Josep Rovira i Jofre - DNI 79302536P (TCAT)

Firmado digitalmente por Josep Rovira i Jofre - DNI 79302536P (TCAT)
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, o=Ajuntament de Palafrugell, 2.5.4.97=VATES-P1712400I, ou=Treballador públic de nivell mig, title=Secretari, sn=Rovira i Jofre - DNI 79302536P, givenName=Josep, serialNumber=IDCES-79302536P, cn=Josep Rovira i Jofre - DNI 79302536P (TCAT)
Motivo: DILIGÈNCIA.- Per fer constar que aquest document va ser aprovat definitivament per acord de la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Palafrugell en la sessió de data 22.12.2022. El secretari.
Fecha: 2022.12.28 09:57:16 +01'00'

Josep Rovira i Jofre - DNI 79302536P (TCAT)

Firmado digitalmente por Josep Rovira i Jofre - DNI 79302536P (TCAT)
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, o=Ajuntament de Palafrugell, 2.5.4.97=VATES-P1712400I, ou=Treballador públic de nivell mig, title=Secretari, sn=Rovira i Jofre - DNI 79302536P, givenName=Josep, serialNumber=IDCES-79302536P, cn=Josep Rovira i Jofre - DNI 79302536P (TCAT)
Motivo: DILIGÈNCIA.- Per fer constar que aquest document va ser aprovat inicialment per acord de la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Palafrugell en la sessió de data 27.10.2022. El secretari.
Fecha: 2022.10.28 13:39:56 +02'00'

PROJECTE BÀSIC-EXECUTIU

Parc Territorial Avinguda Espanya

Avinguda Espanya, s/n- 17200 Palafrugell (Girona)

Promotors:

Ajuntament de Palafrugell

Data:

Octubre 2022

ALBERT LOPEZ ALVAREZ / num:68682-4

Firmado digitalmente por ALBERT LOPEZ ALVAREZ / num:68682-4
Fecha: 2022.10.21 17:37:10 +02'00'

nura arquitectes

Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)

636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

ÍNDEX GENERAL

I MEMÒRIA I ANNEXES

MG DADES GENERALS
- MG 1 Identificació i objecte del projecte
- MG 2 Agents del projecte
- MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials
- MG 4 Terminis d'execució i fases. Pla d'obra
- MG 5 Justificació de preus
- MG 6 Proposta de classificació del Contractista
- MG 7 Declaració d'obra completa
- MG 10 Resum del pressupost

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA
- MD 1 Informació prèvia
- MD 2 Geologia i geotècnia
- MD 3 Topografia
- MD 4 Serveis existents
- MD 5 Descripció de l'estat actual
- MD 6 Descripció de la proposta de projecte

MN NORMATIVA APLICABLE

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA
- MC 1 Enderrocs i moviments de terres
- MC 2 Pavimentació i estructures
- MC 3 Mobiliari urbà i senyalització
- MC 4 Jardineria
- MC 5 Xarxa de reg
- MC 6 Enllumenat públic
- MC 7 Altres serveis proposats

MA ANNEXOS A LA MEMÒRIA
- MA 1 Fotografies de l'Estat Actual
- MA 2 Estudi lumínic, càlculs electrotècnics, eficiència energètica i garanties
- MA 3 Estudi de gestió de residus
- MA 4 Elements Urbans. BDU i BENITO. Pressupost i Característiques paviments.
- MA 5 Punt de recàrrega de vehicles elèctrics
- MA 6 Justificació del compliment de la guia d'accessibilitat en els espais públics urbanitzats V.1.0 (TMA/851/2021 de 23 de Juliol)
- MA 7 Pressupostos ENDESA

II DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

III PLEC DE CONDICIONS

IV AMIDAMENTS I PRESSUPOST
- IV.1. Amidaments
- IV.2. Quadre de preus nº01
- IV.3. Quadre de preus nº02
- IV.4. Justificació de preus
- IV.5. Estadística de partides
- IV.6. Pressupost
- IV.7. Resum Pressupost
- IV.8. Últim full
- IV.9. V.E.P Parc Territorial Av. Espanya

V PROJECTES PARCIALS I ALTRES DOCUMENTS COMPLEMENTARIS
- V.1. Estudi de Seguretat i Salut
- V.2. Pla de control de Qualitat
- V.3. Memòria Ambiental

I MEMÒRIA

MG DADES GENERALS

MG 1 Identificació i objecte del projecte

Projecte:	Parc Territorial de l'Avinguda Espanya
Emplaçament:	Avinguda Espanya, s/n
Municipi:	Palafrugell (17200), comarca del Baix Empordà
Referència cadastral:	17124A004000600000SQ 17124A004000590000SL
Superfície:	13.352,65m²
Objecte del Projecte:	L'objecte del present projecte és la redacció del projecte bàsic i executiu, i estudi de seguretat i salut, per a la construcció d'un Parc territorial, a l'Avinguda Espanya de Palafrugell. L'actuació consisteix en la re-urbanització d'un vast espai obert, per convertir-lo en un gran parc, un espai per a tothom, un punt de trobada, d'estada i d'arribada, dotat d'espais per a totes les edats.

MG 2 Agents del projecte

Promotors	Ajuntament de Palafrugell CIF: P1712400I Adreça: Carrer Cervantes, 16, 17200 Palafrugell Telèfon: 972 613 100
Arquitecte	Albert López Alvarez NIF: 46976059P Nº col·legiat: 68682-4 Adreça: Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona) Telèfon: 636 85 74 64 Email: info@nuraarquitectes.com
Col·laboradors:	Proenur S.L.P. Ivan Moraz i Balust, Enginyer tècnic

MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials

Estudi topogràfic:	Josep Mª Danés Data de realització Setembre 2019.
Estudi Seguretat i Salut:	Redactat pel mateix arquitecte redactor del projecte.
Estudi de gestió de residus:	Redactat pel mateix arquitecte redactor del projecte.
Estudi lumínic:	Benito Urban SL NIF B-59987529

MG 4 Terminis d'execució i fases. Pla d'obra

En compliment del paràgraf "e" de l'article 107 del títol segon de la Llei 30/2007 de 30 d'octubre de "Contratos del Sector Público", s'estudia amb caràcter indicatiu el possible desenvolupament de les obres.
Les obres corresponents a aquest Projecte es desenvoluparan en una única fase i el termini d'execució de les obres previst és de **NOU 9 MESOS**.

Es podrà fer l'enderroc complert dels paviments i moviment de terres. No obstant això, en l'àmbit d'intervenció s'hi ubiquen dos equipaments privats, el restaurant Funky pizza que s'hi accedirà des del mateix parc i el parc infantil Coqui, que tindrà accés des del nou vial. Així doncs, es tancarà la zona d'obres, però caldrà deixar un accés als diferents equipaments descrits, durant tot el període d'execució de les mateixes.

L'obra s'iniciarà pel moviment de terres i execució de fonamentació. A continuació es podran executar les esplanades de les zones d'estada col·locant els bordons que les delimiten i les subbases de paviments. S'executaran les xarxes de serveis i es realitzarà la base de formigó per la posterior pavimentació.

Segons especificacions de la companyia i normativa vigent els treballs que afecten a les instal·lacions existents de la xarxa de distribució en servei hauran de ser realitzats en tot cas per l'empresa distribuïdora mentre que els treballs necessaris per construir les noves instal·lacions poden ser realitzats tant per l'empresa distribuïdora com per qualsevol empresa instal·ladora legalment autoritzada.

Un aspecte a tenir en compte, és la intervenció a les cruïlles, el temps en que es talli el transit de vianants per les voreres ha de ser mínim, i s'haurà de donar pas alternatiu indicant-ho amb la senyalització corresponent.
Finalment, es renovarà la xarxa d'enllumenat preveient la retirada dels punts de llum existents si existeixen i després de la col·locació de la nova instal·lació per evitar deixar l'àmbit a les fosques i es col·locarà el mobiliari urbà. En tot moment es garantirà el pas de veïns amb garanties de seguretat i la senyalització corresponent.

Recorreguts de vianants:

Per a permetre l'execució de les obres d'urbanització es planteja realitzar un tancament perimetral de l'espai agafant el màxim d'àmbit possible i respectant els passos longitudinals que comuniquen els carrers, deixant sempre un pas mínim d'1,50 metres. Aquest tancament respectarà l'accés als diferents equipaments tant públics com privats als quals s'hi accedeix des de l'interior de l'àmbit d'actuació. Donat que les voreres perimetrals exteriors a l'àmbit no s'afecten (a excepció del tram per on accedeixen els vehicles d'obra), tots els recorreguts habituals dels vianants estan garantits al cent per cent, així com els accessos a equipaments de la zona. No es considera necessari realitzar un encreuament transversal de la mateixa.

El tancament del recinte d'obra es realitzarà seguint les normes del Manual d'aplicació de la imatge per al nou tancament de les obres municipals, el qual s'adjunta al plec de condicions del present projecte. Aquest tancament es realitzarà amb tanca metàl·lica de simple torsió, col·locada sobre barres corrugades ancorades al terra o sobre peus de formigó i portarà la lona de protecció.

Recorreguts de vehicles:

Es mantindrà l'accés rodat que dona accés al Coqui i al Funky Pizza. Quan sigui el moment d'executar el vial que afectarà aquests accessos, es buscaran accessos alternatius.

Accessos a obra:

L'accés a la zona d'obra haurà de quedar convenientment tancat durant tota l'obra i únicament obrir-se en el moment d'accedir o sortir maquinària o material de l'obra, sempre amb supervisió de personal d'obra.

Organització de l'obra:

A nivell d'acopis, donat que la tipologia de materials a acopiar responen bàsicament a materials de col·locació imminent o pròxima, l'espai per a l'acopi de materials estarà situat a la dintre de l'ambit de les obres. Per motius de seguretat, aquest acopi es procurarà que es situï en un recinte delimitat i en cas de ser necessari tancat.

Les casetes d'obra i instal·lacions provisionals, seguiran el mateix criteri de col·locació i organització que el del material d'acopi, quedant aquestes situades sempre dintre del recinte tancat. Dintre del recinte d'obra no es podrà aparcar vehicles dels operaris o tècnics implicats a l'obra.

Les unitats bàsiques considerades són les que s'indiquen a continuació:

- Treballs previs i demolicions
- Moviment de Terres
- Sanejament
- Xarxa de reg
- Enllumenat públic
- Ferms i paviments
- Jardineria
- Senyalització
- Mobiliari urbà
- Mesures preventives i correctores
- Seguretat i Salut de les obres
- Gestió de residus de la construcció i demolició
- Control de Qualitat

L'obra es pot plantejar per activitats successives o per solapament d'activitats en les diferents zones de l'obra, únicament condicionada a l'espai, l'organització del contractista i els equips que aporti a l'obra.
Al finalitzar les obres, el contractista haurà de realitzar els plànols "As-Built" segons els requeriments de cada un dels Departaments i Serveis Tècnics de l'Ajuntament de Palafrugell.

Pla d'obra:

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5				MES 9	
OBRA DE REURBANITZACIÓ										**IMPORT**
TREBALLS PREVIS	7.497,66									7.497,66
ENDERROCS	13.567,69	5.814,73								19.382,42
MOVIMENT DE TERRES		27.420,90	11.751,82							39.172,72
PAVIMENTS			16.383,59	27.305,99	54.611,98	10.922,40				109.223,95
FONAMENTS I CONTENCIONS			23.610,27	18.888,21	4.722,05					47.220,53
ENLLUMENAT				56.120,98	70.151,22	14.030,24				140.302,44
XARXA DE REG						51.774,96	22.189,27			73.964,23
JARDINERIA							63.884,11	79.855,14	15.971,03	159.710,27
ELEMENTS URBANS							42.706,16	53.382,71	10.676,54	106.765,41
SENYALITZACIÓ									1.556,36	1.556,36
SERVEIS AFECTATS									3.288,08	3.288,08
GESTIÓ DE RESIDUS	3.443,95	3.443,95	3.443,95	3.443,95	3.443,95	3.443,95	3.443,95	3.443,95	3.443,95	30.995,53
SEGURETAT I SALUT	1.489,14	1.489,14	1.489,14	1.489,14	1.489,14	1.489,14	1.489,14	1.489,14	1.489,14	13.402,22
PARTIDES ALÇADES I VARIS		17.623,00					17.623,00	17.623,00	17.623,00	70.491,99
RECEPCIÓ PROVISIONAL										**822.973,81**
CERTIFICACIONS MENSUALS	25.998,44	55.791,71	56.678,76	107.248,26	134.418,33	81.660,68	151.335,62	155.793,92	54.048,09	

MG 5 Justificació de preus

Segons l'article 128 del "Reglament general de contractes de l'administració pública, la memòria tendra caràcter contractual en todo lo referente a la descripción de los materiales básicos o elementales que forman parte de las unidades de obra".

Estableix quines són les bases fixades per a la valoració de les unitats d'obra. La justificació de preus es fa seguint la metòdica establerta a l'art 130 del RGLCAP i als articles 27 i 28 del ROAS. Les bases fixades per a la valoració de les unitats d'obra són la Base de Preus 2022 de l'ITEC.

MG 6 Proposta de classificació del contractista

D'acord amb l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, la classificació dels empresaris com a contractistes d'obres o com a contractistes de serveis dels poders adjudicadors és exigible i té efectes per acreditar la seva solvència per contractar, entre d'altres, en el cas següent:

Per als contractes d'obres amb un valor estimat igual o superior a 500.000 euros és requisit indispensable que l'empresari estigui classificat degudament com a contractista d'obres dels poders adjudicadors. Per a aquests contractes, la classificació de l'empresari en el grup o subgrup que correspongui en funció de l'objecte del contracte, amb una categoria igual o superior a la que exigeix el contracte, acredita les seves condicions de solvència per contractar.

D'acord amb l'article 26 del Reial Decret 773/2015, de 28 d'agost, pel qual es modifiquen determinats preceptes del Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques, aprovat pel Reial decret 1098/2001 de 12 d'octubre, es proposa la classificació que es requerirà al contractista:

Grup	G	I	K
Subgrup	6	1	6
Categoria	1	2	2

No obstant, serà el Plec General de Condicions Administratives per a la contractació de les obres el que determinarà la classificació definitiva exigida.

MG 7 Declaració d'obra complerta

En acompliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions, es manifesta que aquest Projecte per a cadascuna de les seves fases comprèn una obra completa, susceptible de ser lliurada a l'ús general, i comprèn tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de les obres, reunint per tant tot el que demana l'article 125 de l'esmentat Reglament.

MG 8 Resum de pressupost

El pressupost de Projecte, incorpora tots aquells imports i conceptes que formaran part del procés de licitació de les obres i que definiran les actuacions, preus unitaris i imports globals que aniran associats a l'adjudicació del contractista principal. Aquests valors són, segons detalla el pressupost de Projecte.
Aplicant els preus de Projecte que figuren en els quadres de preus i els amidaments de l'obra, s'obté el següent Pressupost d'Execució per Contracte:

Pressupost d'execució material PEM	822.973,81 €
Despeses Generals (13%)	106.986,60 €
Benefici Industrial (6%)	49.378,43 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE.....	**979.338,84 €**
I.V.A (21%)	205.661,16 €
Total P.E.C. IVA inclòs.....	**1.185.000,00 €**

El pressupost d'Execució per contracta puja a una quantitat de **un milió cent vuitanta-cinc mil euros.**

En aquest Pressupost, queden incloses les Partides de l'Estudi de Seguretat i Salut.

El cost del programa del control de qualitat, segons estableix el Plec de Clàusules del Concurs, anirà a càrrec del contractista. El pressupost que consta en projecte és únicament a títol indicatiu.

Palafrugell, Octubre 2022

PROMOTOR

Ajuntament de Palafrugell

ARQUITECTE

Albert López Álvarez

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació prèvia

El municipi de Palafrugell amb una superfície de 2.680ha el conformen el nucli de Palafrugell a l'interior, a les platges els nuclis costaners de Calella, Llafranc i Tamariu, al peu de les Gavarres el nucli rural de LLofriu i també els veïnats de Santa Margarida i Ermedàs. Segons dades del Padró d'Habitants, a 14 d'agost de 2013 té censats 23.183 habitants, aquesta població s'incrementa considerablement a l'estiu, amb els residents amb segona residència, els visitants d'altres municipis i els turistes de temporada.

El parc que es proposa, es situa a la façana sud del nucli de Palafrugell, donant continuïtat a la plana de l'Aubí, d'una gran riquesa agrícola. Aquesta façana sud del nucli urbà, s'hi han anat implantant al llarg del temps diferents activitats, pròpies i no tant pròpies del sòl no urbanitzable motiu pel qual s'ha aprovat una modificació del POUM que pretén ordenar aquesta part que conforma la façana sud del municipi.

Actualment el solar s'utilitza com a recinte firal, i quan no hi ha cap fira és un descampat on s'hi aparquen cotxes, autocars i camions. Així doncs té un caràcter periurbà i de perifèria.

A la banda nord-oest que limita amb el solar del parc objecte del projecte, es situa l'Avinguda Espanya, on s'estan executant les obres de desdoblament de la Fase 1, on hi ha un carril bici doble i un peatonal adjacent al parc.

L'abast de l'espai d'actuació és de 13.352,65m².

MD 2 Geologia i geotècnia

L'actuació del projecte no requereix d'un estudi geotècnic, però es fa una breu descripció del tipus de sòl que hi ha a la zona d'actuació;

Des del punt de vista geològic, es situa dins la plana de l'Empordà, i més concretament en la unitat morfo estructural del corredor de Palafrugell. Aquesta unitat és una fossa tectònica estreta que s'estén des de la plana al·luvial de l'Empordà, al nord, fins a la badia de Palamós, al sud, mentre que per l'est i per l'oest limita amb els massissos de Begur i de les Gavarres respectivament.. Es va formar durant el Miocè, per l'esfondrament d'un seguit de blocs de sòcol hercinià degut a falles d'orientació nord-sud, les principals, i est-oest, les secundàries. Alguns restes de sòcol no esfondrat emergeixen al mig de la plana del corredor en forma de turons. La fossa així formada passa a constituir una conca sedimentària que es rebleix amb aports de materials majoritàriament de tipus continental (Pallí i Roqué, 1992).
Més concretament, la parcel·la es troba en una zona relativament deprimida del corredor en la que apareix el sòcol hercinià. En aquest indret el sòcol esmentat està constituït per granodiorites que presenten una capa d'alteració superficial.
Aquesta capa correspon a un agregat sorrenc no cohesiu, en el que s'hi barregen alguns fins procedents de la mateixa alteració. Mitjançant les prospeccions fetes els materials reconeguts han estat els següents:
Nivell R/S: Rebliment sòl edàfic-unitat antròpica
Nivell Q: Sediments quaternaris d'origen col.luvial-al.luvial i també el.luvial
Nivell P: Substrat paleozoic format per granodiorita, amb un tram d'alteració a la seva banda superficial.

Es garantirà la capacitat de la coronació de l'esplanada amb plaques de càrrega i/o densitats per a garantir el 98% PM (pròctor modificat) sobre ela sub-base de Tot-Ú i del 95% PM sobre l'esplanada existent.

MD 3 Topografia

El plànol topogràfic del què s'ha disposat ha estat proporcionat per el mateix Ajuntament.

MD 4 Serveis existents

En la fase de redacció del Projecte, s'han realitzat diverses consultes per a l'obtenció de la informació dels serveis existents, recollint-se sempre la versió més actualitzada possible de la informació existent.

Companyies de serveis:

- AIGÜES DE CATALUNYA
- AGBAR
- ENDESA
- ENLLUMENTATS COSTA BRAVA (empresa que porta el manteniment de l'enllumenat públic de l'Ajuntament de Palafrugell)
- GAS NATURAL
- TELEFÒNICA

Dels serveis existents, només es veuen afectat alguns armaris d'ENDESA i AGBAR ubiacats dins l'àmbit, al perímetre amb el centre Tramuntana, la resta no queden afectats ja que actualment la parcel·la és un aparcament en superfície on únicament hi trobem alguns conductes de sanejament d'aigües residuals, soterrats, que es mantindran. També hi ha un canal obert adjacent a la façana nord del Funky pizza, que es cobrirà, però no es

farà cap conducte ja que amb la fase 1 de les obres per el desdoblament de l'Av. Espanya s'han reconduït les aigües pluvials, deixant aquest canal en desús. Dins de la documentació relativa als Serveis Existents (Plànols 02C Serveis existents) s'adjunten els esquemes dels traçats de les xarxes existents, facilitats pels gestors de les xarxes.

MD 5 Descripció de l'estat actual

La parcel·la llinda al nord amb la rodona de l'autovia, la carretera vella i el Funky pizza, a l nord-est amb el Coqui, i l'espai de tir amb arc de l'Ajuntament al sud-est. El centre Tramuntana limita pel sud, i l'Avinguda Espanya pel costat nord-oest.

