45/55*-7/12	9.0	400	2600x1200x6100	2600	Exterior
CL11	WOLF	TOP 170 W	60.0	81.1	85.7	12500	25	45/55*-7/12	11.0	400	2600x1200x6100	2600	Exterior

EXTRACTORS												
Ref.	Fabricant	Model	Cabal m³/h	Pressió mm.c.a.	Potència kW.	Tensió V	P. Sonora dB	Dimensions alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions		
Ex1	S&P	HCTT/4-355-B	1500	10	0.21	400	62	361x630x630	16	A coberta		
Ex2	S&P	CVB 240/240	2015	14.4	0.12	230	65	517x508x565	35	-		
Ex3	S&P	CVB 270/200	2880	16.3	0.25	230	69	558x577x605	41	-		
Ex4	S&P	CVB 240/240	2200	12.9	0.12	230	65	517x508x565	35	-		
Ex5	S&P	CVB 180/180	720	111.3	0.072	230	59	437x408x455	22	-		

CLIMATITZADORS											
Ref.	Fabricant	Model	Cabal m³/h	Rend. Térmic		Pressió mm.c.a.	Pot. Bec. kW	Tensió V	Dimensions alt x ample x fons	Pes Kg	Filtres
				Fred	Calor						
Rc1	EUROFRED	HRE 2000	1440	53.16	57.0	15.6	2x350	400	1700x1230x490	140	F6+FB
Rc2	EUROFRED	HRE 1000	900	48.7	51.2	13.7	2x350	230	1350x900x410	91	F6+FB
Rc3	EUROFRED	HRE 2500	1800	53.5	55.8	10.9	2x350	400	1700x1230x490	140	F6+FB
Rc4	EUROFRED	HRE 2500	1800	53.5	55.8	10.9	2x350	400	1700x1230x490	140	F6+FB
Rc5	EUROFRED	HRE 3500	2880	51.3	55.2	14.0	2x350	400	1700x1230x490	179	F6+FB

LEGENDA CLIMATITZACIÓ I CANONADES

- Conducte d'impulsió.
- Conducte de retorn.
- Conducte aportació aire.
- Conducte extracció aire.
- Flexal.
- Reducció de conducte.
- Conducte quadrat.
- Conducte rodó.
- Reixa col·locada a la paret.
- Difusor lineal.
- Tobera.
- Comporta tallafoc.
- Pujada / baixada.
- Canonades frigorífiques (liquid/gas)
- Canonades hidràuliques.

GENERALITAT DE CATALUNYA
 Departament de Cultura
 Departament de Política Territorial i Obres Públiques
 Direcció General d'Arquitectura i Paisatge
 Direcció General del Patrimoni Cultural
 Institut Català del Sòl
 Secretaria General Tècnica

PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL

NOM DE L'ACTUACIÓ: FASE
NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO FASE 5

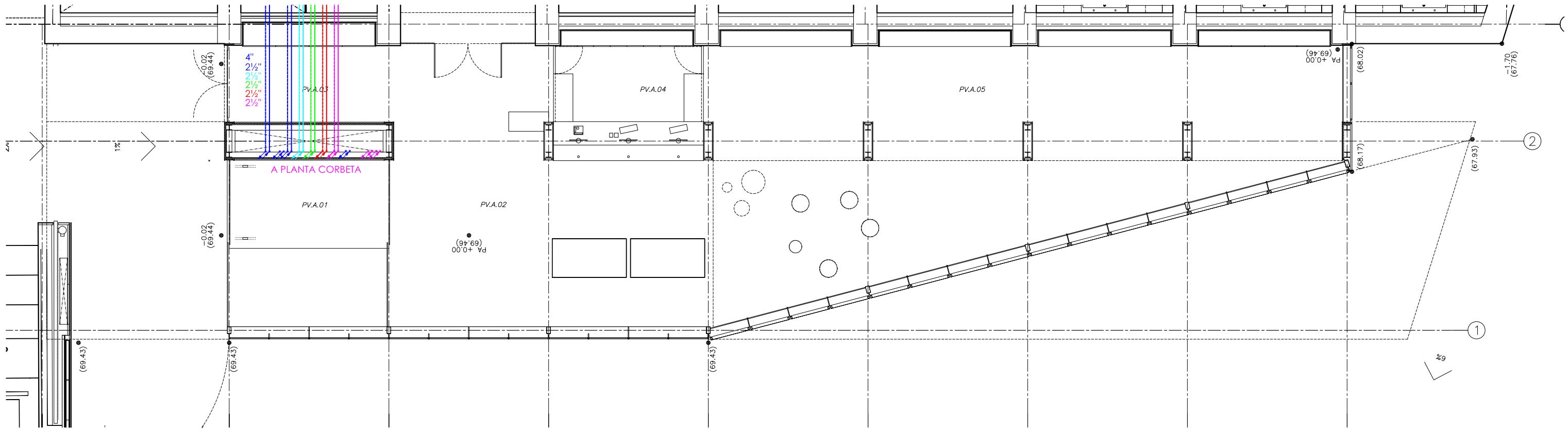
REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA MODERNISTA DE CAN MARIÓ COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL

INICI: PALAFRUGELL
 COMARC: BAIX EMPORDÀ

TÍTOL DEL PLÀNOL: PLAN CLIMATITZACIÓ I INSTAL·LACIONS CANONADES FRIGORÍFIQUES PLANTA SOTERRANI ACTUACIÓ C

INICIADOR: JOSEP MASACHS
 PROISOTEC slp

ESCALA: DW A3 1/150 DW A1 1/75 **gm08**
 DATA: DESEMBRE 2010
 NÚM CLAU: N2735-01



DIFUSORS / REMES								
Ref.	Fabricant	Model	Dimensions	Cabdal m3/h	Pressió mm.c.a.	Velocitat m/s	P. Sonora dB	Observacions
Ri2	TROX	AH-A	325x125	250	0.9	3.6	27	Reixa d'impulsió CL1
Ri2.1	TROX	AH-A	325x225	500	0.9	3.5	27	Reixa d'impulsió CL1
Ri3	TROX	TRS-RD	625x75	550	0.8	3.4	28	Reixa de retorn CL3
Ri4	TROX	TRS-RD	625x75	550	0.8	3.4	28	Reixa de retorn CL4
Ri5	TROX	TRS-RD	625x75	550	0.8	3.4	28	Reixa de retorn CL5
Ri6	TROX	TRS-RD	625x125	750	1.7	3.6	32	Reixa d'impulsió CL6
Ri7	TROX	TRS-RD	625x125	750	1.7	3.6	32	Reixa d'impulsió CL7
Ri8	TROX	TRS-RD	625x125	800	1.9	4.1	30	Reixa d'impulsió CL8
Ri9	TROX	TRS-K	525x225	1120	1.9	4.1	30	Reixa d'impulsió CL9
Ri10	TROX	TRS-RD	625x125	600	0.7	3.8	31	Reixa d'impulsió CL10
Ri11	TROX	TRS-RD	625x125	600	0.7	3.8	31	Reixa d'impulsió CL11
Rr1	TROX	AR-A	325x325	600	1.0	3.7	29	Reixa de retorn CL1
Rr1.1	TROX	VAR-A	1425x525	3900	1.1	3.6	30	Reixa de retorn CL1
Rr2	EUROCLIMA	AH-A	825x425	2000	3.5	0.8	32	Reixa de retorn CL2
Rr2.1	TROX	AH-A	325x225	375	3.0	0.6	24	Reixa de retorn CL2 a parel
Rr3	TROX	VAR-A	1225x425	3200	-	-	-	Reixa de retorn CL3
Rr4	TROX	AH-AH	825x425	2200	1.2	3.7	32	Reixa de retorn CL4 (2 unitats)
Rr5	TROX	AH-A	825x425	2200	1.2	3.7	32	Reixa de retorn CL5 (2 unitats)
Rr6	TROX	AH-A	825x425	2500	1.5	3.8	32	Reixa de retorn CL6 (2 unitats)
Rr7	TROX	AH-A	825x425	2500	1.5	3.8	32	Reixa de retorn CL7 (2 unitats)
Rr8	TROX	AH-A	825x425	2800	1.8	3.5	29	Reixa de retorn CL8 (2 unitats)
Rr9	TROX	AH-A	825x425	2800	1.8	3.5	29	Reixa de retorn CL9 (2 unitats)
Rr10	TROX	AWG	800x1495	7500	0.6	3.5	26	Reixa de retorn CL10 (2 unitats)
Rr11	TROX	AWG	800x1495	7500	0.8	3.5	28	Reixa de retorn CL11 (2 unitats)
Ra3	TROX	AWG	400x330	720	1.5	3.1	28	Reixa aportació aire CL3
Ra4	TROX	AWG	400x495	900	1.2	2.5	25	Reixa aportació aire CL4
Ra5	TROX	AWG	400x495	900	1.2	2.5	25	Reixa aportació aire CL5
Ra6	TROX	AWG	585x660	2100	1.5	2.5	28	Reixa aportació aire CL6
Ra8	TROX	AWG	400x495	1640	1.7	3.1	29	Reixa aportació aire CL8
Ra9	TROX	AWG	400x495	1640	1.7	3.1	29	Reixa aportació aire CL9
Re1	TROX	AH-A	325x125	150	0.6	4.2	<25	Reixa extracció aire Ex1
Re2	TROX	VAT-A	425x825	2015	1.1	3.8	30	Reixa extracció aire Ex2
Re3	TROX	VAT-A	825x425	2880	2.5	3.5	31	Reixa extracció aire Ex3
Re4	TROX	AT-A	1025x425	2200	2.2	4.2	32	Reixa extracció aire Ex4
Re5	TROX	AH-A	425x225	720	2.5	3.1	29	Reixa extracció aire Ex5
Rx1	EUROCLIMA	E-TAE	850x400	1500	1.2	3.2	26	Reixa exterior extractor 1
Rx2	TROX	AWG	585x660	2015	1.9	3.5	27	Reixa exterior extractor 2
Rx3	TROX	AWG	425x825	2880	2.5	3.5	31	Reixa exterior extractor 3
Rx4	TROX	AWG	585x660	2200	2.5	3.3	31	Reixa exterior extractor 4
Rx5	TROX	AWG	400x330	720	2.5	3.1	29	Reixa exterior extractor 5
D1	TROX	VSD35-2AK	1950x138	250	0.9	4.9	29	Difusor 2 vies
D2	TROX	DUE-V/LB	Ø200	100	0.7	4.7	27	Tobera

FAN-COL / UNITATS INTERIORS													
Ref.	Fabricant	Model	Potència frigorífica		Potència calorífica kW	Cabdal m3/h	Pressió mm.c.a.	T. Func. Bateria °C	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
			Sensible kW	Total kW									
CL1	CIAT	AIR COMPACT 60	15	29.6	28.3	6000	12	45/55-7/12	2.9	400	400x1880x3325	410	Intemplet
CL2	CIAT	EXPAIR 4000 DDA	9.9	11.4	9.0	3000	25	45/55°	-	400	1900x780x850	280	Muntatge 4SD
CL3	CIAT	AIR COMPACT 40	4.7	16.7	13.4	3200	9	45/55-7/12	1.5	400	400x1880x1830	325	Vertical
CL4	CIAT	AIR COMPACT 60	10.6	21.1	24	4400	14	45/55-7/12	1.9	400	400x1880x2440	375	Horizontal
CL5	CIAT	AIR COMPACT 60	10.6	21.1	24	4400	14	45/55°	1.9	400	400x1880x2440	375	Horizontal
CL6	CIAT	EXPAIR 8000 DDA	28.5	30.8	18	7000	18	45/55-7/12	-	400	1900x780x1490	375	Muntatge 4SD
CL7	CIAT	AIR COMPACT 60	11.2	21.6	25	4400	14	45/55-7/12	1.9	400	400x1880x2440	375	Horizontal
CL8	CIAT	AIR COMPACT 60	10.5	27.1	20.6	4400	14	45/55-7/12	1.9	400	400x1880x1830	355	Vertical
CL9	CIAT	AIR COMPACT 60	10.5	27.1	20.6	4400	14	45/55-7/12	1.9	400	400x1880x2440	375	Horizontal
CL10	WOLF	TOP 170 W	51.3	72.3	77.8	11000	25	45/55-7/12	9.0	400	2600x1200x6100	2600	Exterior
CL11	WOLF	TOP 170 W	60.0	81.1	85.7	12500	25	45/55-7/12	11.0	400	2600x1200x6100	2600	Exterior

EXTRACTORS										
Ref.	Fabricant	Model	Cabdal m3/h	Pressió mm.c.a.	Potència kW	Tensió V	P. Sonora dB	Dimensions alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Ex1	S&P	HCTT/4-355-8	1500	10	0.21	400	62	361x630x630	16	A coberta
Ex2	S&P	CVB 240/240	2015	14.4	0.12	230	65	517x508x565	35	-
Ex3	S&P	CVB 270/200	2880	16.3	0.25	230	69	558x577x605	41	-
Ex4	S&P	CVB 240/240	2200	12.9	0.12	230	65	517x508x565	35	-
Ex5	S&P	CVB 180/180	720	111.3	0.072	230	59	437x408x455	22	-

CLIMATIZADORS											
Ref.	Fabricant	Model	Cabdal m3/h	Rend. Térmic Fred	Rend. Térmic Calor	Pressió mmca	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions alt x ample x fons	Pes Kg	Filtres
Rc1	EUROFRED	HRE 2000	1440	53.16	57.0	15.6	2x350	400	1700x1230x490	140	F6+FB
Rc2	EUROFRED	HRE 1000	900	48.7	51.2	13.7	2x350	230	1350x900x410	91	F6+FB
Rc3	EUROFRED	HRE 2500	1800	53.5	55.8	10.9	2x350	400	1700x1230x490	140	F6+FB
Rc4	EUROFRED	HRE 2500	1800	53.5	55.8	10.9	2x350	400	1700x1230x490	140	F6+FB
Rc5	EUROFRED	HRE 3500	2880	51.3	55.2	14.0	2x350	400	1700x1230x490	179	F6+FB

LEGENDA CLIMATITZACIÓ I CANONADES

- Conducte d'impulsió.
- Conducte de retorn.
- Conducte aportació aire.
- Conducte extracció aire.
- Flexal.
- Reducció de conducte.
- Conducte quadrat.
- Conducte rodó.
- Reixa col·locada a la paret.
- Difusor lineal.
- Tobera.
- Comporta tallafoc.
- Pujada / baixada.
- Canonades frigorífiques (líquid/gas)
- Canonades hidràuliques.

INCASÒL
Institut Català del Sòl

GENERALITAT DE CATALUNYA
Departament de Cultura
Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Direcció General d'Arquitectura i Paisatge
Direcció General del Patrimoni Cultural
Institut Català del Sòl
Secretaria General Tècnica

PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL

NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO
FASE 5

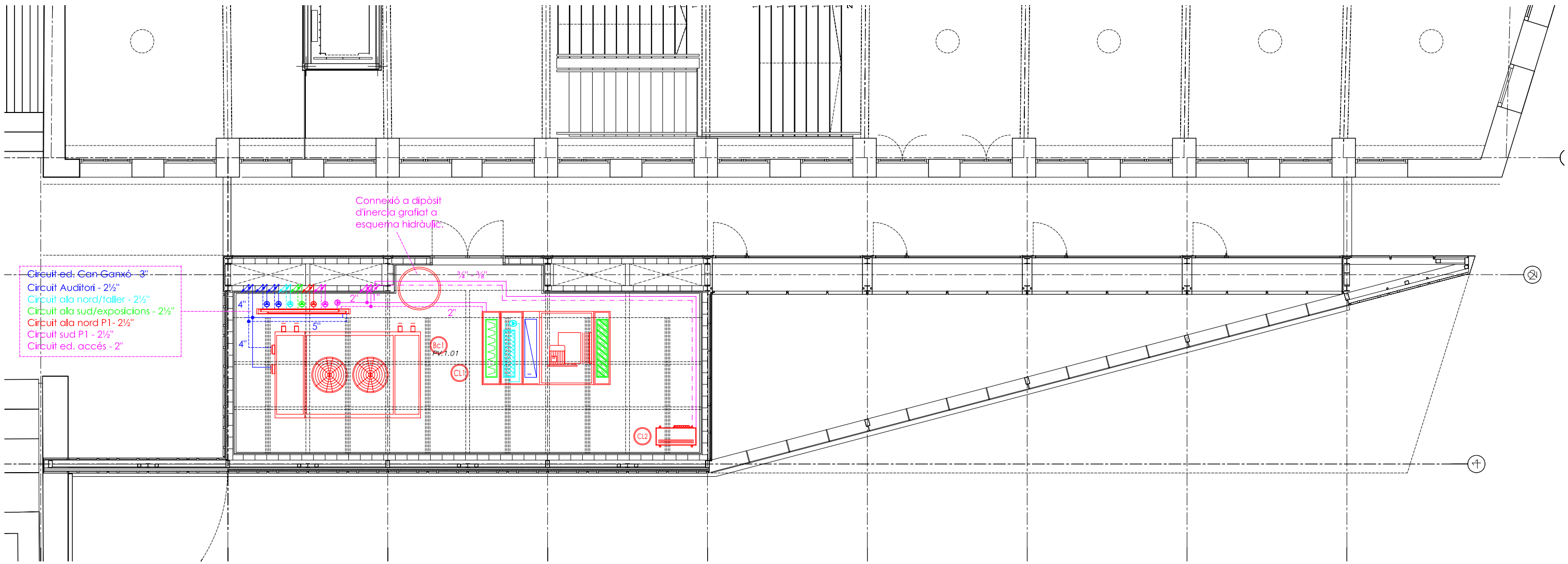
REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA MODERNISTA DE CAN MARIÓ COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL

PROISOTEC slp

REVISOR: DW A3 1/150 DW A1 1/75 **gm09**

DATA: DESEMBRE 2010

REVISOR: N2735-01



DIFUSORS / REBES								
Ref.	Fabricant	Model	Dimensions	Caball m3/h	Pressió mm.c.a.	Velocitat m/s	P. Sonora dB	Observacions
R2	TROX	AH-AG	325x125	250	0.9	3.6	27	Reixa d'impulsió CL1
R2.1	TROX	AH-AG	325x225	500	0.9	3.5	27	Reixa d'impulsió CL1
R3	TROX	TRS-RD	625x75	550	0.8	3.4	28	Reixa de retorn CL3
R4	TROX	TRS-RD	625x75	550	0.8	3.4	28	Reixa de retorn CL4
R5	TROX	TRS-RD	625x75	550	0.8	3.4	28	Reixa de retorn CL5
R6	TROX	TRS-RD	625x125	750	1.7	3.6	32	Reixa d'impulsió CL6
R7	TROX	TRS-RD	625x125	750	1.7	3.6	32	Reixa d'impulsió CL7
R8	TROX	TRS-RD	625x125	800	1.9	4.1	30	Reixa d'impulsió CL8
R9	TROX	TRS-K	525x225	1120	1.9	4.1	30	Reixa d'impulsió CL9
R10	TROX	TRS-RD	625x125	600	0.7	3.8	31	Reixa d'impulsió CL10
R11	TROX	TRS-RD	625x125	600	0.7	3.8	31	Reixa d'impulsió CL11
Rr1	TROX	AR-A	325x325	600	1.0	3.7	29	Reixa de retorn CL1
Rr1.1	TROX	VAR-A	1425x525	3900	1.1	3.6	30	Reixa de retorn CL1
Rr2	EUROCLIMA	AH-AG	825x425	2000	3.5	0.8	32	Reixa de retorn CL2
Rr2.1	TROX	AH-A	325x225	375	3.0	0.6	24	Reixa de retorn CL2 a paret
Rr3	TROX	VAR-A	1225x425	3200	-	-	-	Reixa de retorn CL3
Rr4	TROX	AH-AH	825x425	2200	1.2	3.7	32	Reixa de retorn CL4 (2 unitats)
Rr5	TROX	AH-AG	825x425	2200	1.2	3.7	32	Reixa de retorn CL5 (2 unitats)
Rr6	TROX	AH-AG	825x425	2500	1.5	3.8	32	Reixa de retorn CL6 (2 unitats)
Rr7	TROX	AH-AG	825x425	2500	1.5	3.8	32	Reixa de retorn CL7 (2 unitats)
Rr8	TROX	AH-AG	825x425	2800	1.8	3.5	29	Reixa de retorn CL8 (2 unitats)
Rr9	TROX	AH-AG	825x425	2800	1.8	3.5	29	Reixa de retorn CL9 (2 unitats)
Rr10	TROX	AWG	800x1495	7500	0.6	3.5	26	Reixa de retorn CL10 (2 unitats)
Rr11	TROX	AWG	800x1495	7500	0.8	3.5	28	Reixa de retorn CL11 (2 unitats)
Ra3	TROX	AWG	400x330	720	1.5	3.1	28	Reixa aportació aire CL3
Ra4	TROX	AWG	400x495	900	1.2	2.5	25	Reixa aportació aire CL4
Ra5	TROX	AWG	400x495	900	1.2	2.5	25	Reixa aportació aire CL5
Ra6	TROX	AWG	585x660	2100	1.5	2.5	28	Reixa aportació aire CL6
Ra8	TROX	AWG	400x495	1640	1.7	3.1	29	Reixa aportació aire CL8
Ra9	TROX	AWG	400x495	1640	1.7	3.1	29	Reixa aportació aire CL9
Re1	TROX	AH-AG	325x125	150	0.6	4.2	<25	Reixa extracció aire Ex1
Re2	TROX	VAT-AG	425x825	2015	1.1	3.8	30	Reixa extracció aire Ex2
Re3	TROX	VAT-AG	825x425	2880	2.5	3.5	31	Reixa extracció aire Ex3
Re4	TROX	AT-AG	1025x425	2200	2.2	4.2	32	Reixa extracció aire Ex4
Re5	TROX	AH-AG	425x225	720	2.5	3.1	29	Reixa extracció aire Ex5
Rx1	EUROCLIMA	E-TAE	850x400	1500	1.2	3.2	26	Reixa exterior extractor 1
Rx2	TROX	AWG	585x660	2015	1.9	3.5	27	Reixa exterior extractor 2
Rx3	TROX	AWG	425x825	2880	2.5	3.5	31	Reixa exterior extractor 3
Rx4	TROX	AWG	585x660	2200	2.5	3.3	31	Reixa exterior extractor 4
Rx5	TROX	AWG	400x330	720	2.5	3.1	29	Reixa exterior extractor 5
D1	TROX	VSD3S-2AK	1950x138	250	0.9	4.9	29	Difusor 2 vies
D2	TROX	DUE-VLB	Ø200	100	0.7	4.7	27	Tobera