Actualment, entre el Funky Pizza i l'Avinguda Espanya hi ha una aparcament asfaltat, al que s'hi accedeix des de l'Avinguda Espanya i des de la carretera Vella. Aquest queda parcialment afectat amb el vial peatonal i el carril bici del projecte de desdoblament. Adjacent a la façana de pedra amb el cartell lluminós del Funky Pizza, hi ha una canalització oberta de les aigües plujanes, que queda soterrada a partir del tram que va sota l'Av. Espanya. Davant del Coqui hi ha un altre aparcament amb asfalt molt degradat i una zona on hi havia hagut un rentat de cotxes, amb accés des de l'Av. Espanya. Entre aquest espai i l'esplanada de terra on es col·loca la fira, s'hi ubiquen uns armaris de comptadors d'obra. L'espalanda de terra que s'utilitza com a aparcament gran part de l'any, té algunes petites zones amb asfalt, i un focus de gran alçada situat al centre de l'espai. Al límit entre el vial que dóna accés al centre tramuntana i l'esplanada, hi ha unes tanques de fusta i un parell d'armaris de comptadors també d'obra. Entre aquest vial i els camps i aparcament existent del Centre Tramuntana hi ha un mur vegetal format per xifrés en línia, de grans dimensions.

MD 6 Descripció de la proposta de projecte

La proposta de re-urbanització d'aquest vast espai públic, consisteix en crear un espai verd que faci atractiva l'entrada al poble i a l'autovia, que actuï com a nexe d'unió entre el nucli de la vila i la zona rural i de camps. Que sigui un reclam per a la població, incorporant un ampli programa, tant lúdic com cultural, atractiu i accessible per a totes les edats. Al formar part de la xarxa de vies verdes, es crea un circuit de parcs, i aquest pot ser el centre neuràlgic, el punt d'inici i/o final de recorregut, un punt de trobada. També es manté una zona d'aparcament entre el centre Tramuntana i el Coqui i un vial que voreja el parc en el límit sud-est.

Els diferents usos que es troben al parc, queden definits i acotats per unes alteracions topogràfiques (dunes). Així doncs aquestes dunes generen diferents espais i racons, que es van descobrint i travessant amb una sèrie de recorreguts que creuen el parc tant longitudinalment com transversalment.

El PROGRAMA del parc està format per:
- Espais d'arribada / trobada / espera / reunió
- Equipament biosaludable: petita àrea, ubicada prop de l'accés del centre tramuntana, on continua el camí cap al Prat Xirlo, Calella, de manera que pot servir com a punt d'inici o final de recorregut, amb zona d'estiraments.
- Pista de patinatge / bicicleta: gran esplanada pavimentada, que creua el parc transversalment, actuant també com a passeig que connecta l'Av. Espanya amb el nou aparcament.
- Jocs infantils: àrea coberta de sorra on s'hi ubiquen diferents jocs infantils per a varies edats.
- Jardí mediterrani: Passeig a través d'un espai boscós, i ple de vegetació, amb petites zones de descans.
- Prat recreatiu: zona de gespa limitada per dues dunes, una a cada banda, on s'hi ubiquen unes graderies.
- Jardí cultural: Recorregut a través d'escultures (proporcionades per Vila Cases) i petits racons de contemplació acompanyats de vegetació autòctona.

Cada element del programa queda parcialment tacat per les ombres generades per la zona boscosa que travessa el parc. Es proposa un espai obert a la zona més propera del Centre Tramuntana, donant continuïtat als horts i zones de conreu existents, i a la part sud est de parc, al límit amb l'aparcament proposat, s'inicia una franja boscosa que travessa el jardí mediterrani en diagonal, donant ombra també a la zona de graderia sud. Delimita el prat recreatiu per la banda de l'Av. Espanya, i s'estén fins a l'extrem nord, i accés des de la carretera vella i autovia.

La MATERIALITAT respon als diferents usos del parc. Les lloses que formen els recorreguts dels jardins, són de formigó raspallat. Els camins de sauló sòlid queden delimitats per les vorades de formigó prefabricades. La pista de patinatge és de formigó polit. L'espai de jocs infantils està format per una base de sorra de gran profunditat. El prat recreatiu és un oval de gespa, emmarcat per unes grades de formigó insitu. La resta de superfície lliure és un sembrat d'herba, amb àrees de vegetació, que sobretot es densifiquen en la zona del jardí mediterrani. Els talls de pas a les dunes, així com els canvis de material a la zona de jocs i al prat, són amb perfils corten.

Palafrugell, Octubre 2022

L'arquitecte

Albert López Alvarez

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 1 Enderrocs i moviment de terres

En el *plànol 02B Estat Actual - Enderrocs*, en els amidaments i en el pressupost es descriuen els treballs previs i enderrocs a dur a terme en aquesta obra:

Previ a l'inici de l'enderroc es procedirà a realitzar unes cales d'identificació de la posició dels serveis existents (sobretot pel que fa als serveis afectats). Després es procedirà a la retirada dels armaris d'instal·lacions, la retirada del focus central, la senyalització vertical, les tanques de fusta, els murets d'obra existents i posteriorment, l'enderroc de paviments existents afectats (panots, vorades, i l'aglomerat asfàltic) i les soleres corresponents. També es retiraran els arbres assenyalats en el plànol d'enderrocs.

Tots els elements retirats que es trobin en bon estat, si l'Ajuntament ho creu convenient, es traslladaran a un magatzem municipal per a la reubicació en altres espais.

Els moviments de terres originats en el present projecte, corresponen a la formació de dunes, l'excavació de la caixa de paviments, rases i pous de les xarxes de sanejament, rases de serveis, enllumenat i reg.

Es procedirà a la neteja i esbrossada del terreny, amb mitjans mecànics, i posteriorment s'executaran els moviments de terres descrits als plànols corresponents, tant desmunts com terraplenats, , també amb mitjans mecànics, per tal d'aconseguir la topografia del projecte.

En el plànol *04B Pavimentació i estructures - Detalls constructius*, s'expressen els gruixos de les soleres, que s'han de tenir en compte per al rebaix de les terres per a que hi càpiga la secció definida dels plànols i els amidaments.

En el moviment de terres de l'inici d'obra també s'aprofitarà per a preparar els clots de plantació dels nous arbres i el corresponent reblert amb terres de rebaix de qualitat.

Els rebliments de rases i pous es realitzaran amb terres d'aportació adequades, les quals es compactaran al 98% del PM, sobre el terreny de l'esplanada existent compactada al 95% del PM, per aconseguir una esplanada ben compactada.

Les terres extretes de l'excavació, s'aprofitaran dins la mateixa obra, i les sobrants es transportaran a abocador autoritzat.

MC 2 Pavimentació i Estructures

Es disposen bàsicament tres tipus de paviment dur: formigó in situ (s'utilitzen dos acabats diferents, el raspallat i el fratassat), paviment de panot tipus palet de riera (igual que l'utilitzat en l'àmbit peatonal de l'Av. Espanya) i el sauló sòlid. Com a paviments tous hi ha la sorra, l'herba i la gespa.

La vorera que delimita el parc amb el vial situat a l'oest de l'àmbit serà amb formigó raspallat. Aquest mateix paviment s'utilitza per crear unes lloses separades entre elles, que generen els recorreguts i zones d'estar del jardí mediterrani i del jardí de les escultures.

El formigó polit es troba en la gran avinguda o pista de patinatge.

Definició per a la secció amb acabat de formigó (de dalt a baix):
- Solera de formigó de 15cm HM-30/P/20/i de consistència plàstica. Acabat raspatllat o polit
- Sub-base granular de TOT-Ú compactada al 98%PM (Pròctor Modificat) e: 20cm
- Terreny natural compactat al 95%

Les grades ubicades a banda i banda del prat recretaiu, limitant l'oval parcialment, també són de formigó insitu, acabat polit.

El sauló sòlid conforma els camins que creuen el parc, i queda emmarcat a banda i banda per una vorada prefabricada de formigó plana. La secció constructiva és igual que l'anterior, però en comptes del formigó, són 12cm de sauló estabilitzat.

La zona de jocs infantils es tracte amb sorra. Al tenir elements de joc situats a una alçada superior a 1m, el material per absorbir els salts i possibles caigudes dels infants ha de ser molt tou com ho és la sorra, amb un gruix d'uns 50cm.

L'espai ovalat del prat recreatiu és amb gespa.

La delimitació d'aquests espai de gespa així com de la sorra és amb xapa corten.

La resta dels espais es sembraran amb herba, sense sistema de reg, excepte les zones de plantació, on hi haurà el reg per degoteig.

En el plànol *04B Pavimentació i estructures - Detalls constructius*, es descriuen les seccions dels diferents paviments així com les juntes i delimitacions entre ells.

Tant la secció del ferm com les peces d'acabat han d'acomplir amb valor de lliscament superficial, segons la CTE-SU1 Seguretat enfront el risc de caigudes.

Pel que fa a els passos entre les dunes, aquests es faran amb murs de contenció de bloc de formigó armat, sobre sabates corregudes, revestits amb les mateixes xapes corten (e:10mm).

MC 3 Mobiliari urbà i senyalització

En els plànols *06Elements urbans*, en els amidaments i en el pressupost es descriuen els diferents elements urbans que es troben en el parc:

- Papereres: model Olea de Benito urban (ref.PA665) acabat corten o similar

- Bancs:
  - · model Arq de Benito urban (ref. UM384) o equivalent
  - · model Arq B de Benito urban (ref. UM384B) o equivalent

- Aparca bicicletes: model Universal de Benito urban (ref.VBU01) o equivalent

- Font: model Atlas de Benito urban (ref.UM511-1M) o equivalent

- Elements biosaludables de Benito play (o equivalent):
  - · Biceps AD (ref.JSA019D)
  - · Hockey (ref.JSA007N)
  - · Rudder (ref. JSA009N)
  - · Skiing (ref.JSA011N)
  - · Waist (ref.JSA001N)

- Jocs infantils de BDU o equivalent:
  - · Gronxador niu (ref. 6.14520)
  - · Esquelet num. 8 (ref. 6.51008)
  - · Rodones saltarines (ref. 6.06000)
  - · Ovelleta estirada (ref. 4.24196)
  - · Ovelleta dreta (ref. 4.24195)
  - · Ovelleta mòbil (ref. 4.24270)
  - · Tractor (ref. 4.24000)
  - · Tobogan d'acer inoxidable 1x2m d'alçada (ref. 3.63360)
  - · Cordes suspeses, 3,5m de longitud aprox. (ref. 6.51810)
  - · Tarima de fusta (20m²)
  - · Mig rotllos de fusta per escalar (20ud)

MC 4 Enjardinament

La major part de la superfície del parc es tracta amb element vegetals, de manera que sigui el més natural possible, i que els paviments i elements urbans s'ubiquin en punts estratègics. A continuació es descriu l'estratègia i intenció de la vegetació en les diferents zones del parc;

- La zona on s'ubiquen els elements saludables, simplement serà un tapis d'herba que cobrirà tot l'espai, incloent la duna que recull els diferents elements.

- L'àrea d'equipaments està formada per una gran avinguda de formigó in-situ, on es creen petites macles de jardineres que interrompen l'avinguda, generant taques de vegetació mediterrània que trenquen amb la duresa de l'avinguda pavimentada.

- Els jocs infantils queden limitats a la zona nord, per una àrea d'arbustives, que acompanya l'inici de la gran duna, fins al tall de la duna que genera la comunicació entre l'Av. Espanya i aquesta zona. A la banda sud comença una franja d'arbres, donant ombra a la zona de tubogant.

- El jardí mediterrani és una gran extensió arbustiva i de plantació mediterrània, que acompanya i recull el passeig transversal que travessa el parc. En la part central d'aquest espai, hi ha una gran densitat d'arbres, creant una zona boscosa.

- El prat recreatiu és una àmplia extensió de gespa, emmarcada per un perfil coten que la separa del tapis d'herba que recobreix la resta del parc. A la part nord, s'hi planteja una franja d'arbres, que separa l'espai del trànsit de l'Av. Espanya.

- Al jardí cultural, es creen petites taques de vegetació arbustiva i aromàtica, juntament amb arbres esporàdics, que acompanyen les zones d'estar i descans.

- El punt de trobada està cobert d'herba i arbres, creant un espai boscós amb ombres per a les zones de descans.

- L'àrea de pícnic amb tota la superfície d'herba i dos grups d'arbres, acompanyen el nou vial davant del Coqui.

Tota la vegetació arbustiva i planta de port petit ha de tenir un aspecte silvestre, com si d'un bosc o un prat natural es tractés, per tant, el manteniment a dur a terme amb la poda d'aquestes plantes, no ha de ser amb formes regulars, sinó que sempre s'ha de mantenir aquest aspecte desenfadat i informal, salvatge i natural.

Plantes: Es proposen especies de diferent coloració i èpoques de floració, per donar una gamma de colors àmplia durant un llarg període de temps. També es trien les especies en funció de la zona a on s'han d'ubicar. Aquesta plantació està composada per vint-i-nou espècies barrejades tal i com s'indica en els plànol 06B i C:

- Agapanthus africanus
- Ammophilia arenaria
- Anemone hepàtica (fetgera)
- Arbustus unedo (arboç)
- Artemisa arborescens
- Asphodelus fistulosus
- Carolina glauca (userda de jardí)
- Cistus albidus (estepa blanca)
- Ceratostigma plumbaginoides
- Eleagnus ebbingei
- Echium candicans (fastuosum)
- Euphorbia characias
- Festuca glauca
- Gaura Lindheimeri "Whirling Buterflies" vermella
- Hyparrenia hirta
- Inula viscosa (olivarda)
- Laurus nobilis (llorer)
- Lavandula angustifolia (espígol)
- Lithodora diffusa
- Medicago sativa (userda)
- Miscanthus sinensis
- Perovskia atriplicifolia
- Phillyrea angustifolia
- Rosmarinus officinalis
- Salvia officinalis
- Spartium junceum (ginesta)
- Stipa capilllata
- Tamarix gallica (caducifoli)
- Thymus vulgaris

Cada element del programa queda parcialment tacat per les ombres generades per la zona boscosa que travessa el parc. Es proposa un espai obert a la zona més propera del Centre Tramuntana, donant continuïtat als horts i zones de conreu existents, i a la part sud est de parc, al límit amb l'aparcament proposat, s'inicia una franja boscosa que travessa el jardí mediterrani en diagonal, donant ombra també a la zona de graderia sud. Delimita el prat recreatiu per la banda de l'Av. Espanya, i s'estén fins a l'extrem nord, i accés des de la carretera vella i autovia. La zona d'aparcament s'organitza a través de dues fileres d'arbres.

Arbrat: l'arbrat proposat són de sis tipus diferents:

- Olea europea (Olivera)
- Populus tremula (trèmul)
- Quercus ilex (alzina)
- Quercus pubescents (roure)
- Quercus súber (alzina surera)
- Ulmus carpinifolia (om)

PLANTACIÓ I TRASPLANTAMENT:

El trasplantament, replantació i plantació es farà a l'època adequada per a cada espècie. S'evitarà fer-ho en temps de glaçades, de vents forts, de pluges abundants, o amb temperatures molt altes, en el cas d'arbrat i arbustos preferentment a la tardor o primavera.

Es preveu el subministrament dels arbres amb pa de terra protegit amb malla metàl·lica o guix. La dimensió del pa de terra haurà de ser proporcionat a les dimensions de la part aèria de l'arbre, i haurà de ser compacte.

Es substituirà la totalitat de terres en el moment de la plantació.

Es comprovarà la permeabilitat del sol, que permetrà l'aprofitament real de l'aigua de rec i l'oxigenació del sistema radicular, els sòls han de permetre la infiltració de l'aigua una velocitat més gran que 6 cm/h.

Es col·locarà escorça de pi per l'encoixinament a l'escocell

PROCÉS DE PLANTACIÓ D'ARBRAT:

- Obrir el forat de l'escocell un dia abans de la plantació, per permetre'n l'aeració. El sòl ha d'estar treballat (airejat i esmenat). El clot de plantació serà de 1 metre i el forat de plantació serà 3 vegades el pa de terra.
- Canviar el sòl a tot l'escocell o, si més no, extreure'n tota la terra existent fins a un mínim d'1 metre de profunditat.
- Identificar el coll de l'arbre per determinar adequadament la profunditat apropiada del clot de plantació .
- Treure l'arbre del recipient —en el cas dels subministrats en contenidor— sense fer malbé el pa.
- Col·locar l'arbre al fons del forat sobre una capa de terra de màxima qualitat, al nivell de plantació escaient on s'ha d'assentar el pa de terra
- Una vegada dintre del forat, s'ha de trencar el guix i tallar la malla metàl·lica en el cas que vingui subministrat en pa de terra. S'ha de fer sense malmetre l'estructura interna del pa de terra. Els únics embolcalls que no cal treure són els constituïts per materials biodegradables, capaços de descompondre's abans d'un any i mig i que no afectin el creixement posterior ni de l'arbre ni del seu sistema radical.
- Aplomar i col·locar la planta en la seva posició natural, procurant que el pa de terra quedi ben assentat i en posició estable.
- Col·locar els aspres tan a prop de l'arbre com sigui possible, a una distància mínima de 20 centímetres, vigilant de no malmetre'n les arrels.
- Abocar progressivament la terra restant al clot de l'escocell.
- Pressionar i atacar bé la terra a mesura que es va omplint el forat, amb capes de 30 cm, estrenyent-la fermament, compactant-la amb mitjans manuals i assegurant el contacte de les arrels amb la terra. S'ha d'evitar la formació cavitats d'aire que puguin assecar les arrels. S'ha de continuar fins que el clot s'ha omplert i l'arbre queda fermament plantat

- Omplir l'escocell fins a una fondària de 15 centímetres respecte al nivell de la vorera, a fi que reculli el màxim d'aigua quan plogui o es regui, sense descalçar les arrels. En cas d'instal·lació de reg per degoteig, la fondària de la terra de l'escocell respecte a la vorera pot ser menor, sempre que respecti un mínim de 5 centímetres
- Abans del primer reg cal confeccionar una clota amb una fondària d'uns 25 cm, al centre en les superfícies horitzontals o a la part més alta en superfícies inclinades, que permeti emmagatzemar l'aigua de reg amb tona i/o de pluja.
- Després de qualsevol plantació i fins al segon reg, en un termini màxim de 24 hores, cal regar abundantment fins arribar a la capacitat de camp i amb cabal suficient per mullar les arrels de dins del pa de terra, procurant no embassar el fons del forat de plantació. Això és essencial per assentar les terres abocades al clot de plantació i apropar-les a les arrels, per així eliminar les bosses d'aire i reduir l'estrès de postplantació de l'arbre. Encara que hi hagi instal·lat un sistema de reg per degoteig, aquest primer reg es fa sempre amb mànega
- En cas que l'arbre sigui subministrat en contenidor, posteriorment s'ha de recuperar el contenidor o emmagatzemar l'envàs per a una posterior reutilització o reciclatge.

Aspratge quatriple d'arbre mitjançant 4 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 4 abraçadores regulables de goma o cautxú.

TRASPLANTAMENT:

Conceptes bàsics del trasplantament:

- respectar els períodes de transplantament
- extracció a partir del pa de terra
- regulació de l'equilibri hídric i protecció de l'escorça

Les fases i operacions de trasplantament seran les següents:

1. Pretrasplantament:

- treballs previs de planificació - protecció de l'exemplar
- tractament fitosanitari i sanejament - equilibri hídric

2. Extracció i transport

- dimensionat del pa de terra
- repicaments previs
- formació del pa de terra definitiu
- extracció - transport
- dipòsit temporal

3. Plantació

- obertura del clot de plantació
- drenatge i aeració
- plantació - reg
- aspratges i ancoratges
- encoixinament
- protecció de l'exemplar trasplantat

4. Post trasplantament

- manteniment de les condicions del sòl - reg
- aportació d'adobs - sanejament
- control i seguiment

CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS:

La terra vegetal de jardineria serà de categoria alta, de textura franca o franca arenosa exempta de materials amb una granulometria superior als 9mm, amb un pH entre 6,5 i 7,5, conductivitat elèctrica com a màxim de 2dS/m (extracte de pasta saturada), carbonat de calci inferior al 10% del pes en sec, lliure d 'impureses amb extrems punxats o tallants de dimensió superior a 2mm, matèria orgànica oxidable entre el 3% i el 10% del pes en sec, exempta de patògens, contaminants i males herbes.

Composició de terra: sorra ((40% en volum), 20% terra vegetal en volum, 30% fibra de coco en volum, 10% argila en volum, silicat col·loïdal (1 kg/m³), fertilitzant d'alliberament lent 6M (1 kg/m3) i hidrogel tipus fi (amb consulta prèvia a PiJBIM).

L' Encoixinament serà tipus orgànic amb escorça de pi de 30 a 50 mm. Humitat màxima de 45% (respecte del pes total), densitat aparent: entre 0,15 i 0,25 g/cc segons augment de la mida de partícula, espai porós total: 65-85% volum, porositat d'aeració a 20 cm c. a.: 20-45% volum, pH entre 6 i 7 i conductivitat: menor d'1 dS/m. Subministrada en sacs, escampada amb mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm.

ALTRES CONSIDERACIONS:

Es disposaran de tubs d'aireació al voltant del sistema radicular de l'arbre, amb un mínim de 4 unitats per arbre, de diàmetre interior mínim de 50 mm, col·locats de manera que la fondària inferior de l'airejador sigui, com a màxim el centre del sistema radicular, i la boca exterior sobresurti un mínim de 5 cm respecte el nivell del terreny.