FAN-COIL / UNITATS INTERIORS													
Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica		Potència Calorífica kW	Caball m3/h	Pressió mm.c.a.	T. Func. °C	Bateria Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
			Sensible kW	Total kW									
CL1	CIAT	AIR COMPACT 6D	15	29.6	28.3	6000	12	45/55*-7/12	2.9	400	400x1880x3325	410	Intempèrie
CL2	CIAT	EXPAIR 4000 DDA	9.9	11.4	9.0	3000	25	45/55*	-	400	1900x780x850	280	Muntatge 4SD
CL3	CIAT	AIR COMPACT 4D	4.7	16.7	13.4	3200	9	45/55*-7/12	1.5	400	400x1880x1830	325	Vertical
CL4	CIAT	AIR COMPACT 6D	10.6	21.1	24	4400	14	45/55*-7/12	1.9	400	400x1880x2440	375	Horizontal
CL5	CIAT	AIR COMPACT 6D	10.6	21.1	24	4400	14	45/55*	1.9	400	400x1880x2440	375	Horizontal
CL6	CIAT	EXPAIR 8000 DDA	28.5	30.8	18	7000	18	45/55*-7/12	-	400	1900x780x1490	375	Muntatge 4SD
CL7	CIAT	AIR COMPACT 6D	11.2	21.6	25	4400	14	45/55*-7/12	1.9	400	400x1880x2440	375	Horizontal
CL8	CIAT	AIR COMPACT 6D	10.5	27.1	20.6	4400	14	45/55*-7/12	1.9	400	400x1880x1830	355	Vertical
CL9	CIAT	AIR COMPACT 6D	10.5	27.1	20.6	4400	14	45/55*-7/12	1.9	400	400x1880x2440	375	Horizontal
CL10	WOLF	TOP 170 W	51.3	72.3	77.8	11000	25	45/55*-7/12	9.0	400	2600x1200x6100	2600	Exterior
CL11	WOLF	TOP 170 W	60.0	81.1	85.7	12500	25	45/55*-7/12	11.0	400	2600x1200x6100	2600	Exterior

EXTRACTORS										
Ref.	Fabricant	Model	Caball m3/h	Pressió mm.c.a.	Potència kW	Tensió V	P. Sonora dB	Dimensions alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Ex1	S&P	HCTI/4-355-B	1500	10	0.21	400	62	361x630x630	16	A coberta
Ex2	S&P	CVB 240/240	2015	14.4	0.12	230	65	517x508x565	35	-
Ex3	S&P	CVB 270/200	2880	16.3	0.25	230	69	588x577x605	41	-
Ex4	S&P	CVB 240/240	2200	12.9	0.12	230	65	517x508x565	35	-
Ex5	S&P	CVB 180/180	720	111.3	0.072	230	59	437x408x455	22	-

CLIMATIZADORS											
Ref.	Fabricant	Model	Caball m3/h	Rend. tèrmic		Pressió mmca	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions alt x ample x fons	Pes Kg	Filtres
				Fred	Calor						
Rc1	EUROFRED	HRE 2000	1440	53.16	57.0	15.6	2x350	400	1700x1230x490	140	F6+FB
Rc2	EUROFRED	HRE 1000	900	48.7	51.2	13.7	2x350	230	1350x900x410	91	F6+FB
Rc3	EUROFRED	HRE 2500	1800	53.5	55.8	10.9	2x350	400	1700x1230x490	140	F6+FB
Rc4	EUROFRED	HRE 2500	1800	53.5	55.8	10.9	2x350	400	1700x1230x490	140	F6+FB
Rc5	EUROFRED	HRE 3500	2880	51.3	55.2	14.0	2x350	400	1700x1230x490	179	F6+FB

LEGGENDA CLIMATITZACIÓ I CANONADES

- Conducte d'impulsió.
- Conducte de retorn.
- Conducte aportació aire.
- Conducte extracció aire.
- Flexal.
- Reducció de conducte.
- Conducte quadrat.
- Conducte rodó.
- Reixa col·locada a la paret.
- Difusor lineal.
- Tobera.
- Comporta tallafoc.
- Pujada / baixada.
- Canonades frigorífiques (líquid/gas)
- Canonades hidràuliques.

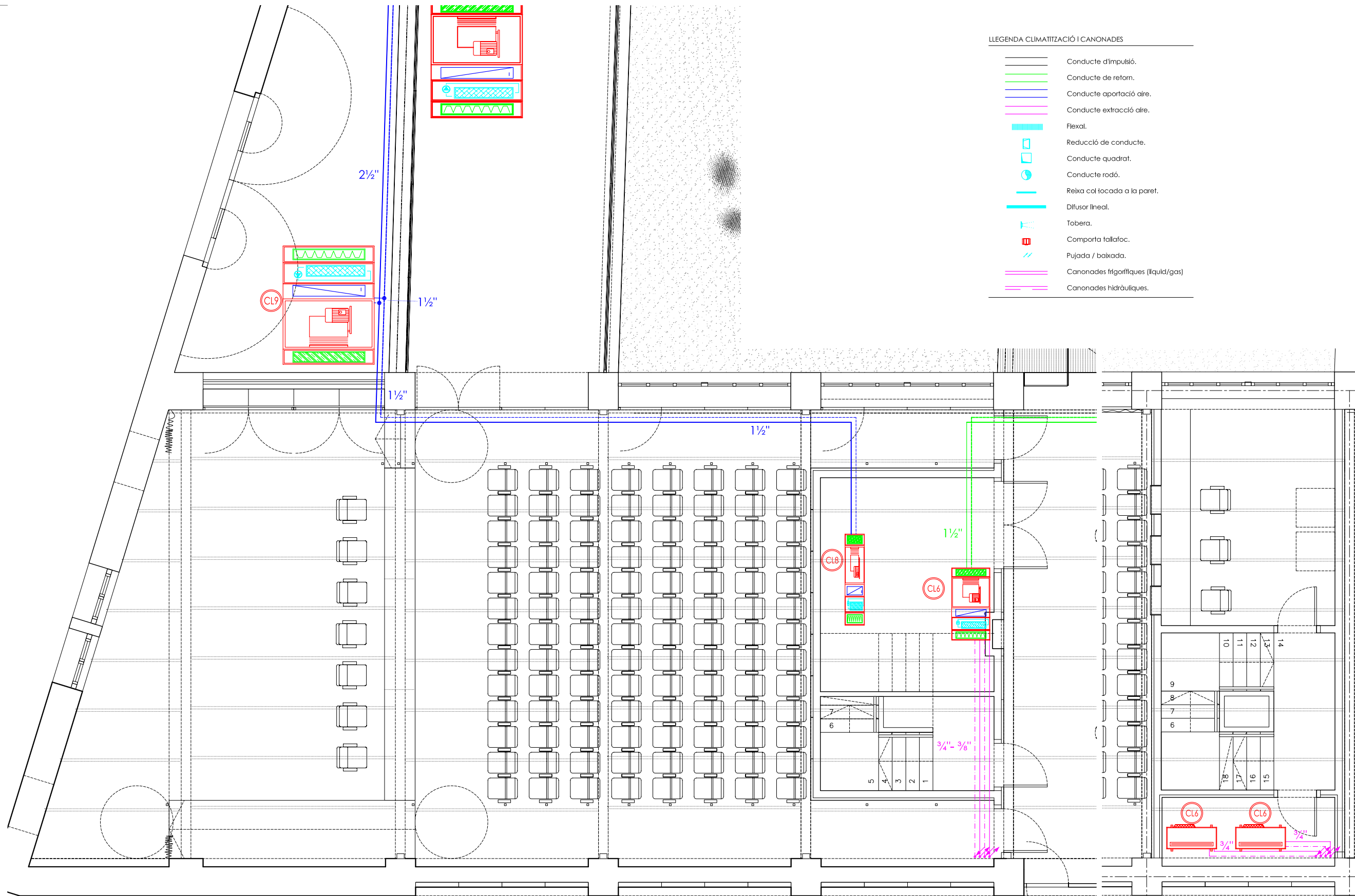
GENERALITAT DE CATALUNYA
 Departament de Cultura
 Departament de Política Territorial i Obres Públiques
 Direcció General d'Arquitectura i Paisatge
 Direcció General del Patrimoni Cultural
 Institut Català del Sòl
 Secretaria General Tècnica

PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL.
 NOM DE L'ACTUACIÓ: PARE
NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO FASE 5
 REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA MODERNISTA DE CAN MARIÓ COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL

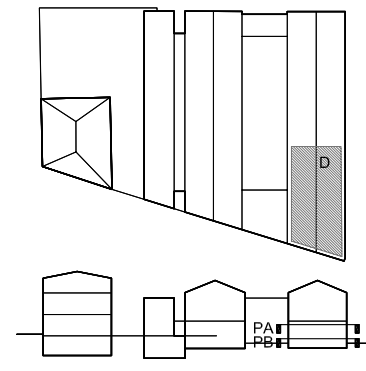
AUTORIA: PALAFRUGELL
 COMERCIAL: BAIX EMPORDÀ
 TÍTOL DEL PLÀNOL: A: CM | ADAPTACIONS NORMATIVES INSTAL·LACIONS CANONADES FRIGORÍFIQUES PLANTA PRIMERA- ACTUACIÓ C

ARQUITECTE: JOSEP MASACHS
PROISOTEC slp

ESCALA: DW A3 1/100 DW A1 1/50 **gm10**
 DATA: DESEMBRE 2010
 NOM CAD: N2735-01



- LLEGENDA CLIMATITZACIÓ I CANONADES
- Conducte d'impulsió.
 - Conducte de retorn.
 - Conducte aportació aire.
 - Conducte extracció aire.
 - Flexal.
 - Reducció de conducte.
 - Conducte quadrat.
 - Conducte rodó.
 - Reixa col·locada a la paret.
 - Difusor lineal.
 - Tobera.
 - Comporta tallafoc.
 - Pujada / baixada.
 - Canonades frigorífiques (líquid/gas)
 - Canonades hidràuliques.



PLANTA ALTELL

GENERALITAT DE CATALUNYA
 Departament de Cultura
 Departament de Política Territorial
 i Obres Públiques
 Direcció General
 d'Arquitectura i Paisatge
 Direcció General
 del Patrimoni Cultural
 Institut Català del Sòl
 Secretaria General Tècnica

PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL

NOM DE L'ACTUACIÓ - FASE
NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO
FASE 5

REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA
 MODERNISTA DE CAN MARIÓ COM A
 NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE
 PALAFRUGELL

MÀQUINA PALAFRUGELL
 COMARC BAIX EMPORDÀ

TÍTOL DEL PLÀNOL: G: CM | CLIMATITZACIÓ
 INSTAL·LACIONS
 CLIMATITZACIÓ
 PLANTA ACCÉS-AUDITORI

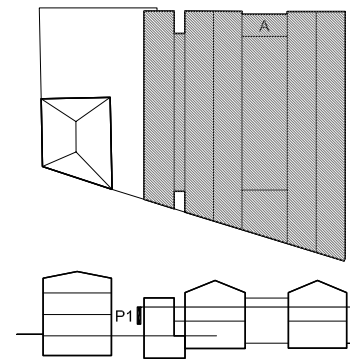
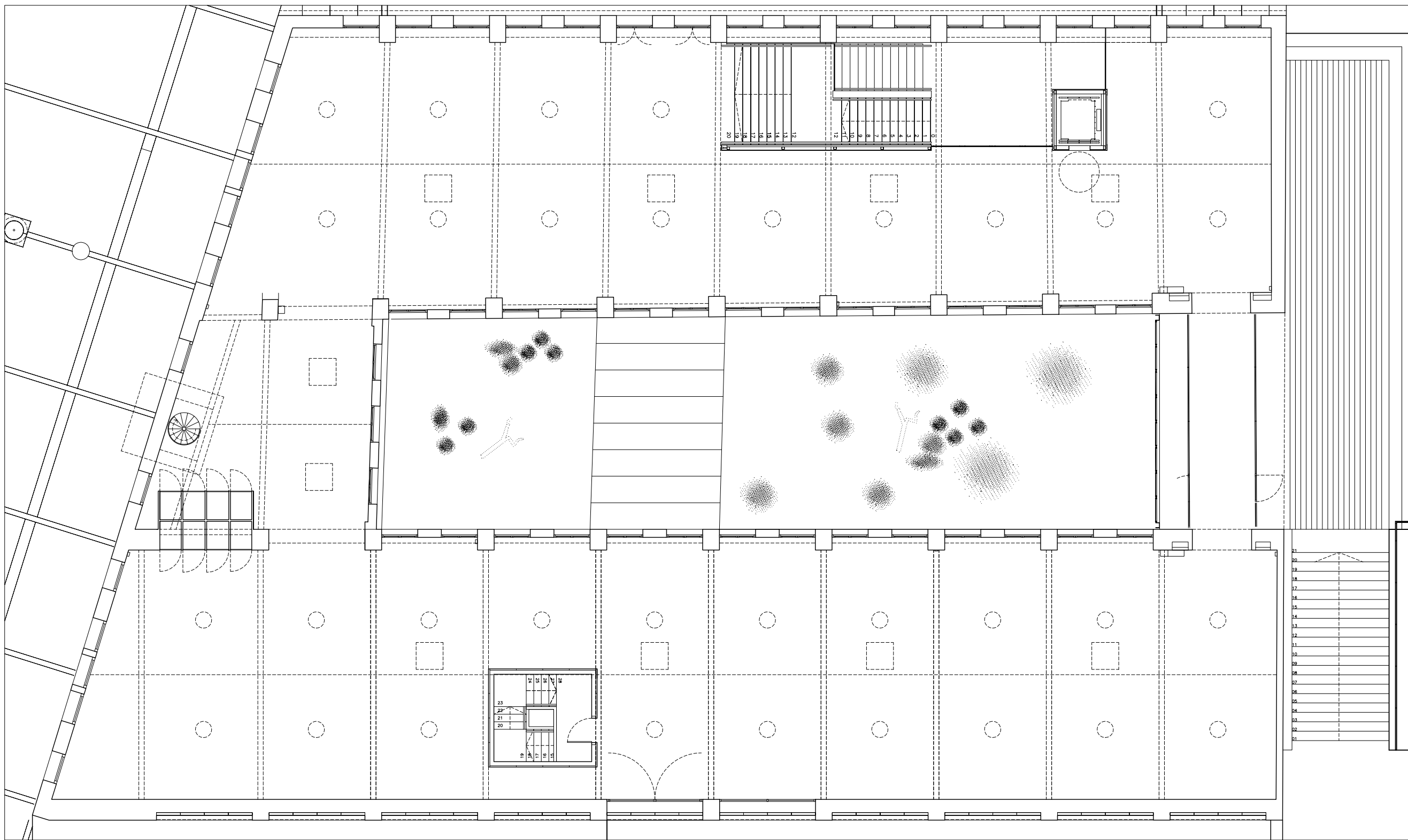
ARQUITECTE JOSEP MASACHS
 PROISOTEC slp