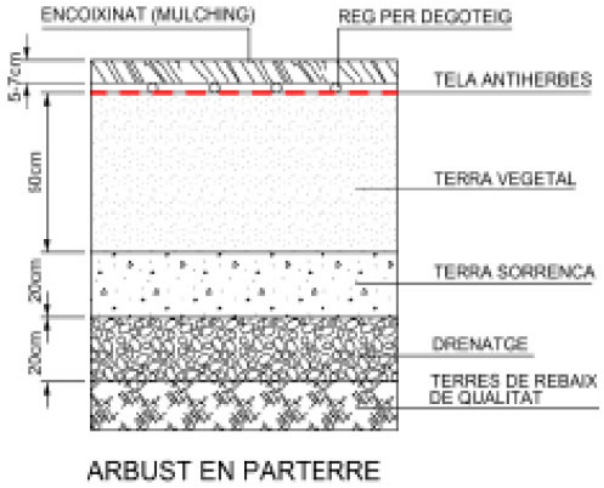
Les plantes subministrades tindran identitat i puresa en relació al gènere al que pertanyin. Cada lot haurà d'anar acompanyat d'un document expedit pel proveïdor, especificant les característiques especificades en el plec de condicions tècnic facultatives d'obra nova de l'Institut Municipal de Parcs i Jardins.

Els arbres subministrats hauran d'estar en bon estat fitosanitari, aspecte i presentació, i ser de les mides adequades.

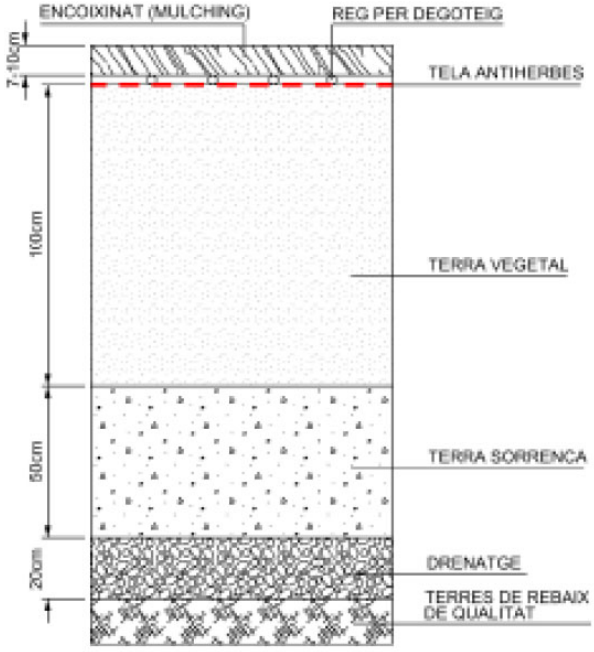
Els exemplars de les diferents especies d'arbrat hauran de ser escollits en viver per la direcció facultativa de les obres.

SECCIÓ TRANSVERSAL DEL PARTERRE

La secció transversal del parterre es defineix en els plànols d'enjardinament i està formada per una capa de drenatge, una capa de terra sorrenca seguida d'una capa de terra vegetal i tot això protegit mitjançant una tela anti-herbes i un embuatat tipus Mulching. Els espessors d'aquestes capes difereixen segons el tipus de plantació:



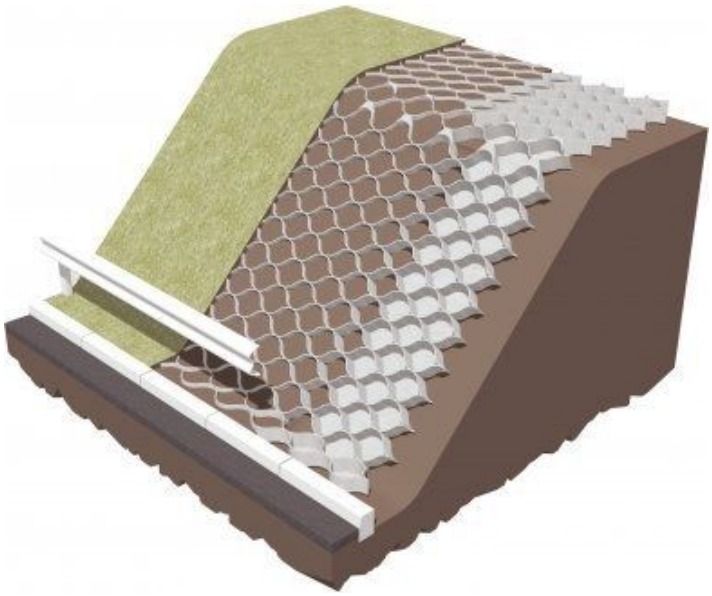
ARBUST EN PARTERRE



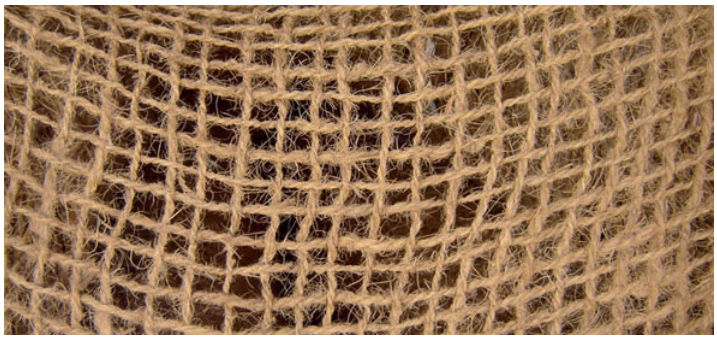
ARBRAT EN PARTERRE

La secció tipus a aplicar en el parterre serà en general la del tipus arbust, amb un espessor total de 0,90 m i s'ampliarà la profunditat a les zones d'arbres a 1,70 m, mitjançant una rasa contínua d'1,50 m d'ample.

En els **pendents majors del 30%**, requereixen un tractament suplementari amb malles contenidores de talus, com una **geocelda tridimensional hexagonal** de protecció de gespa per a sistema de paviment porós, inclou piquetes de fixació.



En la superfície dels **pendents majors del 30%**, de les zones d'arbustatge, s'hi col.locarà una **malla de coco**, en subsitutció de l'escorça de pi.



MANTENIMENT DE LA JARDINERIA:

El Manteniment de l'arbrat, des de l'execució fins al lliurament definitiu, es farà d'acord amb el present plec i, en tots els casos, són d'aplicació les NTJ (Normes tecnològiques de jardineria i paisatgisme) del Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles de Catalunya, actualment Fundació de la Jardineria i el Paisatge.

Les operacions de manteniment consistiran en dur a terme totes les operacions necessàries perquè la zona enjardinada es mantingui en perfecte estat. Treballs de reposició de tutors, eliminar les males herbes, realitzar podes i revisar el sistema de reg.

Reposició de material vegetal

Dins de l'àmbit de l'execució de l'obra, cal reposar totes les baixes que es produeixin amb vegetals de les mateixes característiques.

Aquestes reposicions s'han d'executar en els períodes o estacions corresponents, complint les clàusules del present plec de prescripcions.

En el cas de les gespes, des de la sembra fins al lliurament definitiu de l'obra s'han de ressembrar les zones on la germinació no obtingui la densitat idònia segons les especificacions del plec de prescripcions.

NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGAT:

- NTJ 14A: 2002. Especificacions generals de manteniment.
- NTJ 14C: 1998. Part: 2. Manteniment de l'arbrat: poda.
- NTJ 14C: 1999. Part: 3. Manteniment de l'arbrat: altres operacions.
- NTJ 14D: 2001. Manteniment de plantacions arbustives.
- NTJ 14G: 1997. Manteniment de gespes no esportives i prats.

A continuació es detallen en una taula les tasques mínimes de manteniment que s'han d'executar durant l'any de garantia, i fins i tot abans de la recepció, per tal de mantenir l'espai enjardinat en bon estat de conservació.

MC 5 Xarxa de reg

Es proposa la instal·lació d'una xarxa de reg per degoteig per la vegetació proposada i descrita anteriorment, així com un sistema de reg automàtic per aspersors a la zona de gespa. A les zones d'herba no es proposa reg.

Les diferents parts de la instal·lació són les següents:

- Derivació des de la xarxa primària a una xarxa secundaria de reg per degoteig i aspersió.

- Els ramals de degoteig, es derivaran amb uns bypass sectorials precedit d'un reductor de pressió i un filtre, tot en unes arquetes de 60x60x60 cm. Els nous ramals donarà servei als parterres i els arbres.

- Després del corresponent bypass sectorial, tenim la xarxa secundaria realitzada amb tub de polietilè PE 40mm de diàmetre i 10 atm. de pressió de baixa densitat alimentària, per els goters dels arbres.

- Es realitzarà una anell de degoteig a l'arbre. L'anell de degoteig serà obert amb 7 degotadors inserits a cada 30 cm. de 3,5 l/h aproximadament, i anirà protegit per un tub dren de 50 mm. de diàmetre soterrat uns 20 cm. aproximadament.

- Al final de cada un dels ramals secundaris, es col·locarà una vàlvula de ràcord pla del mateix diàmetre que la canonada dins d'un pericó de 60x60x60 cm, connectat al sistema de desguàs, pel rentatge de la instal·lació amb el fons formigonat i amb pendent suficient cap a l'embornal per afavorir l'evacuació.

Tota la xarxa de reg que discorri per zona pavimentada anirà protegida amb un tubular rígid del doble del diàmetre interior que el diàmetre del tub de reg i es col·locaran pericons de registre en corbes tancades, accessoris i on es facin les derivacions.

Les mides dels marcs de les tapes dels pericons seran de 60x60. Els pericons estaran formats per parets de 15 cm de gruix maó perforat i el fons serà de 20 cm de grava pel drenatge. Únicament es formigonarà el fons del pericó de la vàlvula de rentat que es connecti al desguàs.

- Instal·lació elèctrica. Connectarà el programador amb les electrovàlvules situades als pericons de "by-pass" sectorial. La instal·lació elèctrica es farà amb conductors amb aïllament de tensió nominal de 1000 V, amb una secció mínima de 4x2,5mm/secc i tubular de PE60mm. Es preveu instal·lar 6 conductors, un per cada sector de reg, vàlvula mestre i dos de reserva.

- Instal·lació elèctrica pel programador de 220V amb un conductor de secció 4x10mm².

OBRA CIVIL I OBRA MECÀNICA DERIVADA DE LA XARXA DE REG:

OBRA CIVIL

La proposta de la nova instal·lació de reg s'engloba dins del projecte de reurbanització.

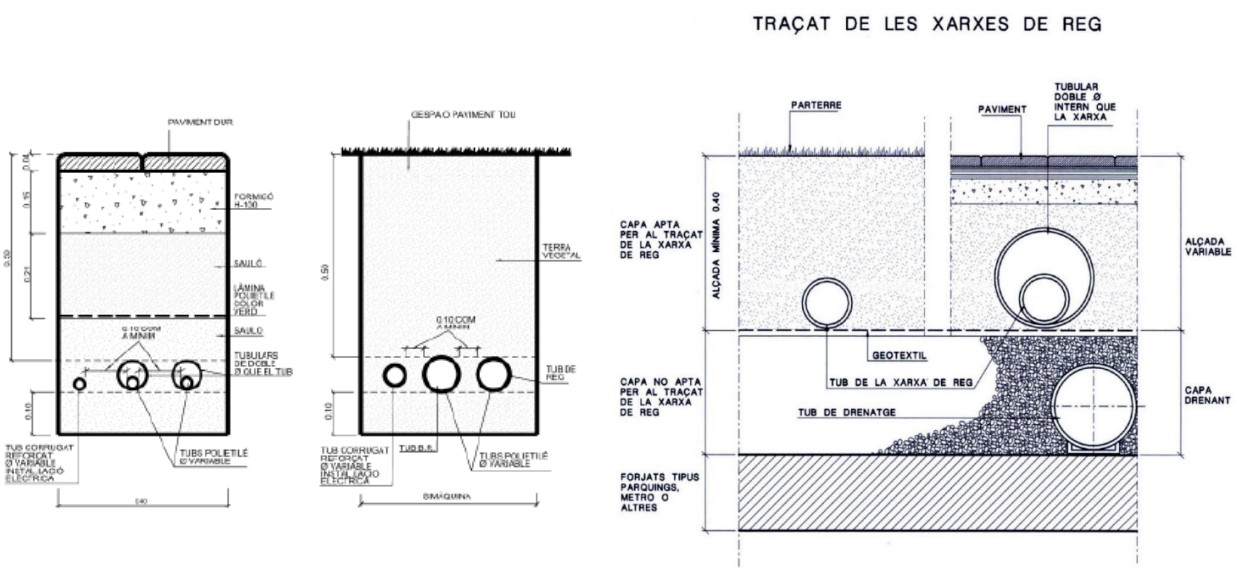
L'obra civil derivada de la intervenció en el servei afectat, constarà, bàsicament, de la obertura de rases per al pas de la instal·lació projectada, soterrada. En el projecte s'ha previst la formació de rases al llarg del carrer seguint el traçat de la nova instal·lació. També s'ha previst la retirada de terres, i el replanat de les rases amb sorra o sauló. Està prevista, també, la instal·lació dels pericons necessaris per la instal·lació.

Les característiques de l'obra civil de la xarxa de reg complirà amb el Plec de prescripcions tècniques per al disseny i l'execució de les instal·lacions de reg. Els aspectes principals a tenir en compte son:

- Les canonades i cablejat hauran de discórrer a una fondària de 50cm.
- La rasa tindrà unes dimensions mínimes de 30 cm d'ample i 50 cm de fondària fins la generatriu superior del tub. Un cop oberta la rasa, es regularitzarà el fons amb una base de sorra (sauló), per a seient de la canonada de 15 cm. A continuació es procedirà a la col·locació de la canonada i es recobrirà amb una capa de 15 cm. de sorra (sauló), per evitar que qualsevol element (pedres, etc,....) toqui la canonada i seguidament es procedirà al farcit de la rasa.

Quan en una mateixa rasa s'ubiquin diferents canonades o conduccions elèctriques, aquestes estaran separades entre elles uns 10 cm, per facilitar reparacions posteriors.

- En zones de paviment dur, com poden ser aglomerats, panots, peces prefabricades, etc. es col·locaran passa tubs, amb el doble de diàmetre interior que el de les canonades, amb pericó de registre per cada 40 m de distància, com a màxim, de la mateixa manera que en corbes tancades i accessoris.
- Quan les instal·lacions hidràuliques hagin de passar per la calçada es col·locaran tubulars amb arquetes de registre als dos costats de la calçada, ubicades aquestes a les voreres, fora de l'àmbit de guals i pas de vianants, sent visibles les tubulars en el seu interior.



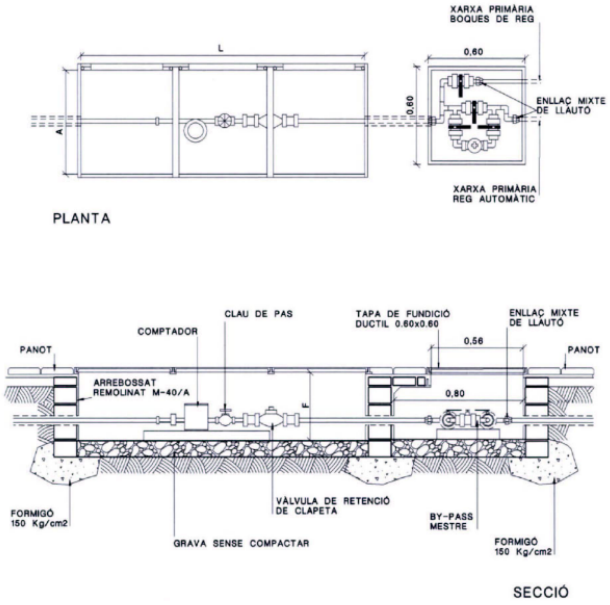
OBRA MECÀNICA

La instal·lació de reg l'executarà l'empresa adjudicatària de l'obra.
La definició d'aquesta instal·lació es troba detallada en els diferents documents que configuren el projecte.
La valoració de la instal·lació, a nivell d'amidament i pressupost, es troba desglossada en els capítols corresponents dins de l'amidament i pressupost.

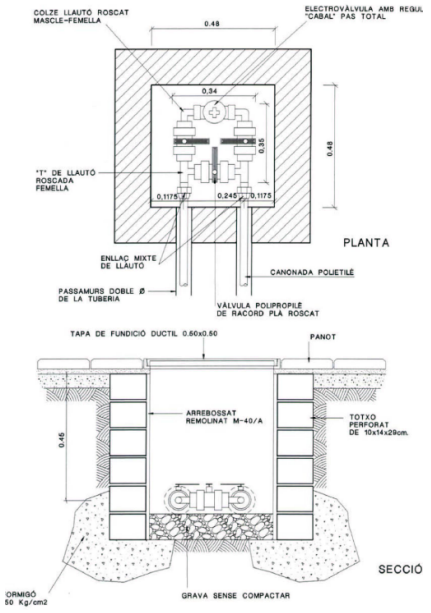
DESCRIPCIÓ DE LA XARXA DE REG:

La xarxa de reg constarà d'una xarxa primària, xarxes secundàries, una xarxa de distribuïdors d'aigua i una xarxa d'automatització.
Es planteja un comptador d'aigua potable. Després del comptador de la companyia es situarà el BY-PASS Mestre, donant lloc a la xarxa primària de reg.
El BY-PASS Mestre constarà d'una electrovàlvula, que té la funció de mantenir l'aigua de la xarxa primària tancada quan no s'efectuï el reg.

PERICÓ COMPTADOR I BY-PASS MESTRE



PERICÓ BY-PASS SECTORIAL SENZILL D'1.5"

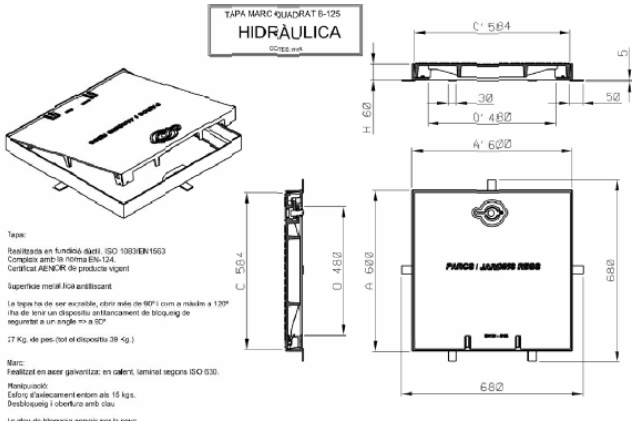


La xarxa de reg secundària es deriva de la xarxa primària a partir del BY-PASS sectorial, que consta d'una electrovàlvula, un filtre metàl·lic i una vàlvula reductora de pressió.

De la xarxa secundària es deriven les canonades distribuïdores d'aigua. Es preveu xarxes de reg per a les noves plantacions, que consta d'una xarxa de reg per degoteig per a les plantacions arbustives, i una xarxa d'anells de degoteig per als nous arbres a plantar, així com xarxes secundàries per reg per aspersió a la gespa.