EQUIP COL·LABORADOR

ESCALA DW A3 1/80 DW A1 1/40
 DW PLÀNOL **gm11**

DATA DESEMBRE 2010
 DW TÍTOL

NÚM CLAU N2735-01



GENERALITAT DE CATALUNYA

 Departament de Cultura

 Departament de Política Territorial

 i Obres Públiques

 Direcció General

 d'Arquitectura i Paisatge

 Direcció General

 del Patrimoni Cultural

 Institut Català del Sòl

 Secretaria General Tècnica

PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL

NOM DE L'ACTUACIÓ: PARE

NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO

FASE 5

REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA

 MODERNISTA DE CAN MARIÓ COM A

 NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE

 PALAFRUGELL

MÀQUINA PALAFRUGELL

 COMARC BAIX EMPORDÀ

TÍTOL DEL PLÀNOL: A: OM | ADAPTACIONS NORMATIVES

 INSTAL·LACIONS

 ELÈCTRICITAT

 PLANTA PRIMERA

ARQUITECTE JOSEP MASACHS

 PROISOTEC slp

EQUIP COL·LABORADOR

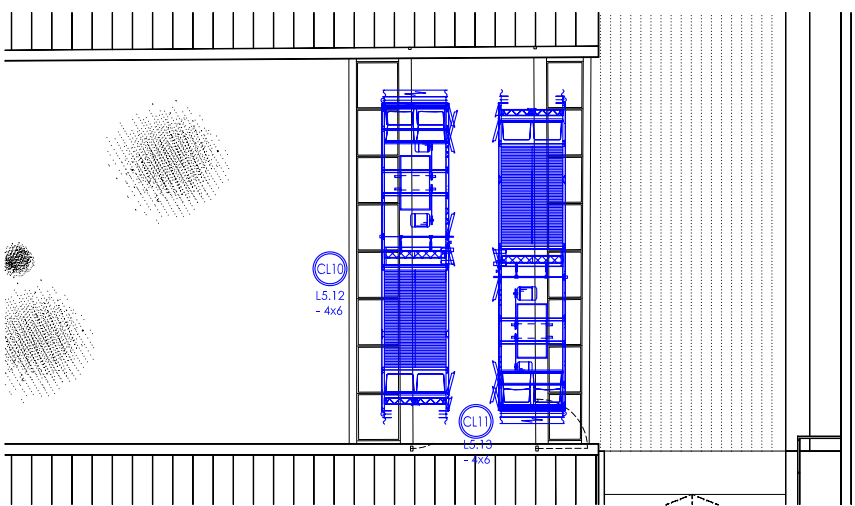
ESCALA: DW A3 1/150 DW A1 1/75

 SÈRIE PLÀNOL **gm13**

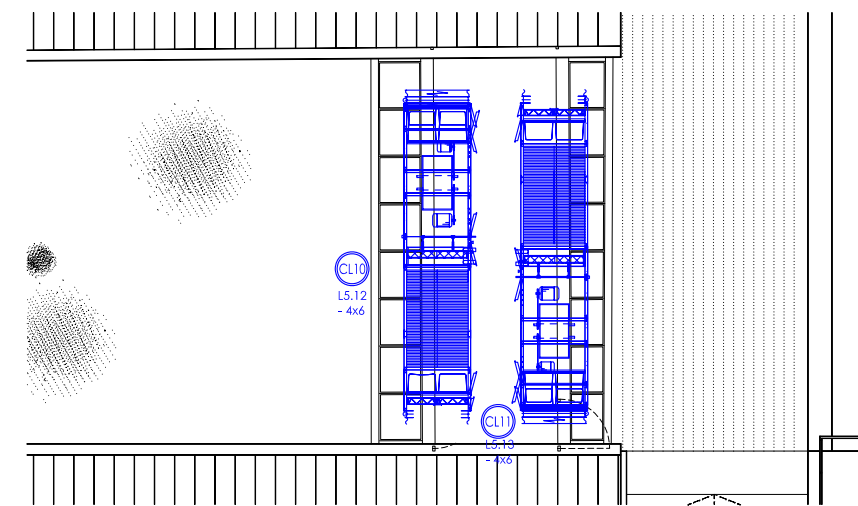
DATA: DESEMBRE 2010

 SÈRIE TÍTOL

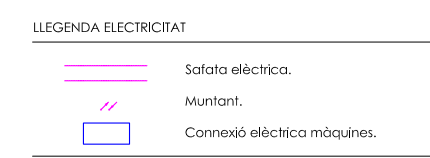
NÚM CLAU: N2735-01

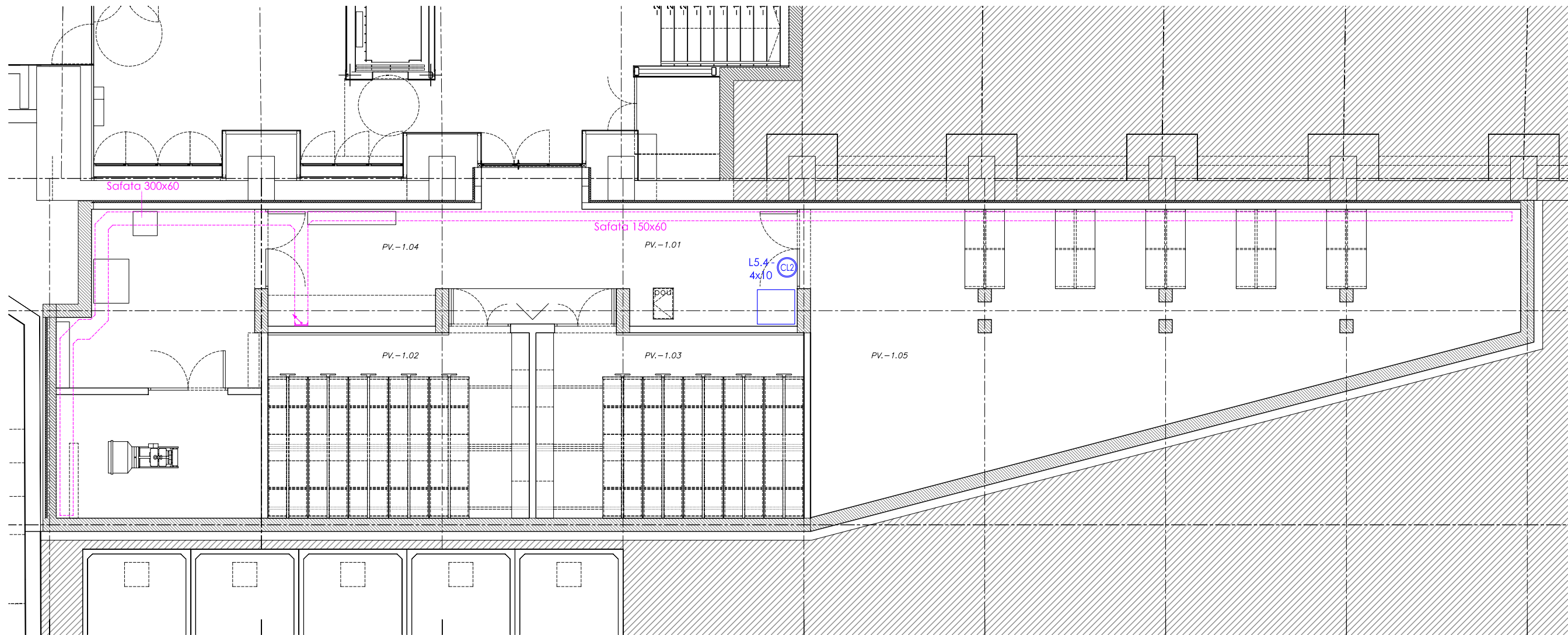


DETALL COBERTA CLIMATITZADORS (CLIMA)



DETALL COBERTA CLIMATITZADORS (CANONADES FRIGORÍFIQUES)





LLEGENDA ELECTRICITAT

- Safata elèctrica.
- // Muntant.
- Connexió elèctrica màquines.



GENERALITAT DE CATALUNYA
 Departament de Cultura
 Departament de Política Territorial
 i Obres Públiques
 Direcció General
 d'Arquitectura i Paisatge
 Direcció General
 del Patrimoni Cultural
 Institut Català del Sòl
 Secretaria General Tècnica

PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL

NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO
 FASE 5

REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA
 MODERNISTA DE CAN MARIO COM A
 NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE
 PALAFRUGELL

INDREX PALAFRUGELL

COMARCA BAIX EMPORDÀ

TÍTOL DEL PLÀNOL: G: CM | CLIMATITZACIÓ
 INSTAL·LACIONS
 ELECTRICITAT
 PLANTA SOTERRANI ACTUACIÓ C

ARQUITECTE JOSEP MASACHS

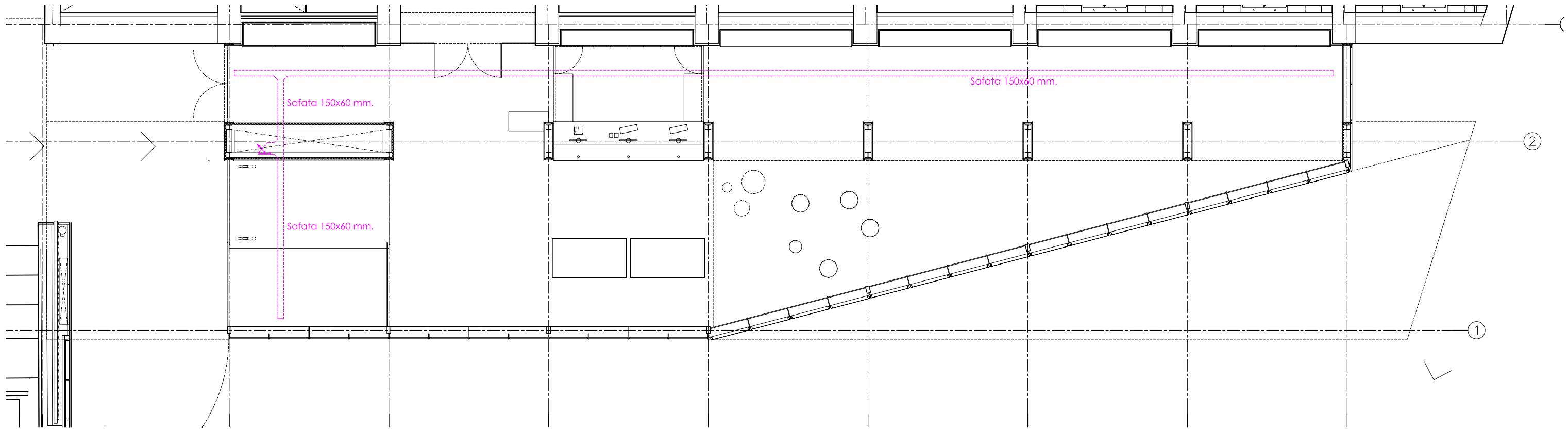
PROISOTEC slp

EQUIP COL·LABORADOR




ESCALA: DW A3 1/80 DW A1 1/40 **gm14**


DATA: DESEMBRE 2010

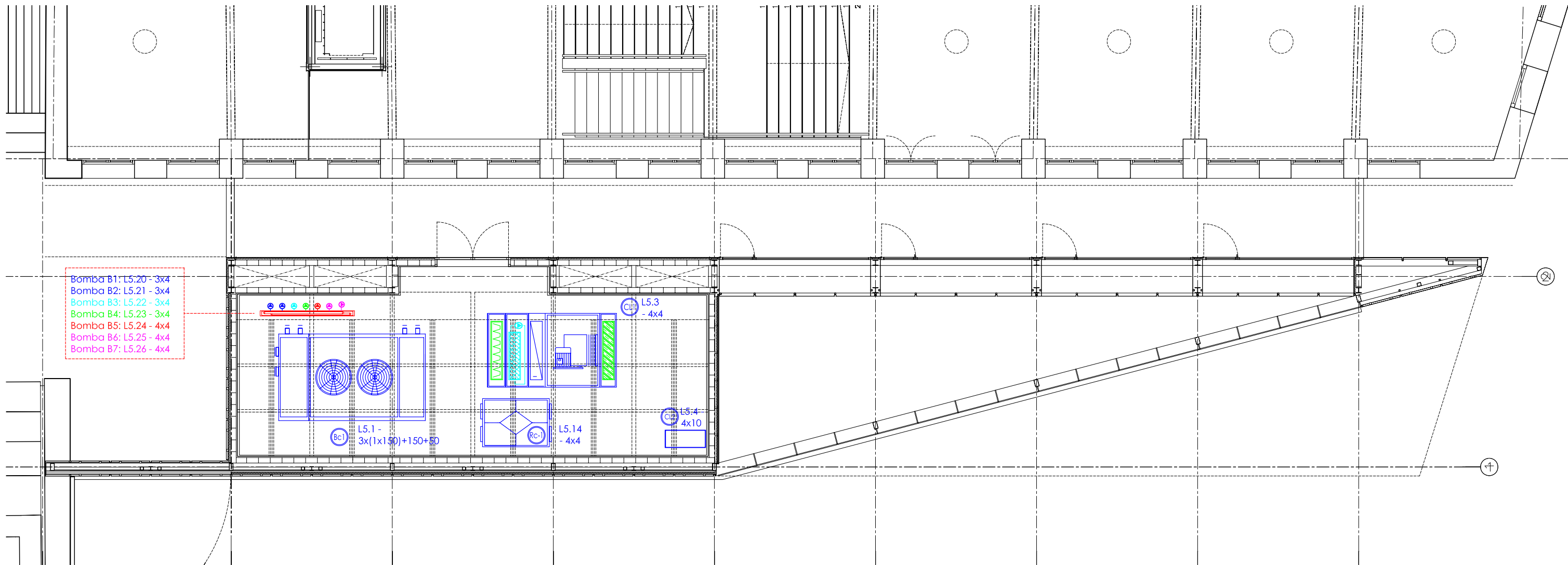
NÚM CLAU: N2735-01



LLEGENDA ELECTRICITAT

-  Safata elèctrica.
-  Muntant.
-  Connexió elèctrica màquines.



	
<p>GENERALITAT DE CATALUNYA Departament de Cultura Departament de Política Territorial i Obres Públiques Direcció General d'Arquitectura i Paisatge Direcció General del Patrimoni Cultural Institut Català del Sòl Secretaria General Tècnica</p>	
<p>PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL</p>	
<p>NOM DE L'ACTUACIÓ - FASE NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO FASE 5</p>	
<p>REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA MODERNISTA DE CAN MARIÓ COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL</p>	
INDREX	PALAFRUGELL
COMARCA	BAIX EMPORDÀ
<p>TÍTOL DEL PLÀNOL G: CM | CLIMATITZACIÓ INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT PLANTA ACCÉS-ACTUACIÓ C</p>	
ARQUITECTE	JOSEP MASACHS
<p>PROISOTEC slp</p>	
<p>EDIP COL·LABORADOR</p>	
ESCALA	<p>DIN A3 1/150 DIN A1 1/75</p> <p style="text-align: right;">gm15</p>
DATA	DESEMBRE 2010
NÚM CLAU	N2735-01



- Bomba B1: L5.20 - 3x4
- Bomba B2: L5.21 - 3x4
- Bomba B3: L5.22 - 3x4
- Bomba B4: L5.23 - 3x4
- Bomba B5: L5.24 - 4x4
- Bomba B6: L5.25 - 4x4
- Bomba B7: L5.26 - 4x4

LLEGENDA ELECTRICITAT

- Safata elèctrica.
- // Muntant.
- Connexió elèctrica màquines.