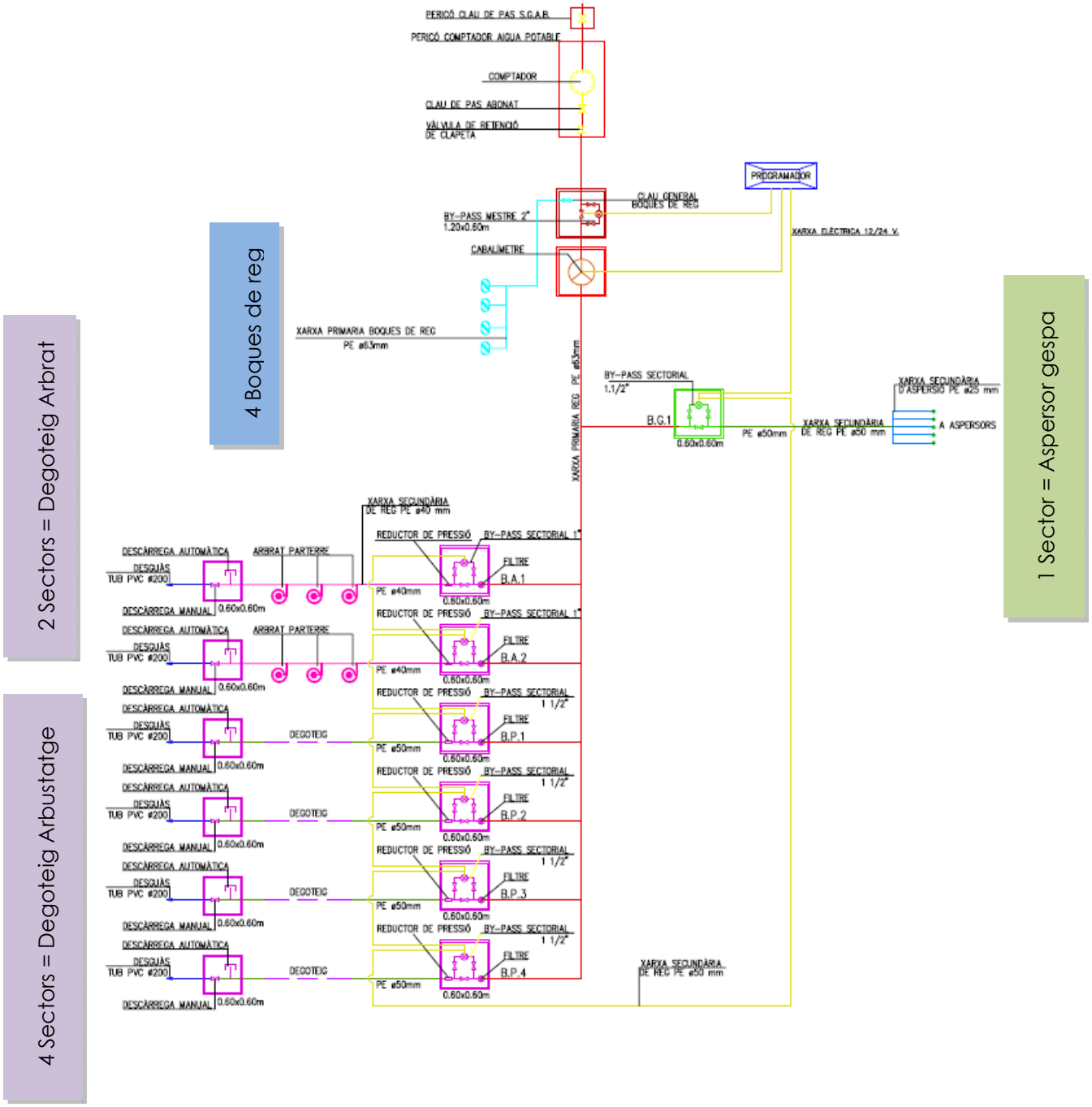
Es dissenya la xarxa secundària mallada a fi de col·locar únicament, en el punt final de cada derivació, una vàlvula de descàrrega o de drenatge automàtica situada dins d'arqueta connectada a la xarxa de clavegueram.

Es col·loquen arquetes de 60x60 en els canvis bruscs de direcció del traçat. Les tapes són de fosa dúctil de classe B-125 en vorera i B-400 en zona de trànsit.



ESQUEMA DE LA XARXA DE REG:

La xarxa de reg, estarà alimentada, des d'una mina d'aigua existent, i quan aquesta no tingui aigua, des d'una escomesa de **4,0 m³/h** amb un consum total de **Q=17,52 m³/h**. A continuació, es mostren els diferents sectors que queden alimentats per la xarxa de reg:



XARXA PRIMÀRIA:

El sistema de reg principal, amb canonada de DN 63 mm, connectarà tots els subsectors en què es troba dividit el sistema, tant de difusors com degoters.

Els subsectors de difusors disposaran d'un pericó de by-pass sectorial amb vàlvules de pas i tancament i electrovàlvula. En el cas dels goters, a més a més, disposaran de filtre i reductor de pressió de 10 a 0,5 atm.

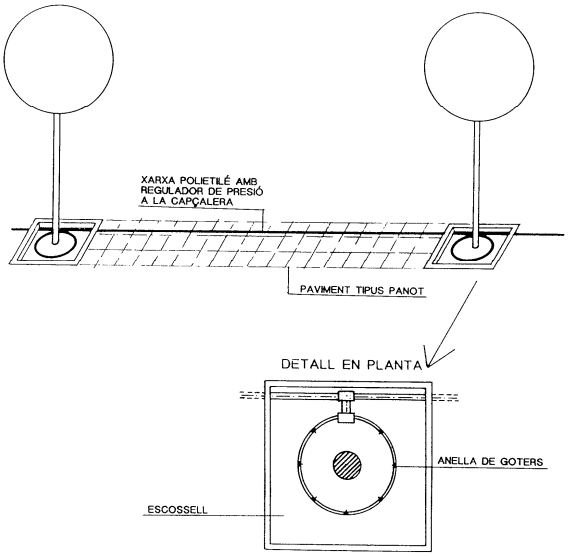
El sector es projectarà per a un cabal de màxim **4,0 m³/h**, tal com es justifica a l'apartat corresponent.

La xarxa primària de reg es dissenyarà amb canonada de polietilè per a una pressió de treball de com a mínim 10 atm.

XARXA SECUNDÀRIA:

La xarxa secundària de reg es dissenyarà amb canonada de polietilè per a una pressió de treball de com a mínim 10 atm. La xarxa secundària es dimensionarà depenent del tipus de reg: degoteig d'arbres o degoteig de parterres:

- La xarxa de degoteig de les arbustives serà de polietilè de com a mínim 20 mm de diàmetre. Entre els col·lectors es connectaran línies de degoteig de 80 m de longitud màxima separades 0,4 m entre elles i 0,2 m de les voreres. Aquestes línies de degoteig tindran degotadors de dotació 2,3 l/h col·locats cada 0,40 metres. En els extrems de la xarxa se situaran vàlvules de ràcord planes connectades al sistema de desguàs. La instal·lació estarà dotada d'una vàlvula de descàrrega automàtica en el punt més alt de la instal·lació.
- La xarxa de degoteig dels arbres disposarà d'un tub de PE 40 mm de diàmetre mínim i longitud màxima de 350 m. Cada nou arbre disposarà d'un anell de degoteig amb 7 degotadors cada 30 cm, amb una dotació de 3,5 l/h cadascun. Les connexions i derivacions es realitzaran en els escocells, parterres o es registraran en arquetes. En els extrems de la xarxa se situaran vàlvules de ràcord planes connectades al sistema de desguàs. La instal·lació estarà dotada d'una vàlvula de descàrrega automàtica en el punt més alt de la instal·lació.



- La xarxa per aspersió disposarà d'un tub de PE 50 mm de diàmetre mínim i longitud màxima de 350 m.

Les connexions i derivacions es realitzaran en els escocells, parterres o es registraran en arquetes. En els extrems de la xarxa se situaran vàlvules de ràcord planes connectades al sistema de desguàs. La instal·lació estarà dotada d'una vàlvula de descàrrega automàtica en el punt més alt de la instal·lació.

PROGRAMACIÓ DE LA XARXA DE REG:

La xarxa de reg es dimensiona amb un sistema de gestió automatitzat. L'armari es situarà proper al quadre existent d'enllumenat.

La xarxa d'automatització constarà de punts conductors 4x2,5 mm² com BY-PASS hi hagi en el sector de reg, més 2 unitats de reserva que passessin per tota la instal·lació, protegits per un tub corrugat de doble capa de diàmetre 40 o 50 mm.

S'inclou el sistema 'Rainbird' a distància programable, o equivalent.

DESCRIPCIÓ DE LA XARXA DE LES BOQUES DE REG:

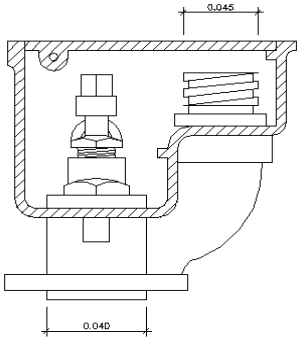
La xarxa de boques de reg es connectarà a la xarxa d'aigua potable, abans del BY-PASS Mestre i abans de les vàlvules de comporta.

La xarxa de boques de reg disposarà únicament d'una xarxa primària que proveirà totes les boques. El diàmetre de la xarxa primària de boques de reg serà de 50 mm per a longituds menors a 150 m, i de 63 mm per a longituds majors. En aquest cas el diàmetre serà de 63mm.

Les boques de reg es col·locaran preferentment fora dels parterres, però el més a prop possible d'aquests.

A les zones pavimentades es col·locaran arquetes en corbes tancades i en les derivacions per alimentar la boca de reg.

Les boques de reg se situessin de tal manera que quedin a menys de 20 m de la plantació més llunyana per garantir el reg manual en cas que fos necessari.



BOCA DE REG BLINDADA

ELEMENTS SINGULARS DE LA XARXA DE REG I PLANTACIONS:

1.- Equip per a cada arbre, de 4 tubs de aireació corrugat de diàmetre 50 mm, retenidors d'humitat.





2.- Làmina de polietilè d'alta densitat de gruix 2 mm resistent a la intempèrie.





3.- Manta de yute orgànica tipus 50% palla i 50% coco, de densitat aproximada 500 g/m², cosida en les dues cares a una xarxa de polipropilè biodegradable, col·locada en un terreny.



4.- Tub de ferro de 30 cm d'allargada, i diàmtre mes gran que l'aspersor i dos anclatges amb varilles de ferro clavades al terra, per a cada aspersor.





CÀLCULS DEL DISSENY:

CÀLCULS HIDRÀULICS

Càlculs de les pèrdues

La pèrdues de càrrega es consideren de 3 tipus:

- Les pèrdues de càrrega contínues (ΔHc): provocades pel fregament de l'aigua amb la canonada.
- Les pèrdues locals (ΔHL): degudes als diferents elements que conformen la xarxa de reg (vàlvules, degotadors, by-passes, etc..)
- Les pèrdues d'energia potencial (ΔHP: causades per l'augment de cota en els trams ascendents).

La pèrdua de càrrega total serà la suma de les tres parcials:

$$\Delta HTOTAL = \Delta HC + \Delta HL + \Delta HP$$

Pèrdues de càrrega contínues

Les pèrdues de càrregues contínues, J, es calculen mitjançant la formulació de Darcy-Weisbach:

$$J = \Delta Hc/L = (f \cdot v2) / (D \cdot 2g)$$

on

J és la pèrdua de càrrega contínua per unitat de longitud (m/m).
ΔHc és la pèrdua de càrrega contínua (m.c.a).
L és la longitud del tram de canonada (m).
f és el coeficient de pèrdua de càrrega per unitat de longitud (adimensional).
v és la velocitat de l'aigua (m/s).
D és el diàmetre interior del tub (m).
g és l'acceleració de la gravetat (m/s2).

En el cas del projecte, s'aplicarà l'expressió de Blasius per a canonades hidràulicament llises (PE):

$$f = 0{,}316 \cdot Re\text{-}0.25$$

On Re és el nombre de Reynolds, que és equivalent a Re= v • D / Vc, sent v la velocitat de l'aigua (m/s), D el diàmetre interior de la canonada (m) i Vc la viscositat cinemàtica (1,01 x 10-6 m2/s a 20ºC).

Pèrdues locals

Per al càlcul de les pèrdues locals es realitzarà una simplificació considerant que equivalen al 10% de les pèrdues de càrrega contínua ΔHc. D'aquesta forma, hem de la pèrdua de càrrega local és equivalent a:

$$\Delta HL = 10\% \cdot \Delta Hc$$

Pèrdues d'energia potencial

El càlcul equival a la diferència de cota entre el by-pass origen de la xarxa i la cota més desfavorable.

$$\Delta Hp = (\text{cota més desfavorable} - \text{cota by-pass})$$

ALTRES DADES DE DISSENY:

Diàmetre

Per al càlcul del diàmetre de les canonades de polietilè es considera que un disseny ideal de canonada hauria de tenir les velocitats definides entre 0,5 m/s i 2-3 m/s. Les velocitats baixes poden provocar sedimentació mentre que les altes solen donar lloc a xarxes molt costoses amb moltes pèrdues de càrrega.

Les velocitats baixes seran irremeiables al final de línia ja que els cabals en aquest punt seran molt baixos.

Per a la determinació del diàmetre de la canonada es tindran en compte els següents criteris de diàmetres mínimes per a xarxes secundàries:

Diàmetre del tub mínim (mm)	Cabal(m^3/h)
20	1-1.000
25	1.000-2.000
32	2.000-3.000
40	3.000-4.000
50	4.000-10.000
63	10.000-20.000

Pressió de treball

Es considera que la xarxa primària té una pressió de treball de 30 m.c.a. A partir d'aquesta pressió d'inici que sorgeix en els by-pass mestres es calculen les pèrdues de pressió de la resta de les línies. A l'inici de la xarxa secundària es col·locarà una vàlvula reductora de pressió de 2,5 atm (25.m.c.a.).

Cal destacar que els degotadors exigeixen una pressió mínima de treball de 0,8 - 0,5 atm, per la qual cosa la columna d'aigua en el punt més exigent ha de ser d'almenys 8 m.c.a.

Dotació de les línies

Es considera que cada arbre disposa un anell amb 7 degotadors de 3,5 l/h de dotació cadascun, fent un total de 24,5 l/h per arbre, amb un total de 82 arbres.

En els degotadors de parterres es considera un degotador de 2,3 l/h de dotació situat cada 0,4 m, amb un total de 161 mts. de goters.

Les característiques i unitats dels aspersors, es consideren els següents:

ASPERSORS					
	RADI (m)	Presió (bar)	Q ($m^3/h.$)	Q (L/min.)	Quantitat
MP ROTATOR 2000 90/210	5,2	2	**0,17**	2,73	**10**
MP ROTATOR 1000 360	3,7	2	**0,16**	2,62	**13**
MP ROTATOR 1000 90/210	4	2	**0,09**	1,52	**11**
MP ROTATOR 800SR 90/210	3,7	2	**0,04**	0,64	**4**

Per la zona de gespa, es consideren les següents taules, per sectors:

ASPERSORS SECTOR B.G.1			
	Unitats	Q ($m^3/h.$) Unitaria	Q ($m^3/h.$) Total
MP ROTATOR 2000 90/210	10	0,17	1,7
MP ROTATOR 1000 360	13	0,16	2,08
MP ROTATOR 1000 90/210	11	0,09	0,99
MP ROTATOR 800SR 90/210	4	0,04	0,16
	38		**4,93**

La xarxa de reg, estarà alimentada en la seva totalitat, des d'una escomesa única de **4,0 m^3/h** amb un consum total de **Q=17,52 m^3/h**.

A continuació, es mostren els diferents sectors que queden alimentats per la xarxa de reg:

DADES PER SECTORS									
Nom	Sector	Derivacions	Aspersors	Arbres	Goters (Longitud)	Línea Goters	Ql (l/h)	Q (m³/h)	Q (L/S)
B.A.1	B.A.	1		**41**			1.004,50	**1,00**	0,28
B.A.2	B.A.	2		**41**			1.004,50	**1,00**	0,28
B.P.1	B.P.	1			**15**	**50**	4.312,50	**4,31**	1,20
B.P.2	B.P.	2			**21**	**20**	2.415,00	**2,42**	0,67
B.P.3	B.P.	3			**40**	**8**	1.840,00	**1,84**	0,51
B.P.4	B.P.	4			**10**	**35**	2.012,50	**2,01**	0,56
B.G.1	B.G.	1	**38**				4.930,00	**4,93**	1,37
							17.519,00	**17,52**	4,87

Xarxa Primària de reg

El diàmetre de la xarxa primària de reg és de 63 mm. El comptador de reg és de 4,0 m³/h.

La taula que s'adjunta a continuació mostra el diàmetre dissenyat per a la xarxa primària de reg tenint en compte els criteris explicats a l'apartat anterior.

Per al càlcul s'imposa que les pèrdues de càrrega no siguin majors al 20%.

XARXA PRIMÀRIA							
Sector	Q (L/h)	Presió Inicial (m.c.a.)	AH Total (m.c.a.)	v (m/s)	Diàmetre Nominal (m)	Diàmetre Interior (m)	%AH (m.c.a.)
B	4000	120,7	12,404	6,88	0,063	0,046	7,52%

Xarxa Primària de boques de reg

La xarxa primària de boques de reg està format per tub de PE de 63 mm, atès que les longituds són majors a 150 m.

Xarxa Secundària de reg

En l'entrada de la xarxa secundària de degoteig es col·loca una vàlvula metàl·lica reductora de pressió a 2,5 atm. D'aquesta forma s'assegura que els degotadors no reben pressions superiors.

La pressió en aquest punt pot ser menor ja que la xarxa primària pot tenir pressions inferiors en el punt de connexió.

Per tant la xarxa compleix amb les pressions mínimes i màximes exigibles per al funcionament de la xarxa.

XARXA SECUNDÀRIA							
Nom	Q (L/h)	Presió Inicial (m.c.a.)	AH Total (m.c.a.)	v (m/s)	Diàmetre Nominal (m)	Presió final (m.c.a.)	%AH (m.c.a.)
B.A.1	1004,5	120,7	1,342	1,26	0,04	119,48	1,34%
B.A.2	1004,5	120,7	1,342	1,26	0,04	119,48	1,34%
B.P.1	3967,5	120,7	0,98	0,86	0,05	119,9	0,88%
B.P.2	1408,75	120,7	1,68	0,86	0,05	119,9	0,88%
B.P.3	1840	120,7	0,88	0,86	0,05	119,9	0,88%
B.P.4	3220	120,7	1,12	0,86	0,05	119,9	0,88%
B.G.1	4930	120,7	5,06	1,26	0,05	119,5	1,32%

Xarxa de Degotadors

La longitud de la xarxa de degotadors estarà limitada a 80 m, i estarà formada per un tub de PE 40 de 16 mm.

SUPERVISIÓ I VIGILÀNCIA DE LES OBRES

La instal·lació de reg no s'executa per part de cap companyia de serveis, sinó que l'executa la pròpia empresa adjudicatària.

Durant el procés de l'obra es realitzaran els següents assajos (segons annex de Control de Qualitat i Plec de prescripcions tècniques per al disseny i l'execució de les instal·lacions de reg):

- Assaig de pressió interior de les canonades
- Assaig d'estancament de les canonades de reg

Les proves de recepció de les obres consistiran en:

- Supervisió del bon estat dels circuits de les instal·lacions i acompliment de la normativa.
- Injecció del líquid contra la bactèria de la legionel·la.
- Proves en càrrega de circuit hidràulic comprovant que no existeixin pèrdues.
- Proves de funcionament dels sistemes elèctrics, programadors i telegestió.
- Proves de cobertura del sistema de reg
- El contractista haurà de fer entrega sempre de certificats de proves de pressió, estanquitat, drenatge així com de materials emprats (terres, canonades, elements de la xarxa de reg,

Si les proves realitzades són satisfactòries, es lliuraran plànols (en paper i suport informàtic) de finalització d'obres amb llegenda, on quedin definits tots els elements que composen la instal·lació com poden ser: diàmetre de canonada, marques i models dels elements instal·lats, mides arquetes, diàmetre de bypass i cabal dels comptadors d'aigua, etc.

En el plànol també s'ha de indicar les característiques del sistema de reg: marca, model, nº de sectors, i el dibuix de la delimitació dels sectors de reg amb una breu descripció de cadascun d'ells a la llegenda.

Caldrà lliurar manual d'instruccions, garanties i comandaments corresponents als elements que composen la instal·lació així com 2 claus d'armaris i tapes d'arquetes i 1 consola de programació per a programadors autònoms.

MC 6 Enllumenat públic

Es projectarà una nova xarxa d'enllumenat amb requisits diferenciats per les zones d'estada, circulació i joc. Es planteja una il·luminació amb columnes amb la nova tecnología LED que, entre altres avantatges, presenta el de un menor consum per obtenir més eficiència lumínica, una menor despesa de manteniment, una llarga vida útil i un alt índex de reproducció cromàtica. Els diferents elements d'enllumenat plantejats en aquest projecte són els següents de la casa Roura:

- Columna cilíndrica Tubvar galvanitzada de 10m d'alçada, amb la llumenera Luna projector 2700K 34L 104w 1.05A (FL.11). 9 columnes i 31 projectors.

- Columna Cilíndrica Plus Top galvanitzada de 5m d'alçada, amb manguito superior D60 i amb la llumenera Luna Post side 2700k 17L. Fabricada amb fosa d'alumini anticorrosiu EN AC 51100, Difusor PMMA d'alt impacte amb protecció UV. (23ut)

- Balisa Quad-T LED 10w 1000mm galvanitzada i pintada color negre forja, d'acer estructural EN10219 S235J0H i acabat galvanitzat per immersió en calent segons EN ISO 1461:1999 imprimació epoxi 2 components i pintura de poliuretà. (18ut)

CRITERIS LLUMÍNICS:

Segons estableix el Real Decret 1890/2008, EL REGLAMENT D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA EN L'ENLLUMENAT EXTERIOR.

Les característiques generals del Reglament són:

- És una extensió del REBT 842/2002 (Reglament electrotècnic de baixa tensió).
- És normativa bàsica de l'Estat. Seguretat Industrial. Va entrar en vigor l'1 d'abril de 2009.
- Permet que es puguin concedir excepcions en casos justificats per evitar situacions d'inaplicabilitat.
- Composició 16 articles i 7 Instruccions Tècniques Complementàries ITC EA 01- ITC EA 07. (s'adjunta justificació en l'annex de l'estudi lumínic).

Analitzarem les singularitats més importants de l'articulat:

- Millorar l'EE (Eficiència energètica) i la disminució de les emissions GEH (Gasos d'efecte hivernacle).
- Limitar el resplendor lluminós nocturn i reduir la llum intrusa molesta.

Els paràmetres que han de complir-se en el sistema d'enllumenat projectat són els següents:

- Llums LED.
- Temperatura de color led 2700 K
- Mínim dos nivells de regulació
- Protector contra sobretensions 10kv.
- Disposar de protecció antiorins

DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL.LACIÓ PROJECTADA:

Es portaran dues noves línies del quadre elèctric de nova implantació. Des d'aquest quadre, es portaran dues línies, pel parc, totes completament soterrades.

Es preveu la retirada de l'enllumenat existent afectat per la intervenció.

CARACTERÍSTIQUES DEL QAUDRE D'ENLLUMENATS I ELS PUNTS DE LLUM

Armari d'enllumenat públic existent, amb quadre existent ampliar, que inclou:

- Escomesa del tipus Endesa, obra civil i mecànica, tot inclós
- Interruptor general automàtic.
- Protector de sobretensions permanent.
- Aparallatge elèctric segons esquema normalitzat.
- Zòcal empotrable i bancada de 300 mm d'altura.
- Suministre d'antena, soport d'antena i 40 mts. de cable.
- Estabilitzador-reductor estàtic de la potencia prevista.
- By-pass extern pel estabilitzador-reductor.
- Contador electrònic comunicacions.
- Sortida bipolar auxiliar per semàfor, reg, etc.
- Sortida trifàsica directe sense regular.



CARACTERÍSTIQUES DEL CABLEJAT:

La sensibilitat de l'interruptor diferencial ha de ser de 300mA.

Per canalització soterrada, **cable RVFV-0,6/1kV de secció mínima 4x10 mm²** segons UNE 21029. Els conductors utilitzats per les connexions i instal·lació interior en suports i caixes, seran flexibles, amb els conductors aïllats en PVC, del tipus RV-K-06/1kV, de seccions 1.5, 2.5, i 4 mm² segons norma UNE 21022.

La nova xarxa anirà soterrada i entubada en tub de polietilè d'alta densitat amb estructura de doble paret, llisa interior i corrugada exterior, unides per termofusió, de 90 mm de diàmetre exterior amb les següents especificacions:

- Resistència a l'aixafada per a deformació 5% > 450 N
- Resistència a l'impacte per a una massa de 5 Kg de 20 J per una alçada de 400 mm
- Complirà amb la norma EN50086 (marcada a l'exterior)
- Haurà de suportar sense cap deformació la temperatura de 60ª C

CARACTERÍSTIQUES DELS MUNTANTS:

Quan el cable d'alimentació passi de ser soterrat a estar en façana, es protegirà el cable amb un tub d'acer galvanitzat des d'una profunditat de 0,5 m per sota del paviment acabat fins una alçada de 2,5 m sobre el mateix, disposant-se a aquesta alçada d'una caixa de material plàstic per fer el canvi de tipus de cable.

Aquestes caixa serà reforçada amb protecció IP 547 com a mínim i prevista per a la seva utilització a la intempèrie.

CARACTERÍSTIQUES DELS PERICONS:

Els pericons de pas de calçada o zona de vehicles han de complir amb les següents especificacions:

Tapa:	Realitzada en fosa dúctil ISO1053/EN1563
	Compleix amb la norma EN-124
	Certificat AENOR del producte vigent

Superfície metàl·lica antilliscant:

La tapa ha de ser extraïble, obrir més de 90º i com a màxim 120º i ha de tenir un dispositiu anti-tancament de bloqueig de seguretat a un angle >= a 90º, 27 kg de pes (tot el dispositiu 39 kg)

Marc:	Realitzat en acer galvanitzat en calent laminat segons ISO 630
	Dimensions 60x60 cm
Manipulació:	Esforç d'aixecament entorn als 15 kg
	Desbloqueig i obertura amb clau
	La clau de bloqueig serveix per la seva manipulació.

PRESSA A TERRA:

La línia equipotencial de terra s'estendrà paral·lelament a la línia d'alimentació. El conductor serà de coure unipolar nu de 35 mm² de secció, en íntim contacte amb terra en tota la seva longitud, que uneixi amb soldadura "Cadwell" o similar totes les preses de terra independents dels punts de llum i els de la caixa de protecció i maniobra.

Les presses de terra estaran constituïdes pels següents elements:

- Electrode
- Línia d'enllaç amb terra
- Punt de posada a terra: plaques de terra

CÀLCUL D'ENLLUMENAT:

S'adjunta a continuació el càlcul d'enllumenat fet per ROURA a partir de les dades de la llumenera i font de llum seleccionats.

Llums LED:

- Àrees de Jocs: E > 18 lux U > 0,40
- Àrees d'estada: E > 12-15 lux U > 0,40
- Camins: E > 12-15 lux U > 0,40
- Zona verda: E > 5 lux
- Calçada: E > 20 lux U > 0,40
- Vorera: E > 15 lux U > 0,40

- Zona d'aparcament i carretera:
  - Situació de projecte: D1
  - Tipus: Alt
  - Classe d'enllumentat CE1A
  - Em = 25 lux
  - U= 0,40

- Zona de jardí es pot assimilar a un S1 que seria 15lux.

Temperatura del color: 2700 K en parc i voreres.

CLASSIFICACIÓ DE L'ENLLUMENAT:

La classe d'enllumenat definida a la instrucció ITC-EA-03 (zona E2 d'alta protecció) del Reglament d'Eficiència Energètica serà:

- PARCS I JARDINS: tipus E (donant els següents valors mínims):

  Il·luminància mitjana. Em: 15 lux Il·luminància mínima. Emin: 5 lux

El FHS de les lluminàries és <1% amb el grau d'inclinació inclòs ja que és <15º i el factor de contaminació del cel nocturn del 0,5%. La temperatura de color és 2700K com estableix l'E2.

Cos Y igual o superior a 0,90.

Grau d'aïllament elèctric i Grau de protecció mecànica.

FACTOR DE MANTENIMENT:

El Factor de manteniment aplicat és 0,85.

RESULTATS:

Donat que els tipus de via s'ha determinat com a tipus E, corresponent a enllumenat de parcs i jardins, els valors a tenir en compte a efectes de compliment del Reglament d'Eficiència Energètica són els valors d'il·luminàncies a calçada. A partir de la informació facilitada s'aconsegueixen uns valors de compliment pera la Classe d'il·luminació definida.

L'eficiència energètica del projecte tindrà una classificació energètica de l'enllumenat A.

Tots el suports de l'enllumenat, siguin del tipus que siguin, hauran de complir amb les normes harmonitzades amb la Directiva 89/106/CEE que els hi sigui d'aplicació, especial amb norma UNE EN 40.

Totes les llumineres disposaran d'un Driver, que reconegui el Regulador de l'Armari d'enllumenta o que permetin realitzar Regulació Autònoma.

Les columnes, han de complir amb les següents especificacions detallades al Plec de Condicions técniques:

- Han de complir amb les Normes UNE-EN 40, cal aportar els certificats i documentació detallada a les especificacions generals de l'informe.
- La base dels suports han d'estar reforçats amb anella de mínim 350 mm d'alçada des de la base, espessor de 4 mm, i sobresortir 150 mm sobre el paviment.
- Disposarà de cartel·les a la part inferior fins una alçada de 150 mm.
- La portella serà de 300 mm d'alçada i amb un sol punt de tancament, amb dos punts de recolzament.

Els suports amb dues lluminàries, disposaran d'una caixa doble (de quatre fusibles). Aquestes hauran d'estar fixades al passamans de l'interior del punt de llum i ser accessibles pel manteniment.

Els suports amb quatre projectors, s'hauran d'instal·lar dues caixes dobles (de quatre fusibles cadascuna). Cada caixa ha de ser accessible des de la Portella, per tant, les columnes amb multi-projectors hauran de disposar de varies portelles. Aquestes hauran d'estar fixades i ser accessibles pel manteniment.

PROTECCIÓ CONTRA CORROSIÓ I PINTURA COMPLEMENTÀRIA:

PROTECCIÓ CONTRA LA CORROSIÓ DEL BRAÇOS METÀL·LICS:

Tos els suports i braços es lliuraran galvanitzats en tota la seva longitud per mitjà d'immersió en bany calent.

El bany de galvanitzat haurà de contenir un mínim del 98% de zinc pur en pes havent-se d'obtenir un dipòsit mínim de 600 gr/m² sobre la superfície.

Aquesta característica i les d'adherència, continuïtat i aspecte superficial s'adaptaran al que estableix la norma UNE 37501.

Caldrà aplicar pintura especial de protecció de les columnes amb tractament anticorrosiu fins l'alçada de la portella i antigrafiti fins a 3m.

OBRA CIVIL DERIVADA DEL SERVEI AFECTAT:

L'obra civil derivada de la intervenció en el servei afectat, comprendrà, les tasques de desmuntatge de l'enllumenat existent i l'obertura de rases per al pas de la instal·lació projectada, soterrada.

En el Projecte s'ha previst la formació de rases seguint el traçat de la nova instal·lació. També s'ha previst la retirada de terres, i el replanat de les rases amb sorra o sauló.

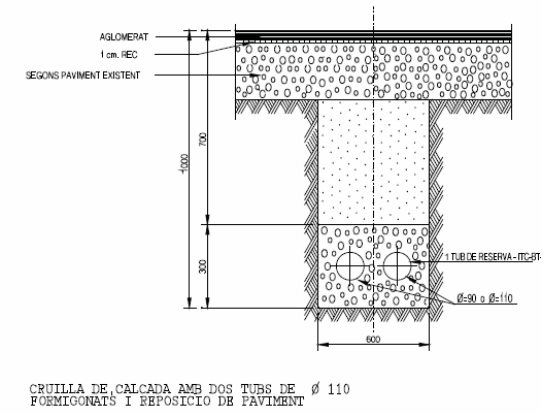
Les columnes previstes per l'enllumenat, recolzaran sobre un basament de formigó en massa.

La canalització base en vorera, com a mínim, serà de 40 cm d'amplada per 60 cm de profunditat, sobre la rasant del paviment amb un tub D90 mm, i una rasa de 60 cm. d'amplada per 80 cm de profunditat a les cruïlles de calçada amb dos tubs de D110 mm. Dins de la rasa es col·locarà el tub i el cable de coure nu de 1x35 mm² de la xarxa de terra.

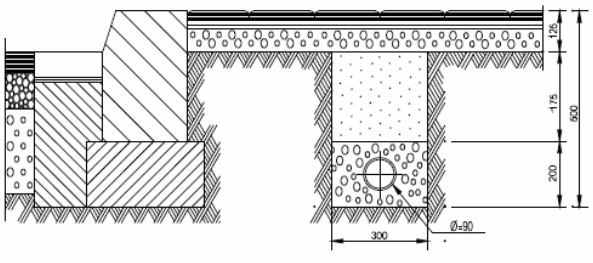
Les tubulars a zones de escales aniran formigonades i amb tubular de reserva.

L'arqueta del quadre de comandament s'ha de col·locar, al menys, a 1 metre davant del quadre per tal que els operaris que hi treballin no ho facin sobre la tapa metàl·lica. El marc ha d'estar connectat a la xarxa de posada a terra.

Rases de canalització de tubs en cruïlles sota calçada i voreres:

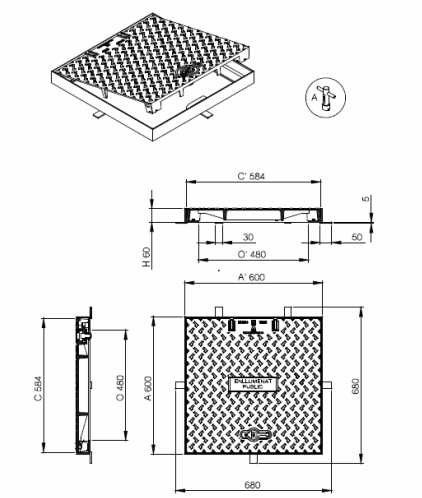


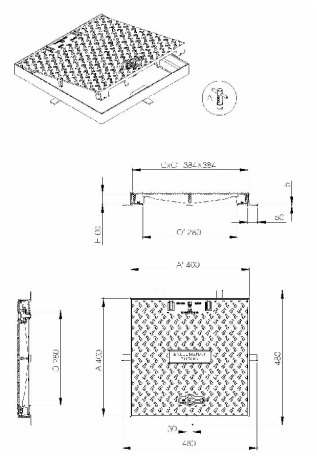
CRUILLA DE CALCADA AMB DOS TUBS DE Ø 110
FORMIGONATS I REPOSICIO DE PAVIMENT



CANALITZACIO EN VORERA
AMB PROTECCIO DE TUB I TERRA GARBELLADA
I REPOSICIO PAVIMENT VORERES

Detall de pericó 60x60 cm. i 40x40 cm., de d'instal·lació d'enllumenat públic:





AMIDAMENTS:

Els amidaments de l'obra civil definida, degut a la intervenció en el servei afectat, estan detallats en els capítols corresponents de l'Amidament del Projecte.

PRESSUPOST:

El Pressupost de l'obra civil definida, es troba incorporat en el capítol corresponent del Pressupost del Projecte.

OBRA MECÀNICA DERIVADA DEL SERVEI AFECTAT:

La instal·lació d'enllumenat l'executarà l'empresa adjudicatària de l'obra. La definició d'aquesta instal·lació es troba detallada en els diferents documents que configuren el projecte.

La valoració de la instal·lació, a nivell d'amidament i pressupost, es troba desglossada en els capítols corresponents dins de l'amidament i pressupost.

SUPERVISIÓ I VIGILÀNCIA DE LES OBRES:

El Contractista serà responsable durant l'execució de les obres de tots els danys i perjudicis, directes o indirectes, que es puguin ocasionar a qualsevol persona, propietat o servei públic o privat, com a conseqüència dels actes, omissions o negligències del personal al seu càrrec o una deficient organització de les obres.

Durant el termini d'execució de l'obra caldrà realitzar un enllumenat provisional d'obra per il·luminar les voreres limítrofs afectades.

Acabades les obres i instal·lacions i com a requisit previ a la recepció provisional de les mateixes, es procedirà a la presentació en l'Ajuntament, del certificat i projecte de legalització subscrit pel Director d'obres.

A partir de la Recepció Definitiva de les instal·lacions d'enllumenat públic, es responsabilitzarà de la conservació i manteniment de les mateixes, l'empresa concessionària, en les condicions assenyalades en la concessió, sota la supervisió dels Serveis Tècnics Municipals.

El termini de garantia de totes les instal·lacions d'enllumenat públic serà d'un any, excepte que el Plec de Clàusules Administratives fixi un termini superior, durant el qual el Contractista restarà obligat a conservar la instal·lació en perfectes condicions de funcionament i seguretat, reposant els materials defectuosos, deteriorats i trencats o sostrets per tercers i dels accidents o perjudicis que puguin produir-se.

NORMATIVA:

- Ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn. Llei 6, de 31/05/2001 ; Presidència de la Generalitat (DOGC Num. 3407, 12/06/2001) * Modifica l'article 3, 8 i disposició transitòria primera. Llei 9, de 29 de desembre de 2011 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6035, 30/12/2011)
- Resolució, de 17/05/1989 ; Departament d'Indústria i Energia (DOGC Num. 1151, 05/06/1989).
- Se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 Real Decreto 1890, de 14/11/2008 ; Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE Num. 279, 19/11/2008).
- Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación.
- Real Decreto 3275, de 12/11/1982 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 288, 01/12/1982) (Corrección errades: BOE 15 / 18/01/1983).

- Es regulen les característiques que han d'acomplir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl.
- Decret 120, de 28/04/1992 ; Departament d'Industria i Energia (DOGC Num. 1606, 12/06/1992)

  * Modificació. Decret 196/1992, de 4 d'agost (DOGC num. 1649, 25/09/1992).

- S'aprova el procediment de control aplicable a les xarxes dels serveis públics que discorren pel subsòl. Ordre, de 05/07/1993 ; Departament d'Indústria i Energia (DOGC Num. 1782, 11/08/1993)
  * Desenvolupa l'Ordre. Resolució de 9 d'octubre de 1996 ; Departament d'Indústria, Comerç i Turisme (DOGC núm. 2341, 28/02/1997).
- Se aprueba el Reglamento Técnico y de Prestación del Servicio de Telecomunicaciones por Cable. Real Decreto 2066, de 13/09/1996 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 233, 26/09/1996)
- Sector eléctrico.

  Ley 54, de 27/11/1997 ; Presidencia del Gobierno (BOE Num. 285, 28/11/1997)
  * Modificació. Ley 50, de 30 de diciembre de 1998 ; Jefatura del Estado (BOE 313, 31/12/1998) (Correcció d'errades: BOE 109 / 07/05/1999) Llei "d'acompanyament" a la Llei de pressupostos per a 1999. Modifica l'article 33 i la disposició transitòria sexta de la Llei.

  * Modificació. Real Decreto-Ley 6, de 23 de junio de 2000 ; Jefatura del Estado (BOE 151, 24/06/2000) (Correcció d'errades: BOE 154 / 28/06/2000)
  * Modificació. Ley 25, de 22 de diciembre de 2009 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 308, 23/12/2009)
- Regulació de la instal·lació de xarxes públiques de telecomunicacions en el domini públic viari i ferroviari. Decret 357, de 07/11/2000 ; Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DOGC Num. 3265, 14/11/2000).
- Se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
  Real Decreto 1955, de 01/12/2000 ; Ministerio de Economía (BOE Num. 310, 27/12/2000) (Correcció errades: BOE 62 / 13/03/2001)
  * Derogació de l'apartat 3 de l'article 107.Real Decreto 2351, de 23 de desembre, del Ministerio de Indústria, Turismo y Comercio (BOE num. 309, 24/12/2004)
  * Modificació Real Decreto 1454/2005, de 2 de diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE num. 306, 23/12/2005).
- Garantia i qualitat del subministrament elèctric.
  Llei 18, de 23/12/2008 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 5288, 31/12/2008) (Correcció errades: DOGC núm. 5307 / 29/01/2009)

<u>CÀLCULS JUSTIFICATIUS ELÈCTRICS:</u>

Comprovació i dimensionament de la xarxa elèctrica
Per a la comprovació i dimensionament de la xarxa elèctrica es seguiran les directrius definides en el Reial decret 842/2002, Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (REBT de 2002).

Càlcul de cables en Baixa Tensió

Els cables s'han calculat per densitat de corrent i per caiguda de tensió. Com a criteri general s'ha limitat la longitud de les línies a no més de 600 metres i la potència màxima admissible a valors entre 4 i 6 KW.

D'altra banda, s'ha comprovat que no se superin els valors d'Intensitat màxima admissible segons la secció.

Càlcul per densitat de corrent

La intensitat s'ha obtingut de les fórmules:

$I = (K * P) / (\sqrt{3} * O * \cos \alpha)$ per a línies trifàsiques

On: I = intensitat de corrent en Amperes
K = coeficient de càrrega

K= 1,8 per a llums de descàrrega
K= 1,2 per a lluminàries LED

P = potencia activa en Wattios
O = Tensió de serveis en Volts (400 V per a línies trifàsiques)
$\cos\varphi$ = Factor de potència, que és considera 0,9 d'acord amb el REBT.

Els conductors són del tipus següent: RFV – 0,6/1 kV – Línies enterrades
La potència dels llums de descàrrega es corregirà segons s'indica a l'apartat 8 de la Guia-BT-09.

POTENCIA NOMINAL DE LA LÁMPARA (W)	POTENCIA TOTAL DEL CONJUNTO VSAP (W)
50	62
70	84
80	-
100	116
125	-
150	171
250	277
400	435

Per als cables enterrats en rasa, s'aplica el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (RBT), Instrucció ICT-BT-07 "Xarxes subterrànies per a la distribució d'energia elèctrica. Intensitats màximes admissibles".

Les taules a aplicar en aquest cas són les següents.

TAULA 5. ICT-BT-07
INTENSITAT MÀXIMA ADMISSIBLE EN AMPERES PER A CABLES AMB CONDUCTORS DE COURE, EN INSTAL·LACIÓ ENTERRADA. (SERVEI PERMANENT).

Sección nominal unipolar (mm^2)	Un cable tripolar mm^2 (Aislamiento XLPE)	Un cable tripolar mm^2 (Aislamiento XLPE) Con factor de corrección
6	66	53
10	88	70
16	115	92
25	150	120

Al quadre anterior s'aplica un factor de correcció de 0,8 (Apartat 3.1.3. de la ITC-BT-07), ja que es tracta d'una línia de cable tripolar a l'interior d'un mateix tub.

Càlcul per caiguda de tensió

La caiguda de tensió s'ha calculat amb la següent fórmula:

O = (K * P * L) / (C * S * O) per a línies trifàsiques

On:
O = caiguda de tensió del tram en Volts.
K = coeficient de càrrega
K= 1,8 per a llums de descàrrega
K= 1,2 per a lluminàries LED
P = potencia activa en Wattios
L = Longitud de la línia en metres
C = conductivitat del coure 56 mohmm2
S = secció del conductor de fase en mm2
O = Tensió entre fases en Volts (400 V per a línies trifàsiques)

Com a caiguda de tensió màxima admissible s'ha pres el 3% per a enllumenat, d'acord amb el que s'indica en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Comprovació de la Intensitat de Curt Circuit

La Intensitat de Curt Circuit s'ha calculat amb la següent fórmula:

Icc = 0,80 / R

On:
Icc = intensitat de curtcircuit màxima en el punt considerat
O = Tensió d'alimentació en fase neutre (230 V)
R=resistència del conductor de fase entre el punt considerat i l'alimentació

L'estudi lumínic així com els càlculs electrotècnics es troben en l'annex MA2 adjunt al projecte.