GENERALITAT DE CATALUNYA
 Departament de Cultura
 Departament de Política Territorial
 i Obres Públiques
 Direcció General
 d'Arquitectura i Paisatge
 Direcció General
 del Patrimoni Cultural
 Institut Català del Sòl
 Secretaria General Tècnica

PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL

NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO
FASE 5

REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA MODERNISTA DE CAN MARIÓ COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL

INDREX: PALAFRUGELL

COMARCA: BAIX EMPORDÀ

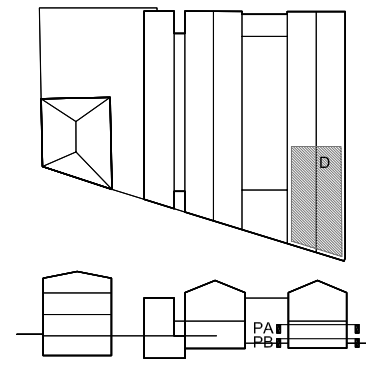
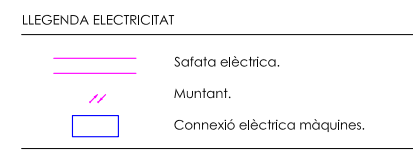
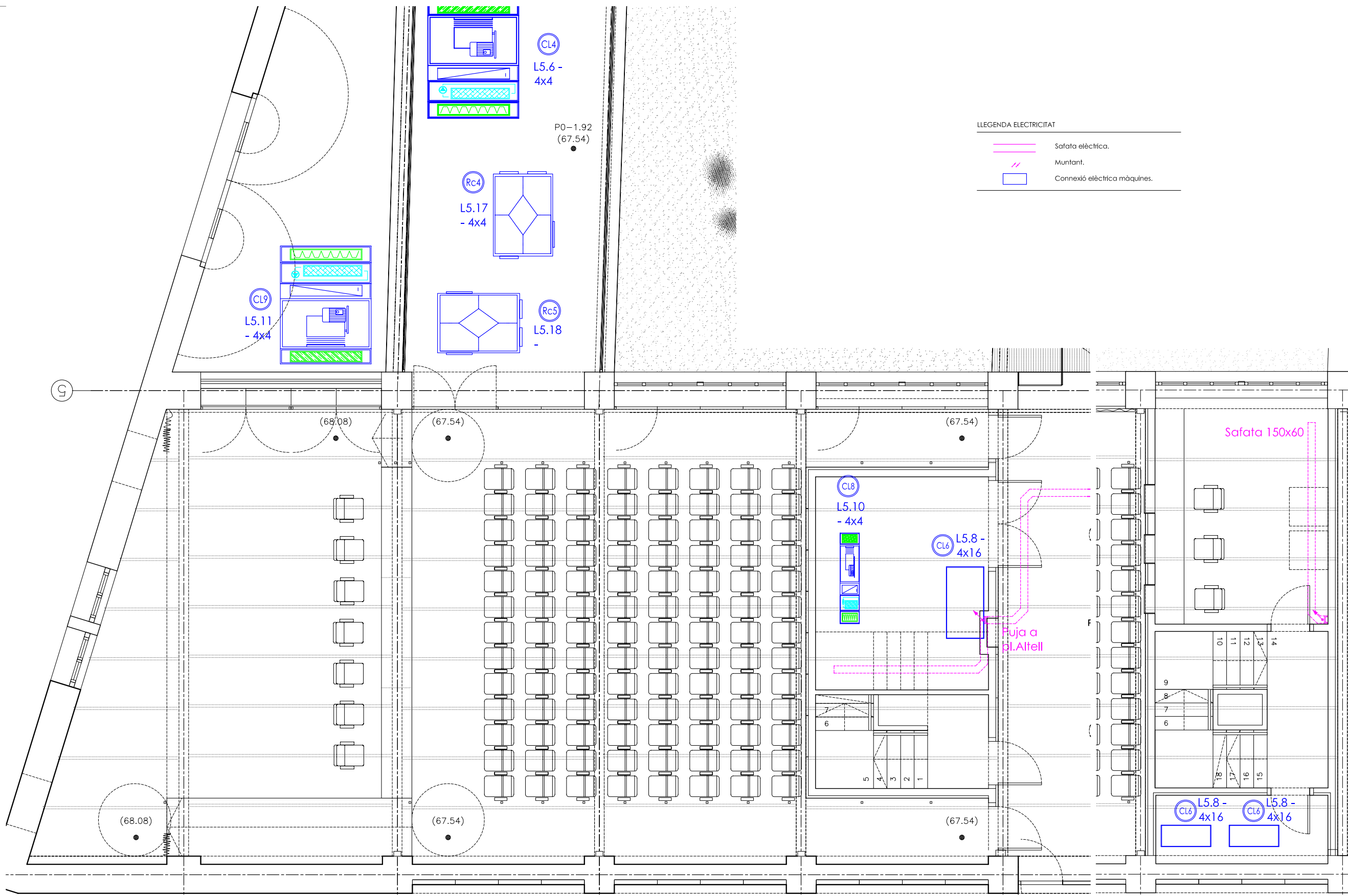
TÍTOL DEL PLÀNOL: A: OM | ADAPTACIONS NORMATIVES INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT PLANTA PRIMERA- ACTUACIÓ C

ARQUITECTE: JOSEP MASACHS

PROISOTEC slp

EDIP COL·LABORADOR

<small>ESCALA:</small> DW A3 1/100 DW A1 1/50	<small>SENYAL PLÀNOL:</small> gm16
<small>DATA:</small> DESEMBRE 2010	<small>SENYAL TÍTOL:</small>
<small>REVISIÓ:</small> N2735-01	



PLANTA ALTELL

GENERALITAT DE CATALUNYA
 Departament de Cultura
 Departament de Política Territorial
 i Obres Públiques
 Direcció General
 d'Arquitectura i Paisatge
 Direcció General
 del Patrimoni Cultural
 Institut Català del Sòl
 Secretaria General Tècnica

PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL

NOM DE L'ACTUACIÓ: PAIS
NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO
 FASE 5

REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA
 MODERNISTA DE CAN MARIO COM A
 NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE
 PALAFRUGELL

MÀQUINA: PALAFRUGELL
 COMARC: BAIX EMPORDÀ

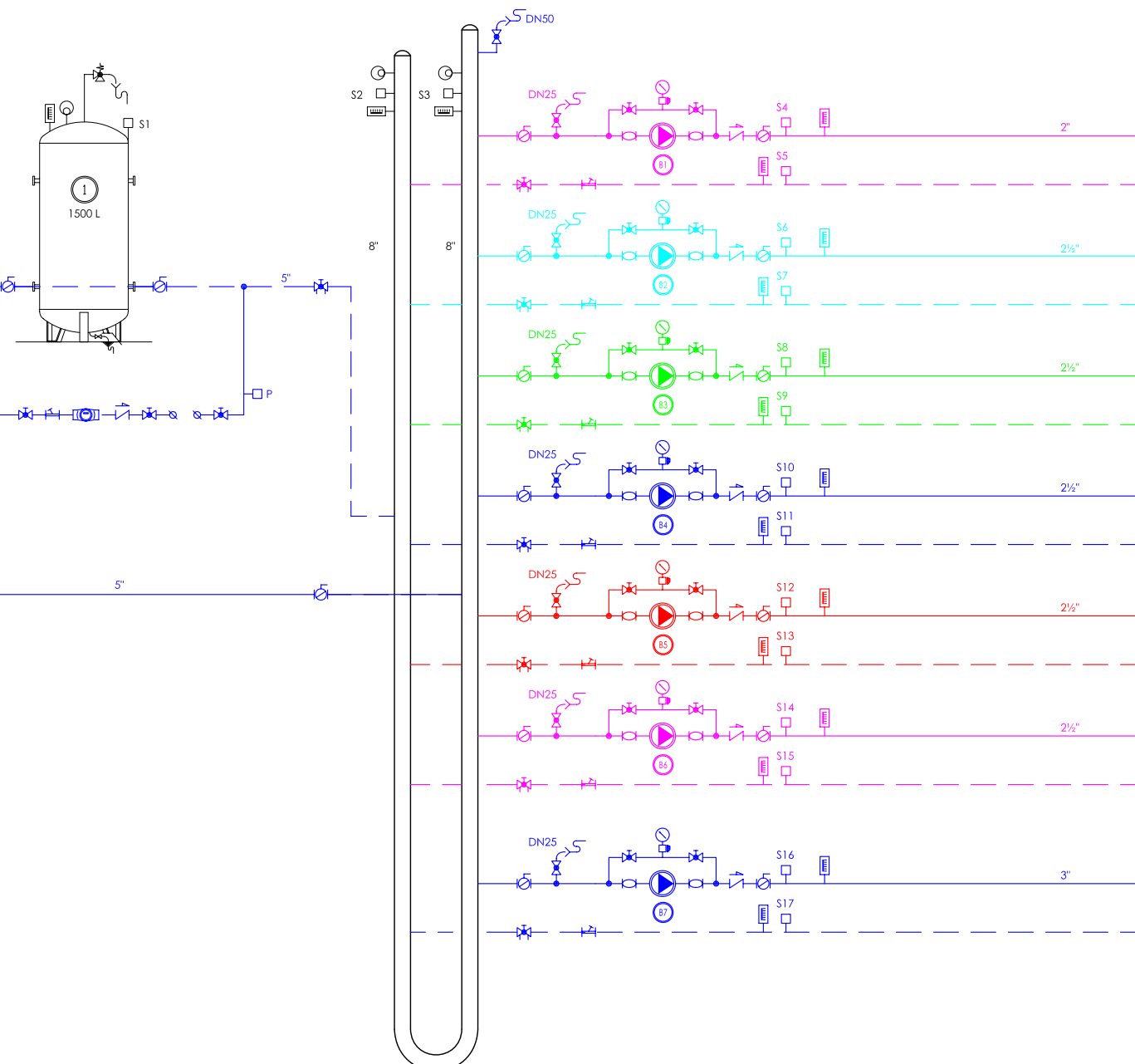
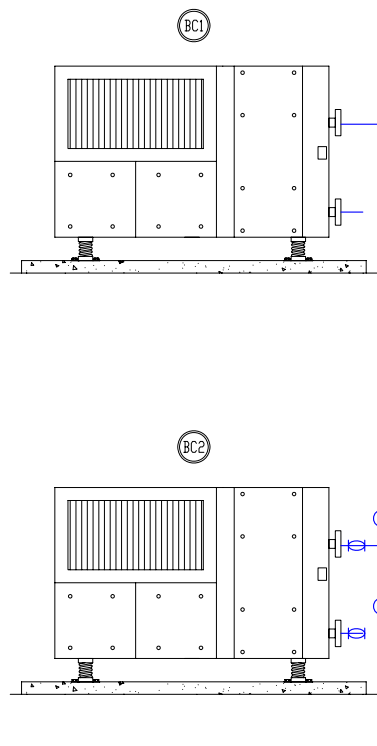
TÍTOL DEL PLÀNOL: G: CM | CLIMATITZACIÓ
 INSTAL·LACIONS
 ELECTRICITAT
 PLANTA ACCÉS- AUDITORI

ARQUITECTE: JOSEP MASACHS
 PROISOTEC slp

EQUIP COL·LABORADOR:

ESCALA: DW A3 1/80 DW A1 1/40 DW PLÀNOL **gm17**
 DATA: DESEMBRE 2010 DW TDM
 NÚM CLAU: N2735-01

Prevista en fase anterior



Edifici Accés
32.637 KCal

Ala Nord i Aula taller
58.989 KCal

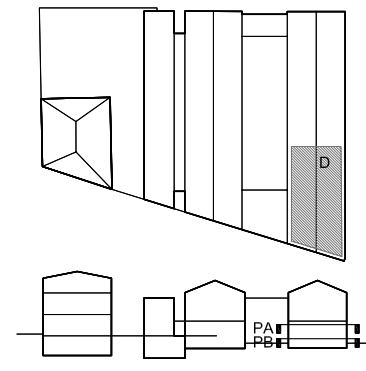
Ala Sud / Sala d'exposicions
46.021 KCal

Auditori / Sala convencions
48.203 KCal

Ala Nord P1
80.325 KCal

Ala Sud P1
93.232 KCal

Edifici "Can Ganxó"
108.441 KCal



LLEGENDA

- Bomba circuladora.
- Vas d'expansió.
- Vàlvula de seguretat.
- Vàlvula de papallona.
- Vàlvula de bola.
- Vàlvula de bola per a buidar.
- Vàlvula anti-retorn.
- Vàlvula de regulació de cabal.
- Filtre.
- Maniguet antivibratori.
- Manòmetre.
- Termòmetre.
- Sonda de temperatura/humitat.
- Presostat.
- Purgador d'aire.
- Comptador.
- Sonda exterior.
- Dipòsit d'inèrcia SICC-118 de 1.500l. de capacitat; de 1.070mm de diàmetre i 2.510mm d'altura.