MC 7 Altres serveis proposats

Actualment hi ha serveis existents d'aigua potable i sanejament ubicats en la zona expropiada del Coqui, que encara no se sap on es conecten, però no es preveuen afectacions importants.

Pel que fa a la recollida d'aigües, la canalització oberta d'aigües plujanes adjacent a la façana de pedra del Funky pizza es taparà, ja que amb les obres del desdoblament de l'Avinguda Espanya, s'ha modificat tota la canalització de les aigües que desemboquen a la rotonda de l'inici de l'autovia, i per tant aquesta canal queda en desús. La resta del parc, donat que la major part de la superfície és permeable, no s'ha considerat necessari canalitzar les aigües de pluja.
Es proposa una nova xarxa de reg i d'enllumenat públic, descrits ens els punts anteriors.

MN NORMATIVA APLICABLE

General

· **Llei 3/2012** Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 29/2/2012)

· **Decret Legislatiu 1/2010** Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 5/8/2010)

· **Decret 305/2006** , de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme (DOGC 24/7/2006)

· **Código Técnico de la Edificación** DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos (BOE 28/03/2006)

· **RD 2267/2004,** Reglamento de seguridad en caso de incendio en establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II

(BOE 17/12/2004)

· **Decret 123/2005,** de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana. (DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)

· **Llei 20/1991** de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques. Capítol 1: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques (DOGC núm. 1526 de 4/12/1991)

· **Decret 135/1995** de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-) (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)

· **Reial Decret 505/2007**, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions. (BOE 11/05/2007)

· **Llei 9/2003**, de mobilitat (DOGC 27/6/2003)

· **Orden VIV/561/2010**, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados. (BOE 11/03/2010)

· **Decret 287/2003** Reglament parcial de la Llei 2/2002, de 14 de març, d'urbanisme. (DOGC 02/12/2003)

· PG3 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS DEL M.O.P.T.

· **LLEI 31/1995** DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES REIAL DECRET 1627/1997

· **ORDENANZA DE TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCION, VIDRIO Y CERAMICA** (Capítol XVI) O.28/8/70 (BOE:5,7,8 i 9/9/70).Corr.d'errors (BOE:17/10/70).

· **Real Decreto Legislativo 1302/1986**, de 28 de juny (BOE del 30), d'avaluació d'impacte ambiental

· **Reglament per a l'execució del Real Decreto Legislativo 1302/1986**, de 28 de juny, d'avaluació d'impacte ambiental, aprovat pel Real Decreto 1131/1988, de 30 de setmbre (BOE del 5 d'octubre)

· **Decret 114/1988**, del 7 d'abril, d'avaluació d'impacte ambiental

· **Real Decreto 1627/1997**, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. BOE 23 de abril de 1997

· **EHE-08 INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL. R.D.1247/2008** (BOE núm.203, 18/07/2008)

· **Orden Circular 314/90** T y P de 28 d'agost sobre "normalización de los estudios geológicos-geotécnicos a incluir en anteproyectos y proyectos"

Vialitat

· **Orden FOM/3460/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucción de Carreteras. (BOE 12/12/2003)

· **Orden FOM/3459/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras.(BOE 12/12/2003)

· **Orden 27/12/1999**, Norma 3.1-IC. "Trazado, de la Instrucción de carreteras"(BOE 2/02/2000)

· **Orden de 14/05/1990** por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial" (BOE 23/05/1990)

· **UNE-EN-124 1995**. Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

· **Ordre 2/07/1976,** "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivamente).

· **ORDEN FOM/475/2002,** de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. (BOE 6/3/2002) Modificacions i derogacions: veure anàlisi jurídic al format HTML del BOE

· **Ordre Circular 292/86 T**, de maig de 1986

· **Ordre Ministerial 31/07/86** (BOE 5/09/86)

· **Ordre Circular 293/86 T**.

· **Ordre Circular 294/87 T**., de 23/12/87.

· **Ordre Circular 295/87 T**

· **Ordre Ministerial de 21/01/88** (BOE 3/02/88) sobre modificació de determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts. (Modificació pasa a denominar-se PG-4)

· **Ordre Circular 297/88 T**., de 29/03/88.

· **Ordre Circular 299/89**.

· **Ordre Ministerial de 8/05/89** (BOE 18/05/89), modificació de determinats articles del PG.

· **Ordre Ministerial de 18/09/89** (BOE 910/89)

· **Ordre Circular 311/90** , de 20 de març.

· **Ordre Circular 322/97**, de 24 de febrer.

· **Ordre Circular 325/97**, de 30/12/97.

· **Ordre Ministerial de 27/10/99** pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a conglomerants hidràulics i lligants hidrocarbonats (BOE 22/1/2000).

· **Ordre Ministerial de 28/10/1999** pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a senyalització, balissament i sistemes de contenció de vehicles (BOE 28/01/2000).

· **Ordre Circular 326/2000**, de 17 de febrer.

· **Ordre Circular 5/2001**, de 24 de maig.

· **Ordre Ministerial FOM/475/2002**, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts relatius a formigons i acers. (BOE 6/03/2002)

· **Ordre Ministerial FOM 1382/2002**, de 16 de maig, per la que se actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i ponts relatius a la construcció d'explanacions, drenatges i fonaments (BOE, de l'11 de juliol).

· **Ordre Circular 8/01**.

· **Ordre FOM/891/2004**, de l'1 de març, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts, relatius a ferms i paviments.

Senyalització

· Manual de senyalització urbana per a la ciutat de Barcelona
· Orden Circular 325/97 T
· Orden circular 371/95 T y P, barreres de seguretat
· Orden Circular 309/90 C y E, del 15 de gener, sobre fites d'aresta
· Orden Circular 304/89 MV, del 21 de juliol, sobre projectes de marques vials
· Orden Circular 301/89 T, sobre senyalització d'obres
· "Recomendaciones para la señalización informativa urbana" publicades el novembre de 1995 per la Asociación de Ingenieros Municipales y Provinciales de españa (AIMPE)
· Norma 8.1-IC "Señalización vertical" del 28 de desembre de 1999
· Norma 8.2-IC sobre "marcas viales" aprovada per Orden Ministerial, de 16 de juliol de 1987 (BOE del 4 d'agost i el 29 de setembre)
· "Catálogo de señales de circulación" publicat el novembre de 1986

Genèric d'instal·lacions urbanes

· **Decret 120/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya:

Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl. (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992. (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)

· **Especificacions Tècniques** de les companyies subministradores dels diferents serveis.

· **Normes UNE** de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

Drenatge

· Orden circular 322/97 de 24 de febrer dobre "Ligantes bituminosos de reología y mezcla bituminosas discontínuas en caliente para capas de pequeño espesor"
· Orden circular 308/89C y E, del 8 de setembre, sobre recepció definitiva d'obres, en la qual es fixen criteris sobre regularitat superficial
· Instrucción 4.1-IC sobre "obras pequeñas de fábrica", aprobada por Orden Ministerial de 8 de julio de 1964 (BOE 11de enero de 1965).
· "Colección de pequeñas obras de paso" 4.2-IC aprobada por Orden Ministerial de 3 de junio de 1986 (BOE del 20)
· Instrucción 5.2-IC sobre "drenaje superficial" aprobada por Orden Ministerial de 14 de mayo de 1990 (BOE del 23)

Jardineria

· Ordenança General del Medi Ambient urbà. Titol VIII. Zones naturals i espais verds. B.O.P. núm. 143, 16/06/1999 (correccions publicades als B.O.P. 160, 180, 57)
· Normes UNE
· Ordenança sobre obres i instal·lacions i serveis en el domini públic municipal , de Barcelona. (B.O.P. núm. 122, de 22/05/1991) (article 63. Protecció de l'arbrat)
· Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.
· Instrcucción 7.1-IC sobre "plantaciones en la zoma de servidumbre de las carreteras", aprovada per Orden Ministerial, del 21 de març de 1965 (BOE del d'abril)

Xarxes de proveïment d'aigua potable

· **Reial Decret 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic. (BOE 6/6/2003)

· **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya (DOGC 21/11/2003)

· **Real Decreto 140/2003,** de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua i el consumo humano (BOE 21/02/2003)

· **Real Decreto Legislativo 1/2001** de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas. (BOE 24/07/01)

· **Llei 6/1999,** de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua. (DOGC 22/07/99)

· **Ordre 28/07/1974,** s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua (BOE 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament)

· **Norma Tecnològica NTE-IFA/1976,** "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"

· **Norma Tecnològica NTE-IFR/1974,** "Instalaciones de fontanería: Riego"

Hidrants d'incendi

· **Real Decret 1942/1993** pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios" (BOE 14/12/1993)
· CTE DB SI, Seguridad en caso de incendio
· DECRET 135/1995 de 24 de març de desplegament de la llei 20/1991 de 25 de novembre.CONTADORES DE AGUA FRIA . O.28/12/88 (BOE:6/3/89)
· PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS GENERALES PARA TUBERIAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
· O.28/7/74 (BOE núm.236 y 237 02 y 03/10/74)

Xarxes de sanejament

· **Decret 130/2003**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament (DOGC 29/05/2003)

· **Real Decreto-Ley 11/1995**, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes. (BOE 20/12/1995)

· **Ordre 15/09/1986.** "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones". (BOE 23/09/1986)

Xarxes de distribució de gas canalitzat

· **Real Decreto 919/2006 "**Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias": (BOE 4/09/2006)

ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

· **Ordre 18/11/1974** s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos. Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos" derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

· **Real Decret 2913/1973**, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles" (BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/5/75; 20/2/84) derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Xarxes de distribució d'energia elèctrica

General

· **Llei 54/1997,** de 27 de noviembre, del Sector eléctrico (BOE 28/11/1997)
· **Real Decreto 1955/2000**, por el que se regulan las actividades de trasnporte, distribución comercialización de instalaciones de energia eléctrica. (BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

Alta Tensió

· **Real Decreto 223/2008** "Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09" (BOE: 19/3/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/5/2010)
· **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007).
NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió
NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

Baixa Tensió

· **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. (BOE núm. 224 18/09/2002)
En particular:
ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión
ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución
ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior
ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión
ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas
· **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007)
NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió
NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

Centres de Transformació

· **Real Decret 3275/1982**, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación" (BOE 1/12/1982, (Correcció d'errors BOE 18/01/83)
· **Ordre de 6/07/1984**, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación" (BOE 01/08/1984)
· **Resolució 19/06/1984: "**Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación". (BOE 26/06/1984)
· **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (DOGC 22/2/2007)
NTP – CT Centres de transformació en edificis
NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural

Enllumenat públic

· **Real Decreto 1890/2008** Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. (BOE 19/11/2008)
· **Llei 6/2001,** d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient (DOGC 12/06/2001)
· **Decret 190/2015**, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn. (DOGC 27/08/2015)
· **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITCBT- 09 Instalaciones de alumbrado exterior. (BOE 18/09/2002)
· **Norma Tecnològica NTE-IEE/1978**. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

Xarxes de telecomunicacions

· Especificacions tècniques de les Companyies

S'haurà de tenir en compte tota la Normativa actual que afecti, així com, tota la nova que es publiqui fins a la licitació de les obres.

Normativa d'Accessibilitat

Normativa d'aplicació:

- Guia d'accessibilitat en els espais públics urbanitzats V.1.0. Recomendaciones para la aplicación de la Orden Ministerial TMA/851/2021, de 23 de Julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios publicos urbanizados.
- Ordre VIV/561/2010, de 1 de febrer, per la que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats. Ministerio de la Vivienda (BOE núm. 61 de 11/03/2010)
- Llei 20/1991 de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques. Capítol 1: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques. (DOGC núm. 1526 de 4/12/1991)
- Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-. (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)

El Projecte preveu l'accés a cada una de les zones d'estada previstes per vianants amb un itinerari accessible des de la vorera existent. Aquest itinerari compleix amb els següents requisits:

- Amplada lliure de pas no inferior a 1,80 m
- Alçada lliure de pas no inferior s 2,20 m
- Pendent transversal màxima del 2%
- Pendent longitudinal màxima del 6%

MA ANNEXOS A LA MEMÒRIA

MA 1 Fotografies de l'Estat Actual
MA 2 Estudi lumínic, càlculs electrotècnics, eficiència energètica i garanties
MA 3 Estudi de gestió de residus
MA 4 Elements Urbans. BDU i BENITO. Pressupost i Característiques paviments.
MA 5 Punt de recàrrega de vehicles elèctrics
MA 6 Justificació del compliment de la guia d'accessibilitat en els espais públics urbanitzats V.1.0 (TMA/851/2021 de 23 de Juliol)
MA 7 Pressupostos ENDESA

MA 1 FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL

MA 1 FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL





















MA 2 ESTUDI LUMÍNIC, CÀLCULS ELECTROTÈCNICS, EFICIÈNCIA ENERGETICA I GARANTIES

ESTUDI LUMINOTÈCNIC

Estudi luminotècnic per a Parc d'Avinguda Espanya de Palafrugell (Girona)

Client: NURA ARQUITECTES
Nº d'estudi: 110202209
Revisió: 4

Fecha: 18.10.2022
Proyecto elaborado por: Departamento técnico

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Índice

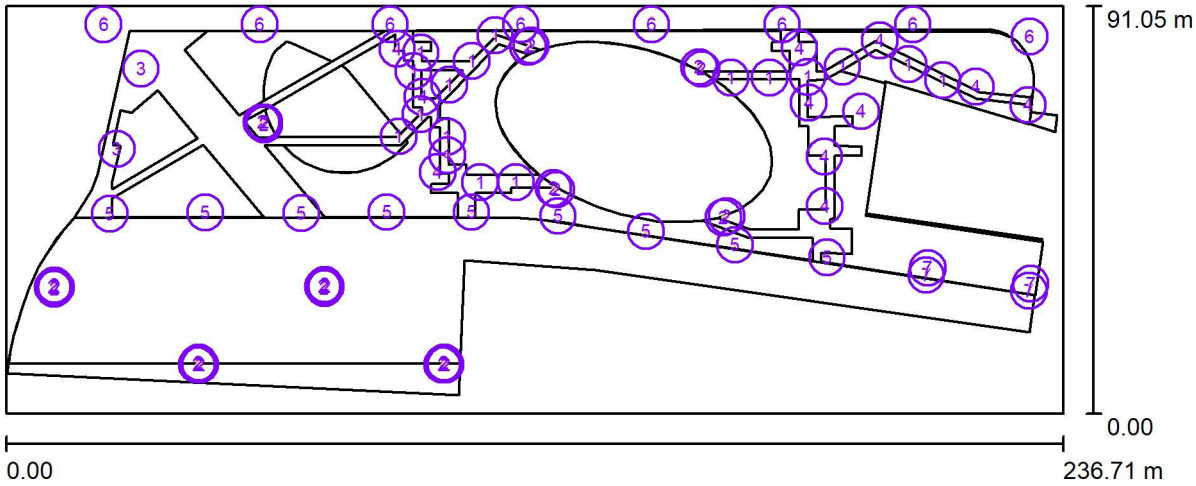
ESTUDI LUMINOTÈCNIC
Portada del proyecto 1
Índice 2
Escena exterior 1
Datos de planificación 3
Lista de luminarias 5
Luminarias (lista de coordenadas) 7
Superficie de cálculo (sumario de resultados) 15
Rendering (procesado) en 3D 17
Rendering (procesado) de colores falsos 18
Superficies exteriores
Aparcament
Isolíneas (E, perpendicular) 19
Gráfico de valores (E, perpendicular) 20
Vial
Isolíneas (E, perpendicular) 21
Gráfico de valores (E, perpendicular) 22
Jocs saludables
Isolíneas (E, perpendicular) 23
Gráfico de valores (E, perpendicular) 24
Zona de pas 1
Isolíneas (E, perpendicular) 25
Gráfico de valores (E, perpendicular) 26
Jocs 1
Isolíneas (E, perpendicular) 27
Gráfico de valores (E, perpendicular) 28
Zona de pas 2
Isolíneas (E, perpendicular) 29
Gráfico de valores (E, perpendicular) 30
Zona lliure
Isolíneas (E, perpendicular) 31
Gráfico de valores (E, perpendicular) 32
Zona de pas 3
Isolíneas (E, perpendicular) 33
Gráfico de valores (E, perpendicular) 34
Jocs 2
Isolíneas (E, perpendicular) 35
Gráfico de valores (E, perpendicular) 36
Superfície global (>5lux)
Isolíneas (E, perpendicular) 37
Gráfico de valores (E, perpendicular) 38

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.75, ULR (Upward Light Ratio): 5.5%

Escala 1:1693

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	17	ROURA [FB.01] BALIZA 1030 (Tipo 1)* (0.500)	712	800	10.0
2	31	ROURA [FL.11] LUMINARIA LUNA (Tipo 1)* (1.000)	10067	11240	104.0
3	2	ROURA [FL.16] LUMINARIA LUNA (Tipo 1)* (1.000)	10324	10954	104.0
4	11	ROURA [FL.16] LUMINARIA LUNA (Tipo 2)* (1.000)	5162	5477	51.0
5	9	ROURA [FL.24] LUMINARIA LUNA (Tipo 1)* (1.000)	9929	10954	104.0

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Datos de planificación

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
6	8	ROURA [16.14] LUMINARIA NIX (Tipo 1)* (1.000)	1880	2069	15.0
7	4	ROURA [FL.21] LUMINARIA LUNA (Tipo 1)* (1.000)	9894	10654	104.0
*Especificaciones técnicas modificadas			Total: 545582	Total: 601949	5635.0

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

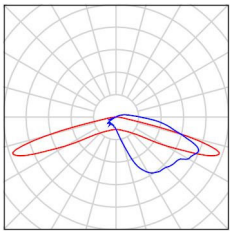
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Lista de luminarias

17 Pieza

ROURA [FB.01] BALIZA 1030 (Tipo 1)
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 712 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 800 lm
Potencia de las luminarias: 10.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 95
Código CIE Flux: 17 43 79 95 89
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 0.500).

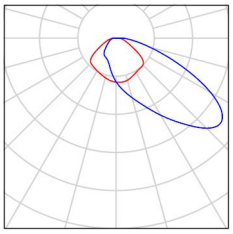
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



31 Pieza

ROURA [FL.11] LUMINARIA LUNA (Tipo 1)
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 10067 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 11240 lm
Potencia de las luminarias: 104.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 31 67 91 100 90
Lámpara: 1 x 34L 2700K 1.05A (Factor de corrección 1.000).

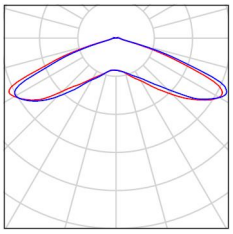
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



2 Pieza

ROURA [FL.16] LUMINARIA LUNA (Tipo 1)
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 10324 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 10954 lm
Potencia de las luminarias: 104.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 21 63 96 99 94
Lámpara: 1 x 34L 2700K 1.05A (Factor de corrección 1.000).

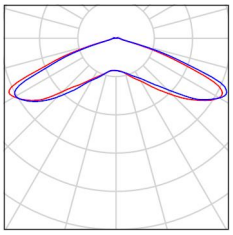
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



11 Pieza

ROURA [FL.16] LUMINARIA LUNA (Tipo 2)
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 5162 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 5477 lm
Potencia de las luminarias: 51.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 21 63 96 99 94
Lámpara: 1 x 17L 2700K 1.05A (Factor de corrección 1.000).

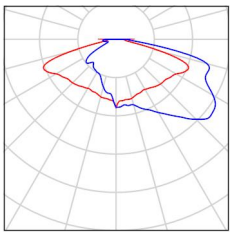
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



9 Pieza

ROURA [FL.24] LUMINARIA LUNA (Tipo 1)
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 9929 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 10954 lm
Potencia de las luminarias: 104.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 27 57 88 100 91
Lámpara: 1 x 34L 2700K 1.05A (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

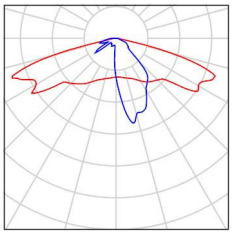
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Lista de luminarias

8 Pieza

ROURA [16.14] LUMINARIA NIX (Tipo 1)
N° de artículo: [16.14]
Flujo luminoso (Luminaria): 1880 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2069 lm
Potencia de las luminarias: 15.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 35 66 93 100 92
Lámpara: 1 x 16L 2700K 0.35A (Factor de corrección 1.000).