BOMBA CALOR / PLANTA REFREDADORA									
Ref.	Fabricant	Model	Potència Frigorífica kW	Potència Calorífica kW	Pot. Elec. kW	Tensió V	Dimensions alt x ample x fons	Pes Kg	Observacions
Bc1	CIATESA	AQUACIAT 2 900 ILDH	239.8	247.9	83	400	2080 X 2200 X 3698	2775 + 500	Bomba de calor
Bc1	CIATESA	AQUACIAT 2 900 ILDH	239.8	247.9	83	400	2080 X 2200 X 3698	2775 + 500	Bomba de calor

BOMBES							
Ref.	Fabricant	Model	Cabal m3/h	Pressió mm.c.a.	Pot. Elec. kW	Tensió V	Observacions
B1	GRUNDFOS	TPE 40-180/2-5	6.74	7.1	0.55	230	Circuit Ed. Accés
B2	GRUNDFOS	TPE 40-180/2-5	11.8	8.87	0.55	230	Circuit Ala nord PB
B3	GRUNDFOS	TPE 40-180/2-5	9.2	9.36	0.55	230	Circuit Ala sud PB (sala exposicions)
B4	GRUNDFOS	TPE 40-180/2-5	9.64	8.97	0.55	230	Circuit Auditori
B5	GRUNDFOS	TPE 50-180/2-5	16	8.39	0.75	400	Circuit Ala nord PP
B6	GRUNDFOS	TPE 50-180/2-5	18.7	9.46	0.75	400	Circuit Ala sud PP
B7	GRUNDFOS	TPE 65-180/2-5	21.3	8.48	1.5	400	Circuit Ed. Can Ganxó

GENERALITAT DE CATALUNYA
 Departament de Cultura
 Departament de Política Territorial i Obres Públiques
 Direcció General d'Arquitectura i Paisatge
 Direcció General del Patrimoni Cultural
 Institut Català del Sòl
 Secretaria General Tècnica

PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL

NOM DE L'ACTUACIÓ - FASE
NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO FASE 5

REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA MODERNISTA DE CAN MARIO COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL

MÀQUINA PALAFRUGELL
 COMERCIA BAIX EMPORDÀ

TÍTOL DEL PLÀNOL: G. GM | CLIMATITZACIÓ
 INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ-VENTILACIÓ ESQUEMA

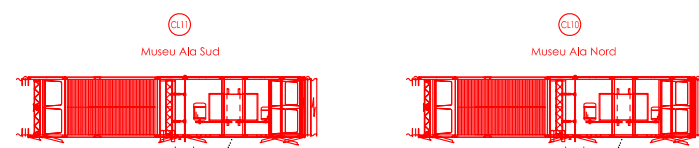
ARQUITECTE JOSEP MASACHS
PROISOTEC slp

EQUIP COL·LABORADOR

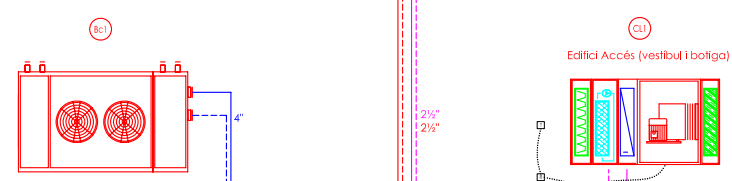
ESCALA: DW A3 i DW A1 i DW A2
GM18

DATA: DESEMBRE 2010
 NÚM CLAU: N2735-01

P2

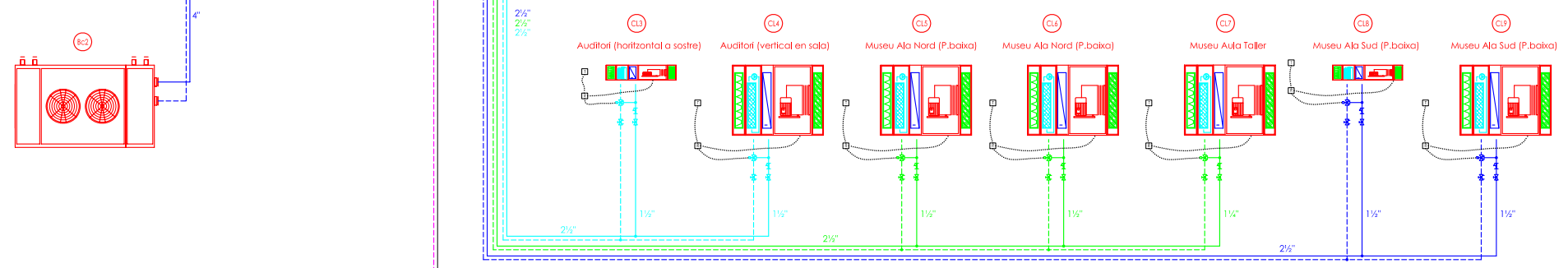


P1



- LLEGENDA CLIMATITZACIÓ
- Vòlvula de 3 vies.
 - Calu de pas.
 - Vòlvula TA.
 - Filtre.
 - Sonda de temperatura.
 - Regulador.

PA



PS



GENERALITAT DE CATALUNYA

 Departament de Cultura

 Departament de Política Territorial

 i Obres Públiques

 Direcció General

 d'Arquitectura i Paisatge

 Direcció General

 del Patrimoni Cultural

 Institut Català del Sòl

 Secretaria General Tècnica

PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL

NOM DE L'ACTUACIÓ - FASE

NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO

FASE 5

REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA

 MODERNISTA DE CAN MARIÓ COM A

 NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE

 PALAFRUGELL

MUR: PALAFRUGELL

COMarca: BAIX EMPORDÀ

TÍTOL DEL PLÀNOL: A: OM | ADAPTACIONS NORMATIVES

 INSTAL·LACIONS

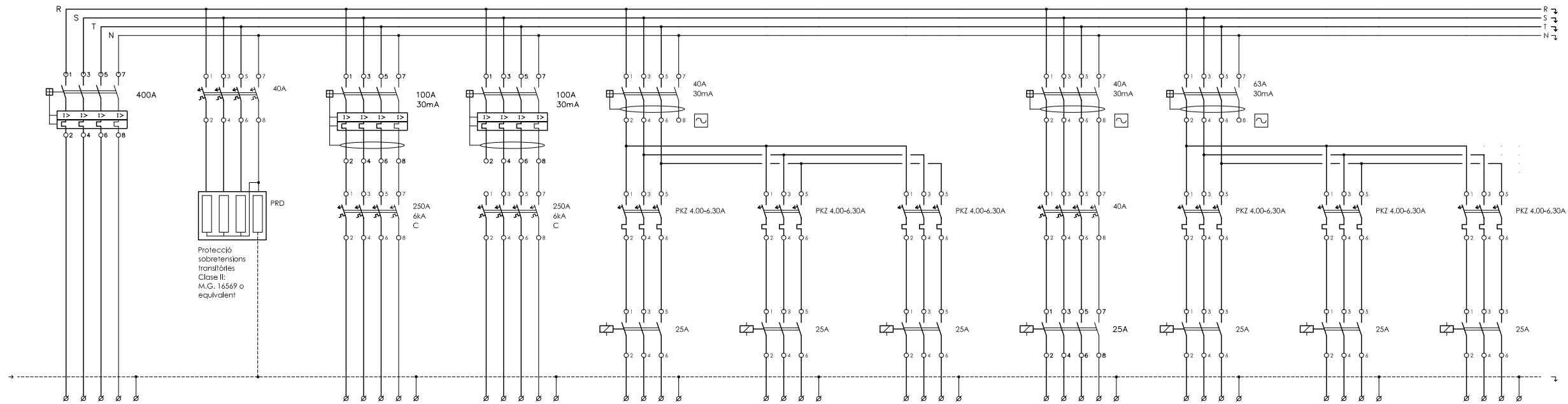
 ESQUEMA CLIMATITZACIÓ

ARQUITECTE: JOSEP MASACHS

PROISOTEC slp

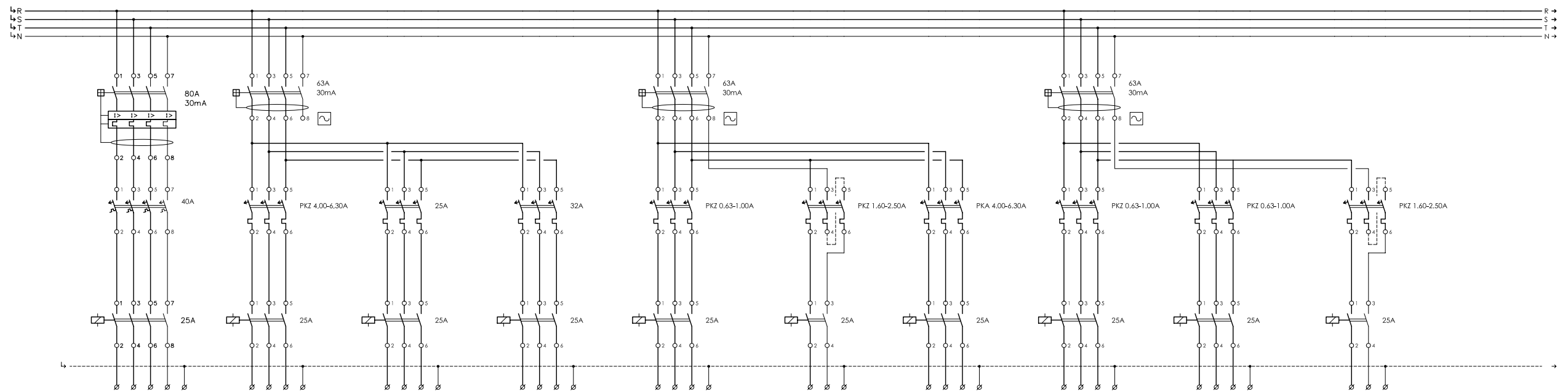
EQUIP COL·LABORADOR

ESCALA: DW A3 i DW A1 i DW	SEU PLÀNOL: gm19
DATA: DESEMBRE 2010	SEU TÍTOL:
NOM CLAU: N2735-01	



Núm. Línia	L5.N	L5.1	L5.2	L5.3	L5.5	L5.6	L5.4	L5.7	L5.9	L5.10
Denominació	Subm.Normal Subquadre Climatització (SB-5)	Bomba calor 1	Bomba calor 2	Climatitzador CL1	Climatitzador CL3	Climatitzador CL4	Climatitzador CL2	Climatitzador CL5	Climatitzador CL7	Climatitzador CL8
Secció	2x[3x(1x240)+240]+50	3x[1x150]+150+50	3x[1x150]+150+50	4x4	4x4	4x4	4x10	4x4	4x4	4x4
Tipus Cable	Cu RZ1-K 0.6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0.6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0.6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0.6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0.6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0.6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0.6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0.6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0.6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0.6/1kV (XLPE)
Conducció	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub

Referència del Quadre SUBQUADRE CLIMATITZACIÓ Part 1 de 3



Núm. Línia	L5.8	L5.11	L5.12	L5.13	L5.14	L5.15	L5.16	L5.17	L5.18	L5.19
Denominació	Climatitzador CL6	Climatitzador CL9	Climatitzador CL10	Climatitzador CL11	Recuperador Rc1	Recuperador Rc2	Recuperador Rc3	Recuperador Rc4	Recuperador Rc5	Extractor 1
Secció	4x4	4x4	4x6	4x6	4x4	4x4	4x4	4x4	-	3x4
Tipus Cable	Cu RZ1-K 0.6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0.6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0.6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0.6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0.6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0.6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0.6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0.6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0.6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0.6/1kV (XLPE)
Conducció	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub

Referència del Quadre SUBQUADRE CLIMATITZACIÓ Part 2 de 3

GENERALITAT DE CATALUNYA
 Departament de Cultura
 Departament de Política Territorial i Obres Públiques
 Direcció General d'Arquitectura i Paisatge
 Direcció General del Patrimoni Cultural
 Institut Català del Sòl
 Secretaria General Tècnica

PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL

NOM DE L'ACTUACIÓ: FASE
NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO FASE 5

REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA MODERNISTA DE CAN MARIÓ COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL

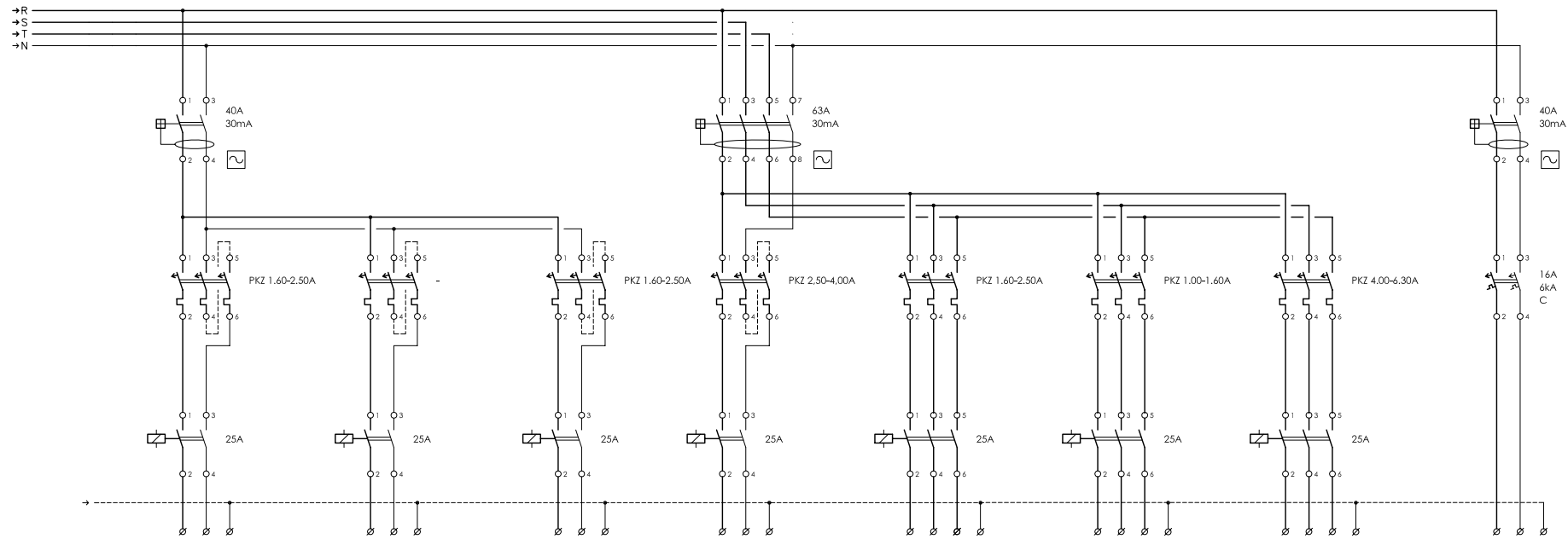
AUTOR: PALAFRUGELL
 COMARC: BAIX EMPORDÀ

TÍTOL DEL PLÀNOL: G: CM | CLIMATITZACIÓ INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ-VENTILACIÓ ESQUEMA
 AUTOR: JOSEP MASACHS
PROISOTEC slp

EQUIP COL·LABORADOR:

ESCALA: DW A3 i DW A1 i DW A2
 DATA: DESEMBRE 2010
 NÚM. PLÀNOL: **gm20**
 NÚM. TÍTOL:

NÚM. CLAU: N2735-01



Núm. Línia	L5.20	L5.21	L5.22	L5.23	L5.24	L5.25	L5.26	L5.31		
Denominació	Bomba B1	Bomba B2	Bomba B3	Bomba B4	Bomba B5	Bomba B6	Bomba B7	Control -		
Secció	3x4	3x4	3x4	3x4	4x4	4x4	4x4	3x1,5		
Tipus Cable	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0,6/1kV (XLPE)		
Conducció	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub	Safata/Tub		

Referència del Quadre	SUBQUADRE CLIMATITZACIÓ	Part	3 de 3
-----------------------	-------------------------	------	--------



GENERALITAT DE CATALUNYA
 Departament de Cultura
 Departament de Política Territorial
 i Obres Públiques
 Direcció General
 d'Arquitectura i Paisatge
 Direcció General
 del Patrimoni Cultural
 Institut Català del Sòl
 Secretaria General Tècnica

PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL

NOM DE L'ACTUACIÓ - FASE
**NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO
 FASE 5**

REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA
 MODERNISTA DE CAN MARIO COM A
 NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE
 PALAFRUGELL

INDREX PALAFRUGELL

COMARCA BAIX EMPORDÀ

TÍTOL DEL PLÀNOL: G: CM | CLIMATITZACIÓ
 INSTAL·LACIONS:
 CLIMATITZACIÓ-VENTILACIÓ
 ESQUEMA

ARQUITECTE JOSEP MASACHS

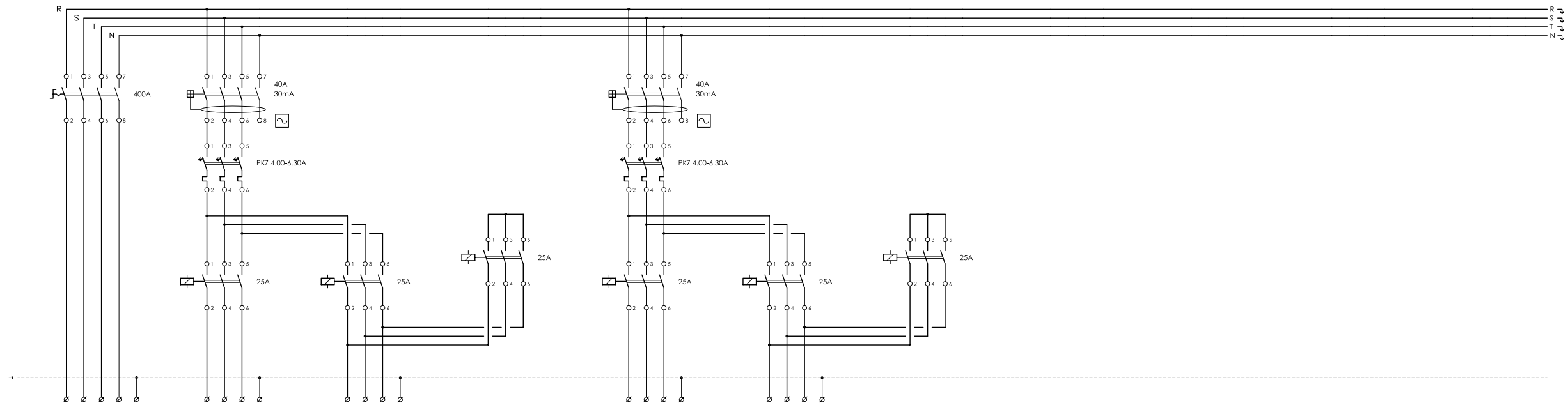
PROISOTEC slp

EQUIP COL·LABORADOR

ESCALA DW A3 i DW A1 i DW A0
 NIVEL·L DE DIBUIX **gm21**

DATA: DESEMBRE 2010
 NIVEL·L DE DIBUIX

NÚM. CLAU: N2735-01



Núm. Línia	L5.N	L5.3		L5.4					
Denominació	Subm.Normal Subquadre Climatització (SB-5)	Climatitzador 1		Climatitzador 2					
Secció	2x[3x(1x240)+240]+50	4X4		4X4					
Tipus Cable	Cu RZ1-K 0.6/1kV (XLPE)	Cu RZ1-K 0.6/1kV (XLPE)		Cu RZ1-K 0.6/1kV (XLPE)					
Conducció	Safata/Tub	Safata/Tub		Safata/Tub					

Referència del Quadre	CLIMATITZADORS	Part	1 de 3
-----------------------	----------------	------	--------

GENERALITAT DE CATALUNYA
 Departament de Cultura
 Departament de Política Territorial i Obres Públiques
 Direcció General d'Arquitectura i Paisatge
 Direcció General del Patrimoni Cultural
 Institut Català del Sòl
 Secretaria General Tècnica

PROGRAMA DE L'Ú PER CENT CULTURAL

NOME DE L'ACTUACIÓ - FASE
NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO FASE 5

REHABILITACIÓ DE LA FÀBRICA MODERNISTA DE CAN MARIO COM A NOVA SEU DEL MUSEU DEL SURO DE PALAFRUGELL

MÀQUINA PALAFRUGELL

COMARC BAIX EMPORDÀ

TÍTOL DEL PLANEJ G: CM | CLIMATITZACIÓ
 INSTAL·LACIONS: CLIMATITZACIÓ-VENTILACIÓ ESQUEMA

ARQUITECTE JOSEP MASACHS
 PROISOTEC slp

EQUIP COL·LABORADOR

ESCALA DW A3 i DW A1 i DW A0 PLANEJ **gm22**

DATA DESEMBRE 2010

NOME CLAU N2735-01