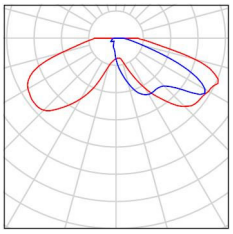
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



4 Pieza

ROURA [FL.21] LUMINARIA LUNA (Tipo 1)
N° de artículo: [FL.21] LUMINARIA LUNA
Flujo luminoso (Luminaria): 9894 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 10654 lm
Potencia de las luminarias: 104.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 14 39 77 100 93
Lámpara: 1 x 34L 2700K 1.05A (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Industrias de Iluminación Roura SA

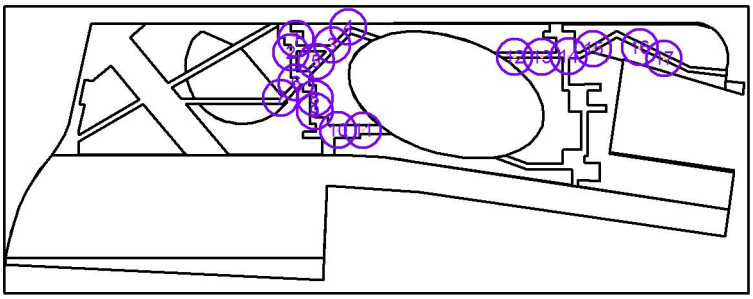
C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

ROURA [FB.01] BALIZA 1030 (Tipo 1)

712 lm, 10.0 W, 1 x 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 0.500).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	92.865	80.676	1.000	0.0	0.0	89.3
2	91.242	76.486	1.000	0.0	0.0	-91.4
3	104.285	78.777	1.000	0.0	0.0	-132.9
4	109.477	84.479	1.000	0.0	0.0	-134.3
5	99.216	73.517	1.000	0.0	0.0	-135.7
6	92.825	66.861	1.000	0.0	0.0	-136.5
7	87.908	61.937	1.000	0.0	0.0	-160.7
8	98.799	61.881	1.000	0.0	0.0	90.0
9	98.819	57.728	1.000	0.0	0.0	90.1
10	106.165	51.734	1.000	0.0	0.0	0.0
11	114.159	51.705	1.000	0.0	0.0	0.0
12	162.302	75.009	1.000	0.0	0.0	0.0
13	170.934	75.073	1.000	0.0	0.0	0.0
14	179.494	75.158	1.000	0.0	0.0	0.0
15	187.284	77.527	1.000	0.0	0.0	29.1
16	202.091	78.064	1.000	0.0	0.0	-25.1
17	209.767	74.524	1.000	0.0	0.0	-27.0

Industrias de Iluminación Roura SA

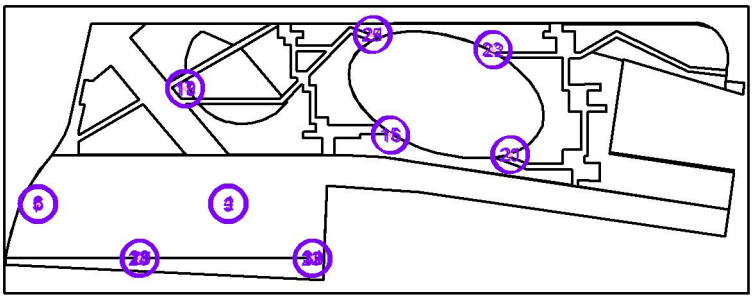
C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

ROURA [FL.11] LUMINARIA LUNA (Tipo 1)

10067 lm, 104.0 W, 1 x 1 x 34L 2700K 1.05A (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	70.952	28.364	10.000	25.0	0.0	90.0
2	71.678	28.375	10.000	25.0	0.0	-90.0
3	71.279	27.959	10.000	25.0	0.0	180.0
4	71.342	28.802	10.000	25.0	0.0	0.0
5	10.457	28.228	10.000	25.0	0.0	90.0
6	11.184	28.239	10.000	25.0	0.0	-90.0
7	10.784	27.823	10.000	25.0	0.0	180.0
8	10.847	28.666	10.000	25.0	0.0	0.0
9	42.769	10.917	10.000	25.0	0.0	90.0
10	43.495	10.929	10.000	25.0	0.0	-90.0
11	43.159	11.356	10.000	25.0	0.0	0.0
12	97.693	10.917	10.000	25.0	0.0	90.0
13	98.420	10.929	10.000	25.0	0.0	-90.0
14	98.083	11.356	10.000	25.0	0.0	0.0
15	122.586	50.411	10.000	10.0	0.0	30.0
16	123.190	50.008	10.000	10.0	0.0	-90.0
17	57.263	65.058	10.000	10.0	0.0	46.5
18	57.798	64.566	10.000	10.0	0.0	-133.5
19	57.848	65.108	10.000	10.0	0.0	-43.5
20	160.617	43.800	10.000	10.0	0.0	82.3
21	161.306	44.032	10.000	10.0	0.0	-37.7
22	155.751	77.018	10.000	10.0	0.0	-152.4
23	155.164	77.447	10.000	10.0	0.0	87.6
24	117.553	82.209	10.000	10.0	0.0	-93.2
25	116.884	81.925	10.000	10.0	0.0	146.8
26	42.782	10.902	9.000	15.0	0.0	90.0
27	43.509	10.913	9.000	15.0	0.0	-90.0
28	43.172	11.340	9.000	15.0	0.0	0.0

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
29	97.707	10.902	9.000	15.0	0.0	90.0
30	98.434	10.913	9.000	15.0	0.0	-90.0
31	98.097	11.340	9.000	15.0	0.0	0.0

Industrias de Iluminación Roura SA

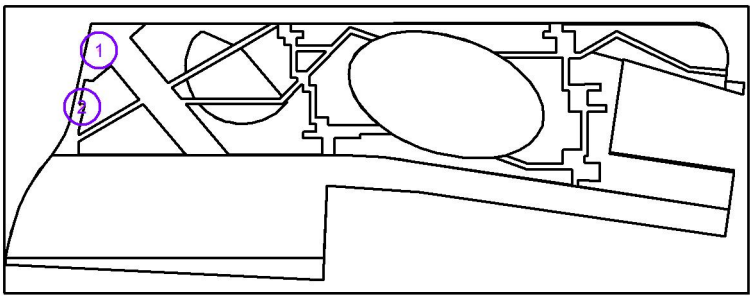
C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

ROURA [FL.16] LUMINARIA LUNA (Tipo 1)

10324 lm, 104.0 W, 1 x 1 x 34L 2700K 1.05A (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	30.202	77.086	5.500	0.0	0.0	-101.3
2	24.819	59.169	5.500	0.0	0.0	-101.3

Industrias de Iluminación Roura SA

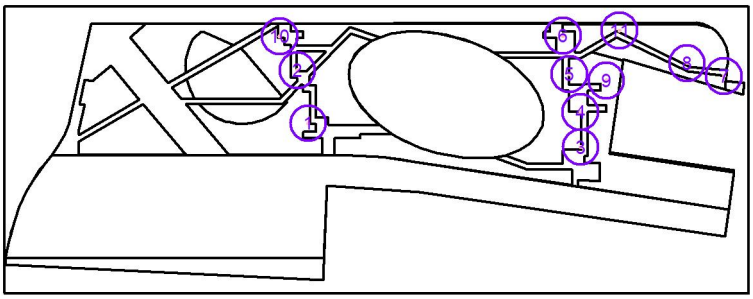
C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

ROURA [FL.16] LUMINARIA LUNA (Tipo 2)

5162 lm, 51.0 W, 1 x 1 x 17L 2700K 1.05A (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	96.651	53.931	5.500	0.0	0.0	-90.3
2	93.266	70.761	5.500	0.0	0.0	-90.3
3	183.321	46.366	5.500	0.0	0.0	-89.7
4	183.222	57.471	5.500	0.0	0.0	-89.7
5	179.738	69.508	5.500	0.0	0.0	-89.7
6	177.665	81.699	5.500	0.0	0.0	89.7
7	228.851	68.979	5.500	0.0	0.0	-3.4
8	217.105	73.026	5.500	0.0	0.0	152.8
9	191.465	67.534	5.500	0.0	0.0	-89.7
10	87.579	81.527	5.500	0.0	0.0	-90.3
11	195.627	83.384	5.500	0.0	0.0	178.5

Industrias de Iluminación Roura SA

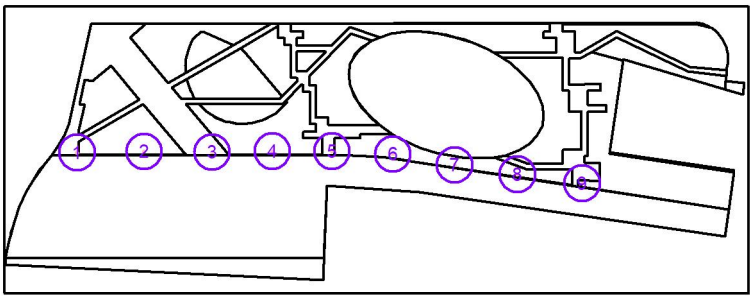
C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

ROURA [FL.24] LUMINARIA LUNA (Tipo 1)

9929 lm, 104.0 W, 1 x 1 x 34L 2700K 1.05A (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	23.212	44.626	5.500	0.0	0.0	-180.0
2	44.584	44.948	5.500	0.0	0.0	-180.0
3	66.117	44.787	5.500	0.0	0.0	-180.0
4	85.239	45.028	5.500	0.0	0.0	-180.0
5	104.200	45.028	5.500	0.0	0.0	-180.0
6	123.563	44.144	5.500	0.0	0.0	172.5
7	143.269	40.688	5.500	0.0	0.0	171.4
8	163.194	37.716	5.500	0.0	0.0	171.4
9	183.810	34.882	5.500	0.0	0.0	171.4

Industrias de Iluminación Roura SA

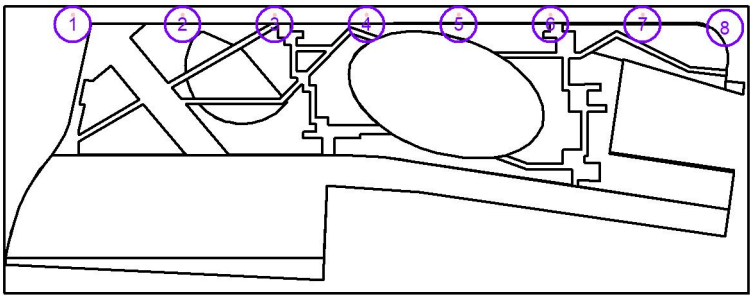
C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

ROURA [16.14] LUMINARIA NIX (Tipo 1)

1880 lm, 15.0 W, 1 x 1 x 16L 2700K 0.35A (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	21.844	88.398	5.000	10.0	0.0	-180.0
2	56.763	88.407	5.000	10.0	0.0	-180.0
3	86.013	88.414	5.000	10.0	0.0	-180.0
4	115.263	88.421	5.000	10.0	0.0	-180.0
5	144.513	88.429	5.000	10.0	0.0	-180.0
6	173.763	88.436	5.000	10.0	0.0	-180.0
7	203.013	88.443	5.000	10.0	0.0	-180.0
8	229.192	84.226	5.000	10.0	0.0	135.0

Industrias de Iluminación Roura SA

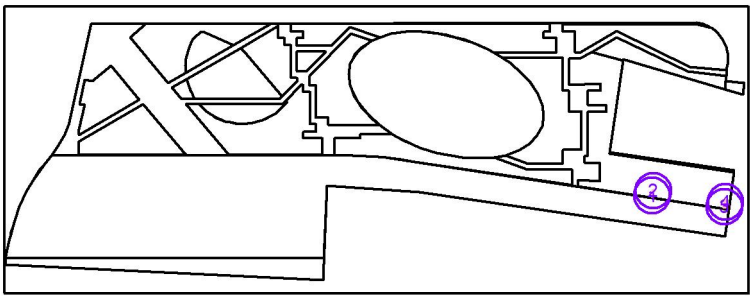
C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

ROURA [FL.21] LUMINARIA LUNA (Tipo 1)

9894 lm, 104.0 W, 1 x 1 x 34L 2700K 1.05A (Factor de corrección 1.000).



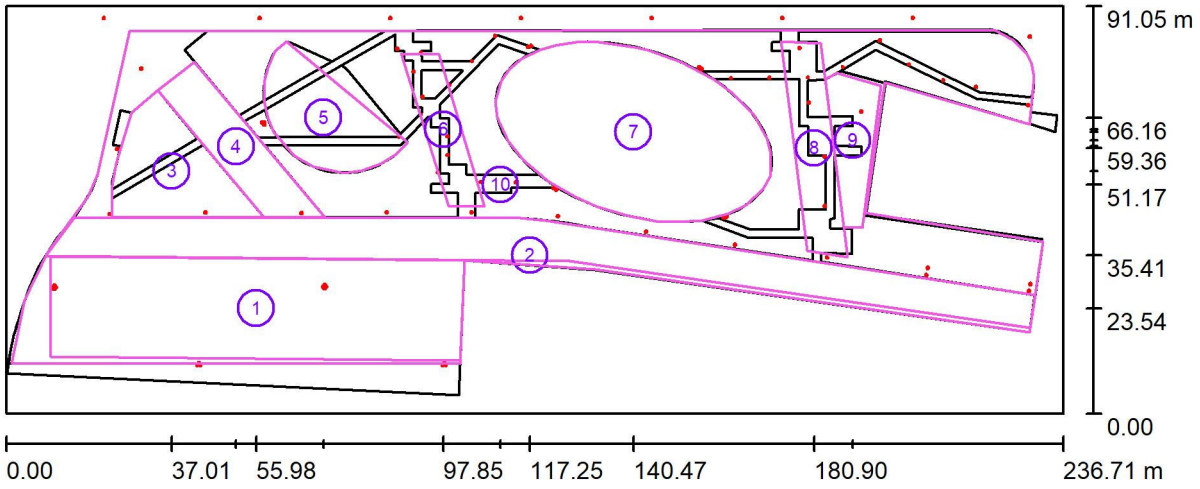
N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	206.033	30.961	5.500	0.0	0.0	171.6
2	206.388	32.535	5.500	0.0	0.0	-9.6
3	229.027	27.407	5.500	0.0	0.0	171.6
4	229.381	28.981	5.500	0.0	0.0	-9.6

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 1693

Lista de superficies de cálculo

N°	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Aparcament	perpendicular	49 x 14	25	10	58	0.404	0.172
2	Vial	perpendicular	109 x 8	26	11	55	0.441	0.207
3	Jocs saludables	perpendicular	16 x 13	17	6.89	47	0.402	0.146
4	Zona de pas 1	perpendicular	43 x 11	17	7.38	59	0.443	0.126
5	Jocs 1	perpendicular	16 x 12	15	8.07	34	0.536	0.239
6	Zona de pas 2	perpendicular	41 x 9	23	15	57	0.629	0.258
7	Zona lliure	perpendicular	19 x 11	16	9.41	33	0.596	0.287
8	Zona de pas 3	perpendicular	45 x 9	23	16	62	0.695	0.253
9	Jocs 2	perpendicular	25 x 11	20	12	27	0.620	0.445

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Superficie de cálculo (sumario de resultados)

Lista de superficies de cálculo

N°	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
10	Superfície global (>5lux)	perpendicular	128 x 64	20	5.16	58	0.255	0.089

Resumen de los resultados

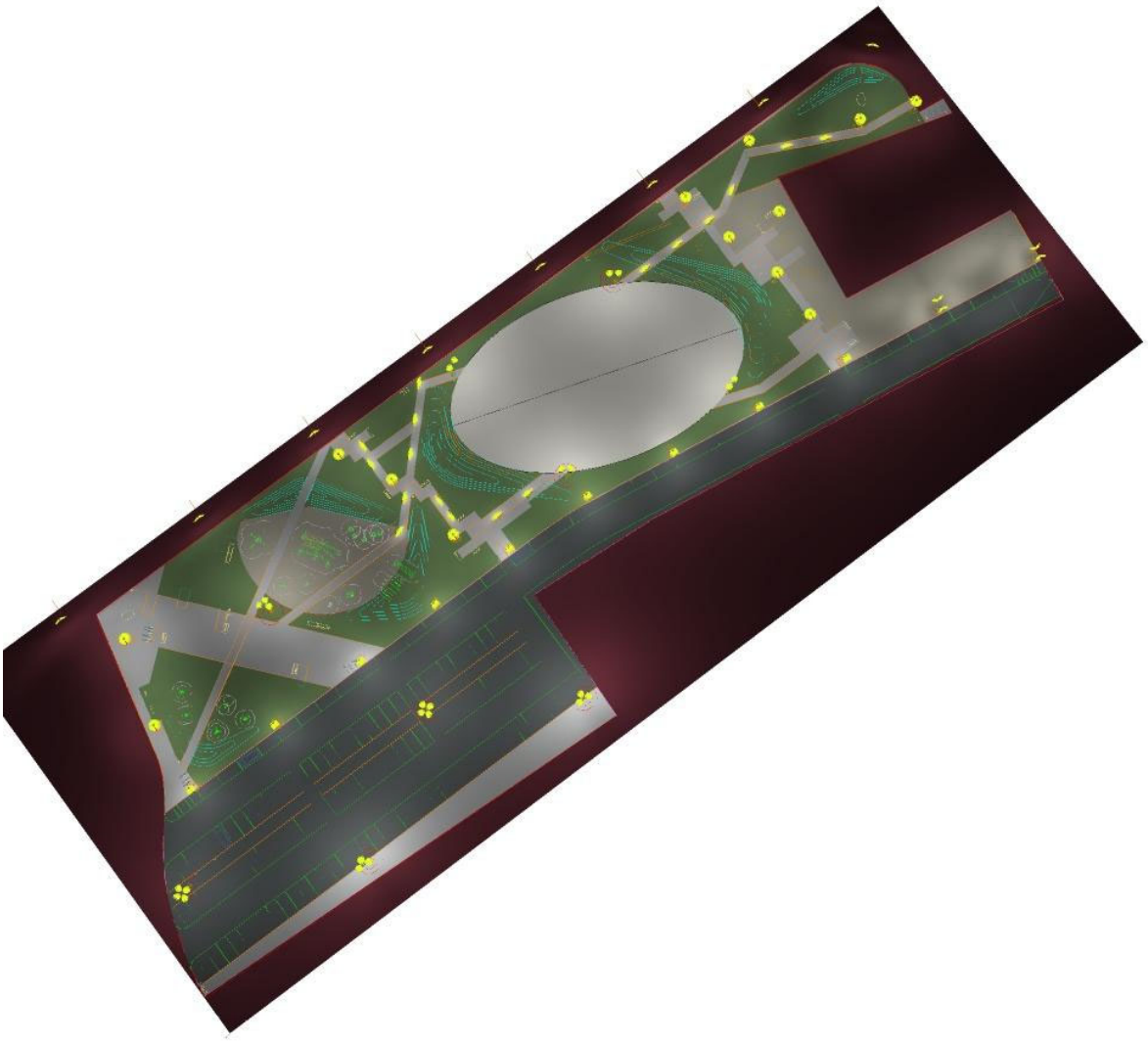
Tipo	Cantidad	Media [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicular	10	21	5.16	62	0.25	0.08

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Rendering (procesado) en 3D

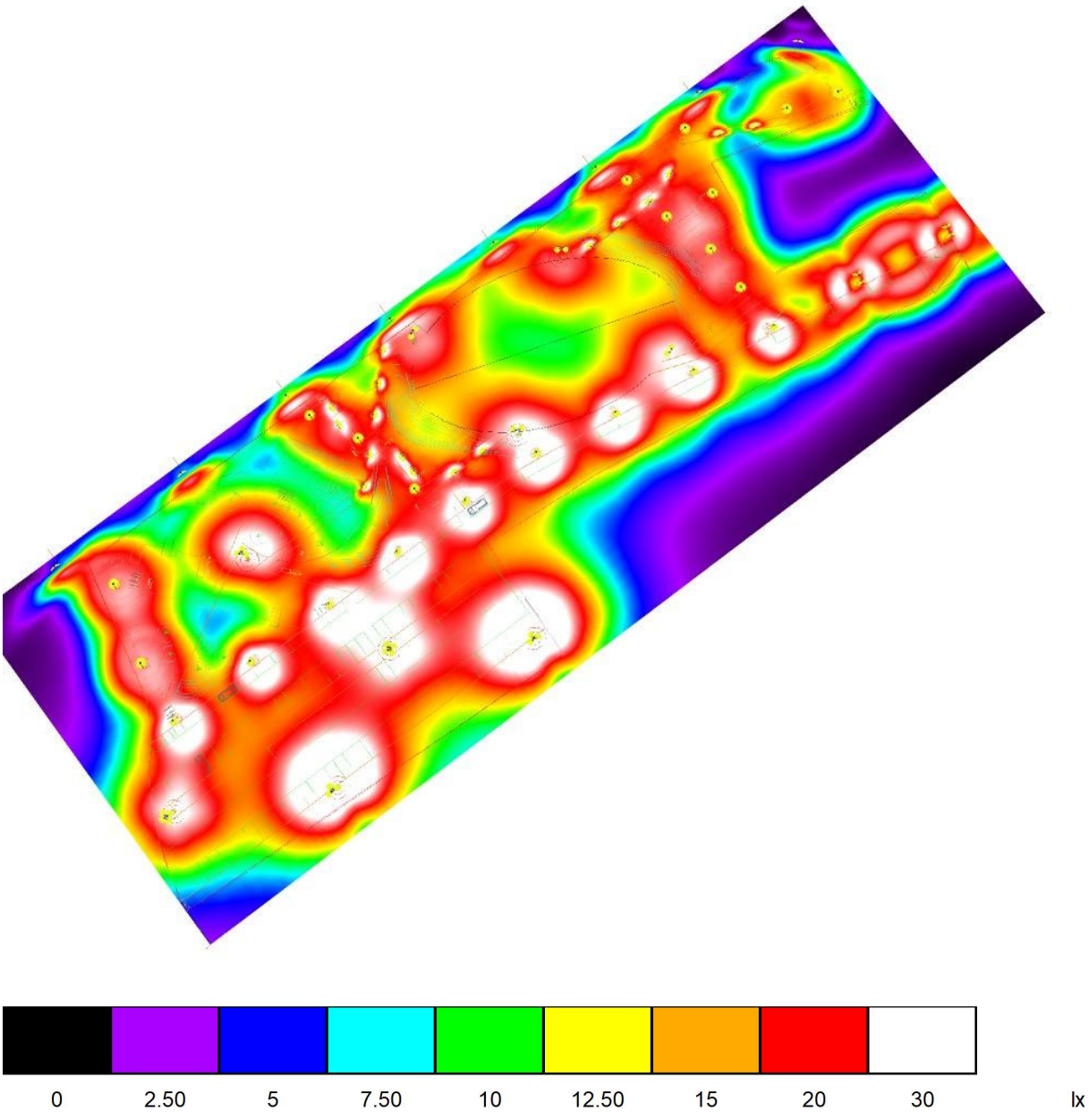


Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Rendering (procesado) de colores falsos

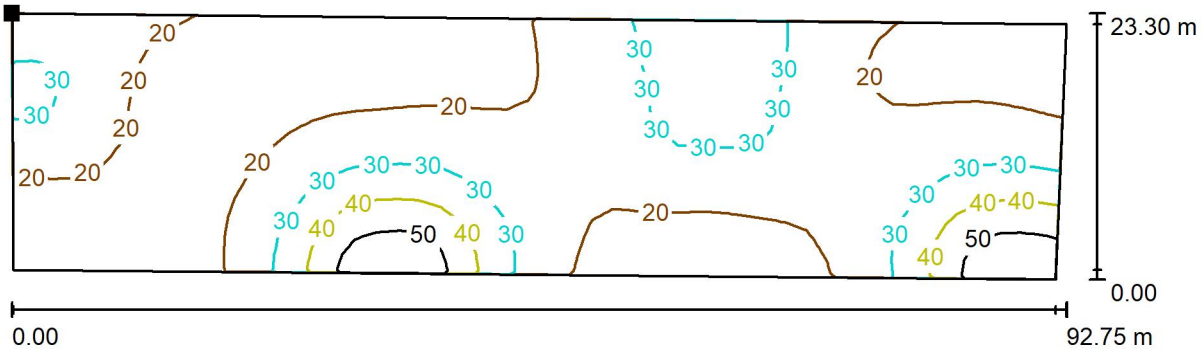


Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

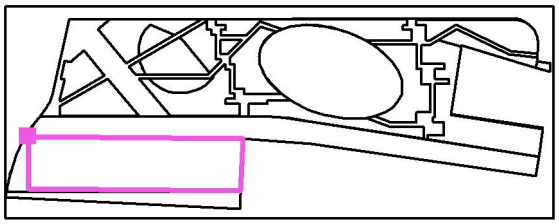
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Aparcament / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 664

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(9.809 m, 35.172 m, 0.000 m)



Trama: 49 x 14 Puntos

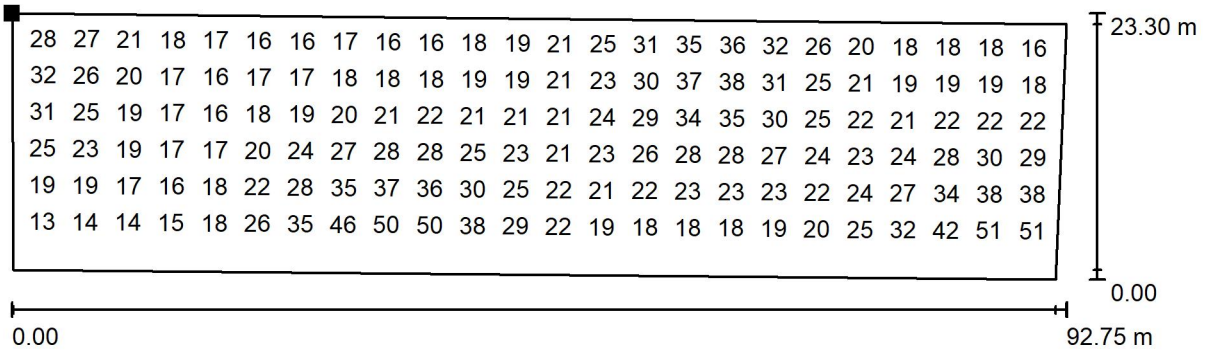
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
25	10	58	0.404	0.172

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

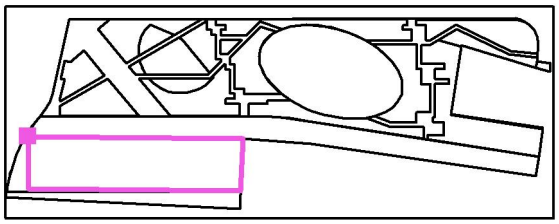
Escena exterior 1 / Aparcament / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 664

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(9.809 m, 35.172 m, 0.000 m)



Trama: 49 x 14 Puntos

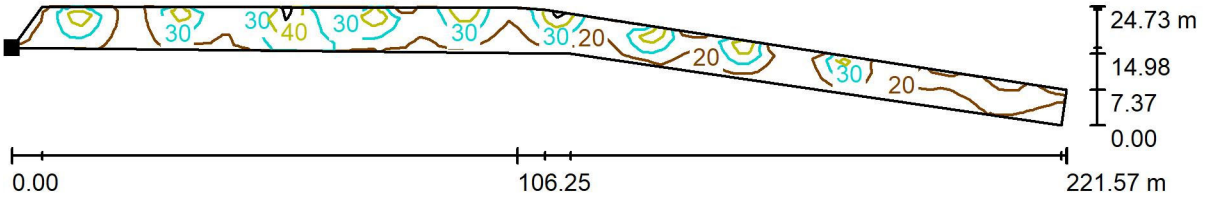
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
25	10	58	0.404	0.172

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

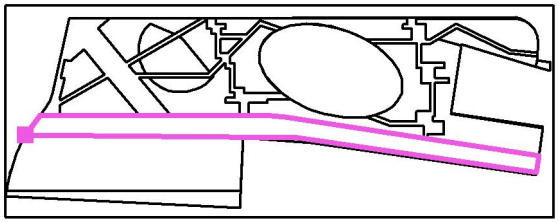
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Vial / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 1585

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(8.817 m, 35.259 m, 0.000 m)



Trama: 109 x 8 Puntos

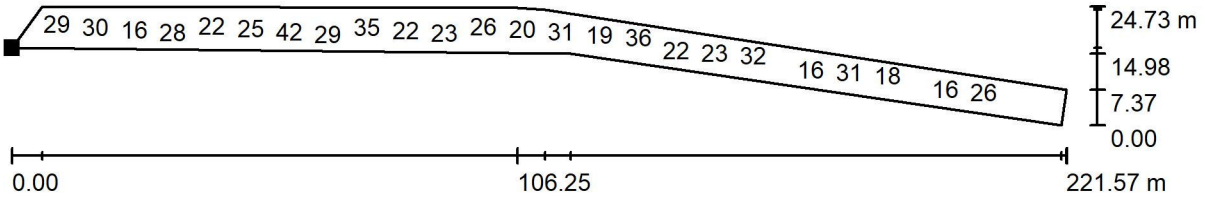
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
26	11	55	0.441	0.207

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

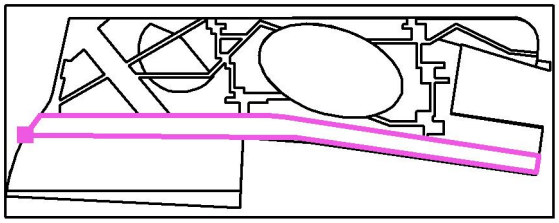
Escena exterior 1 / Vial / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 1585

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(8.817 m, 35.259 m, 0.000 m)



Trama: 109 x 8 Puntos

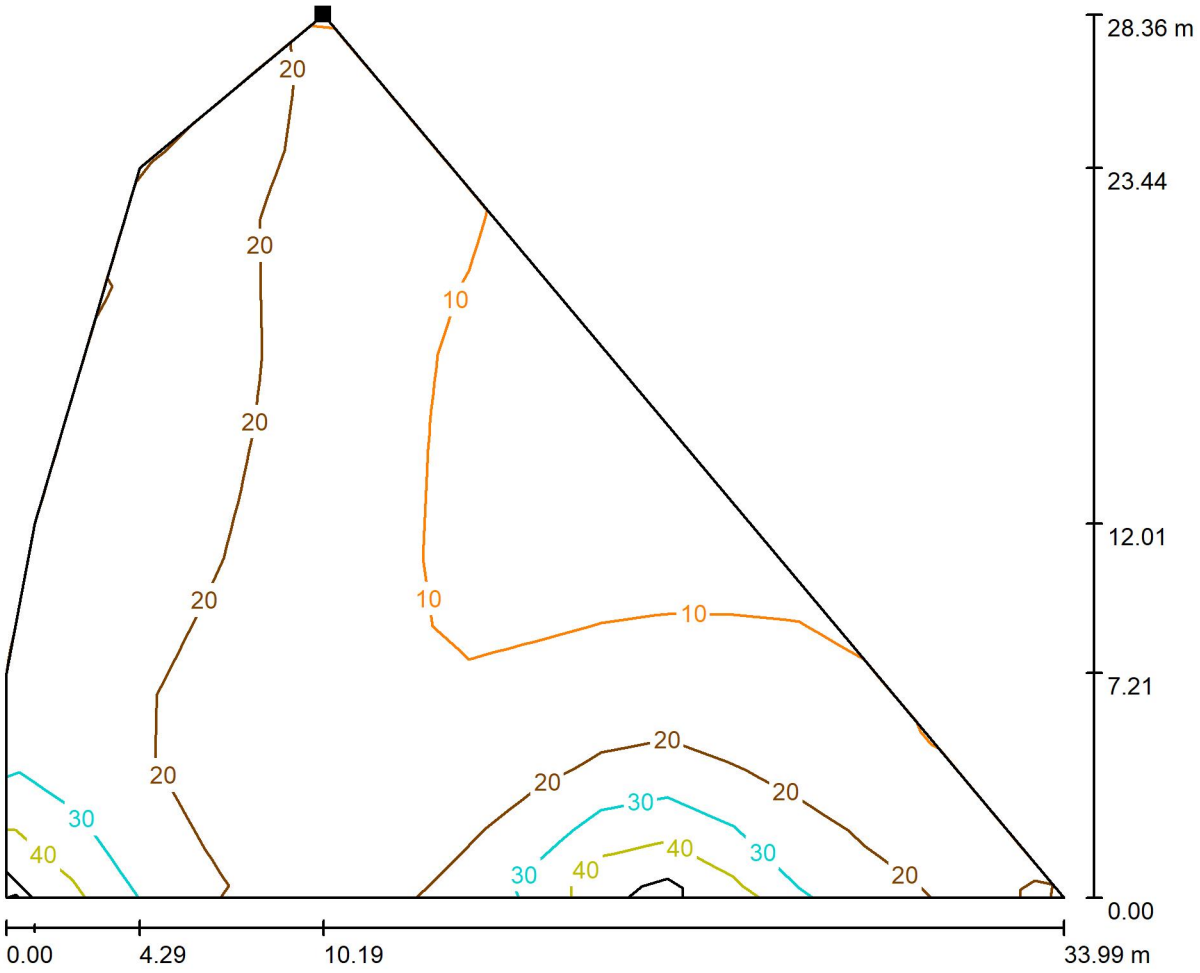
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
26	11	55	0.441	0.207

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

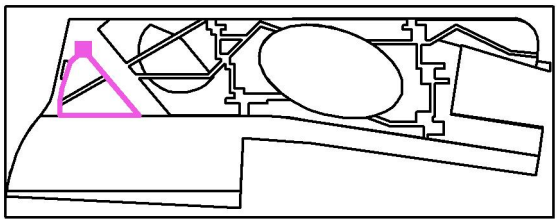
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Jocs saludables / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 243

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(33.946 m, 72.252 m, 0.000 m)



Trama: 16 x 13 Puntos

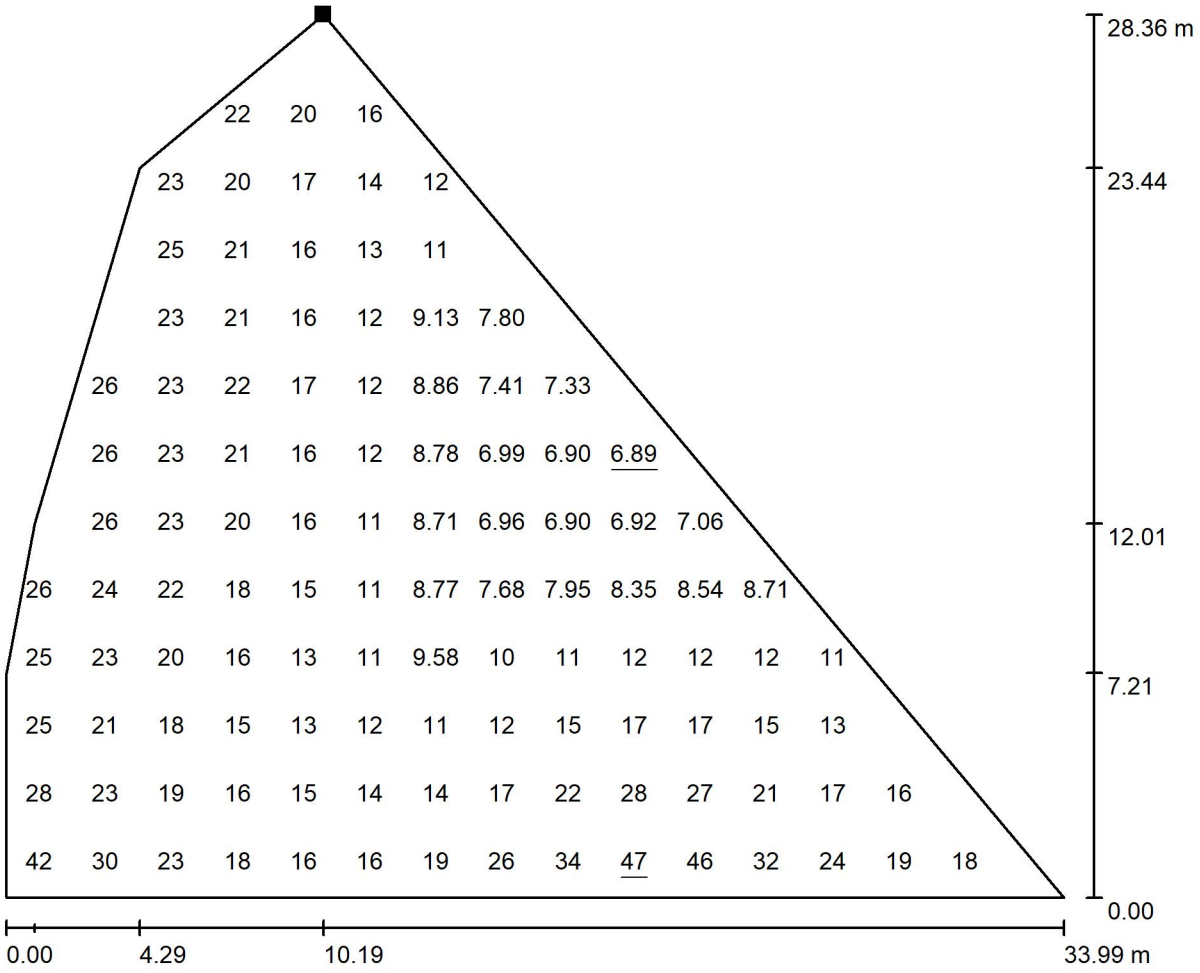
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	6.89	47	0.402	0.146

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

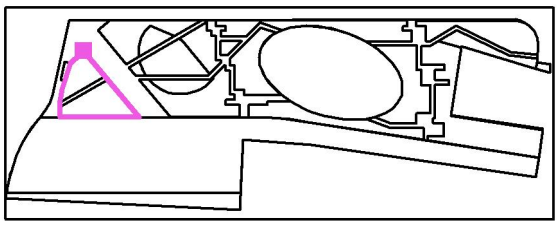
Escena exterior 1 / Jocs saludables / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 243

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(33.946 m, 72.252 m, 0.000 m)



Trama: 16 x 13 Puntos

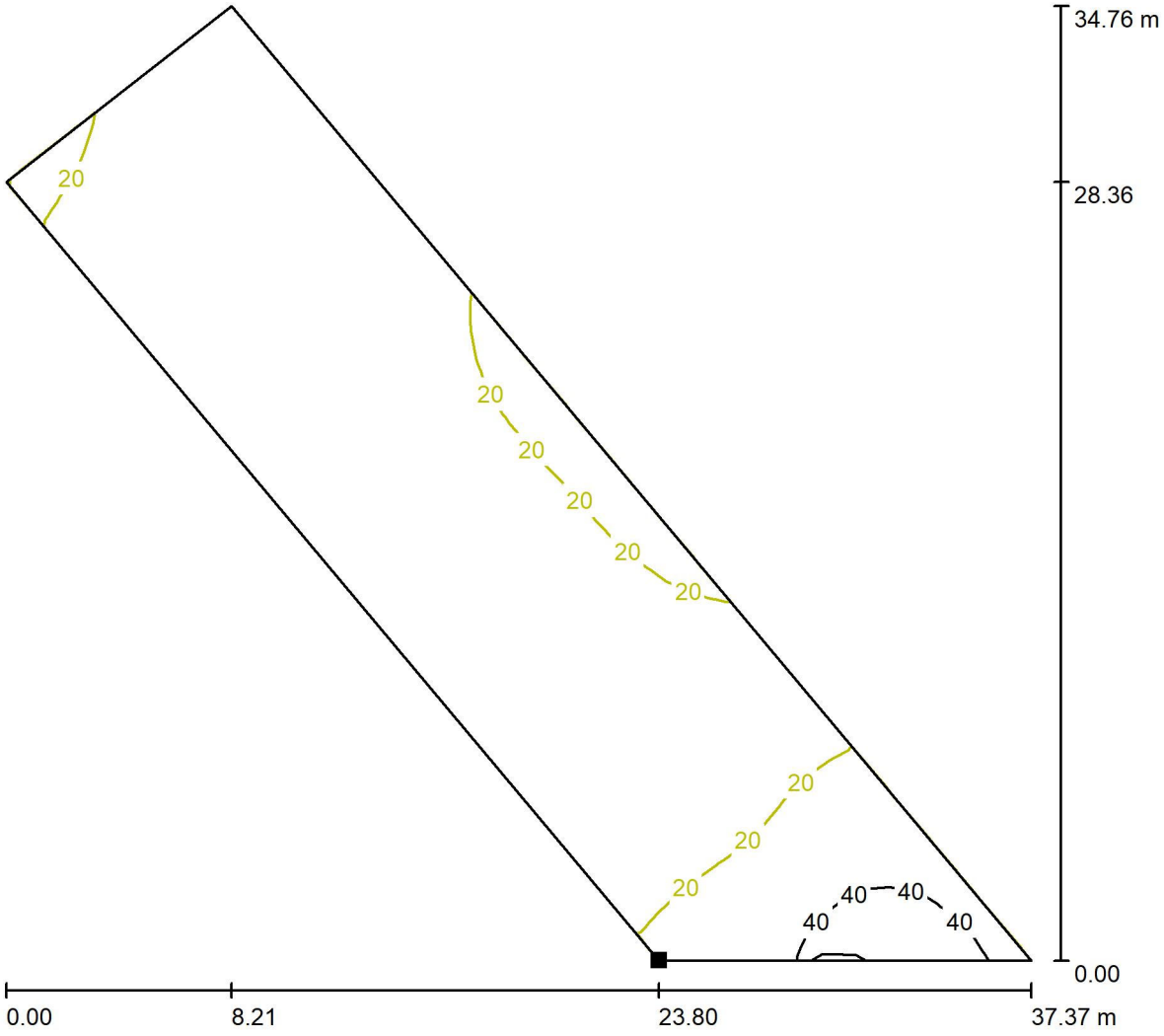
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	6.89	47	0.402	0.146

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

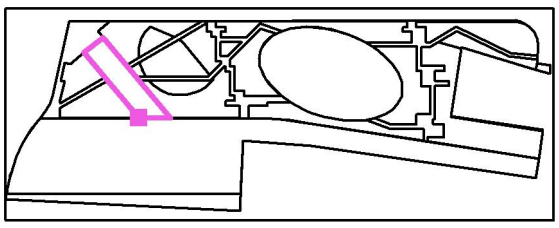
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Zona de pas 1 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 272

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(57.745 m, 43.891 m, 0.000 m)



Trama: 43 x 11 Puntos

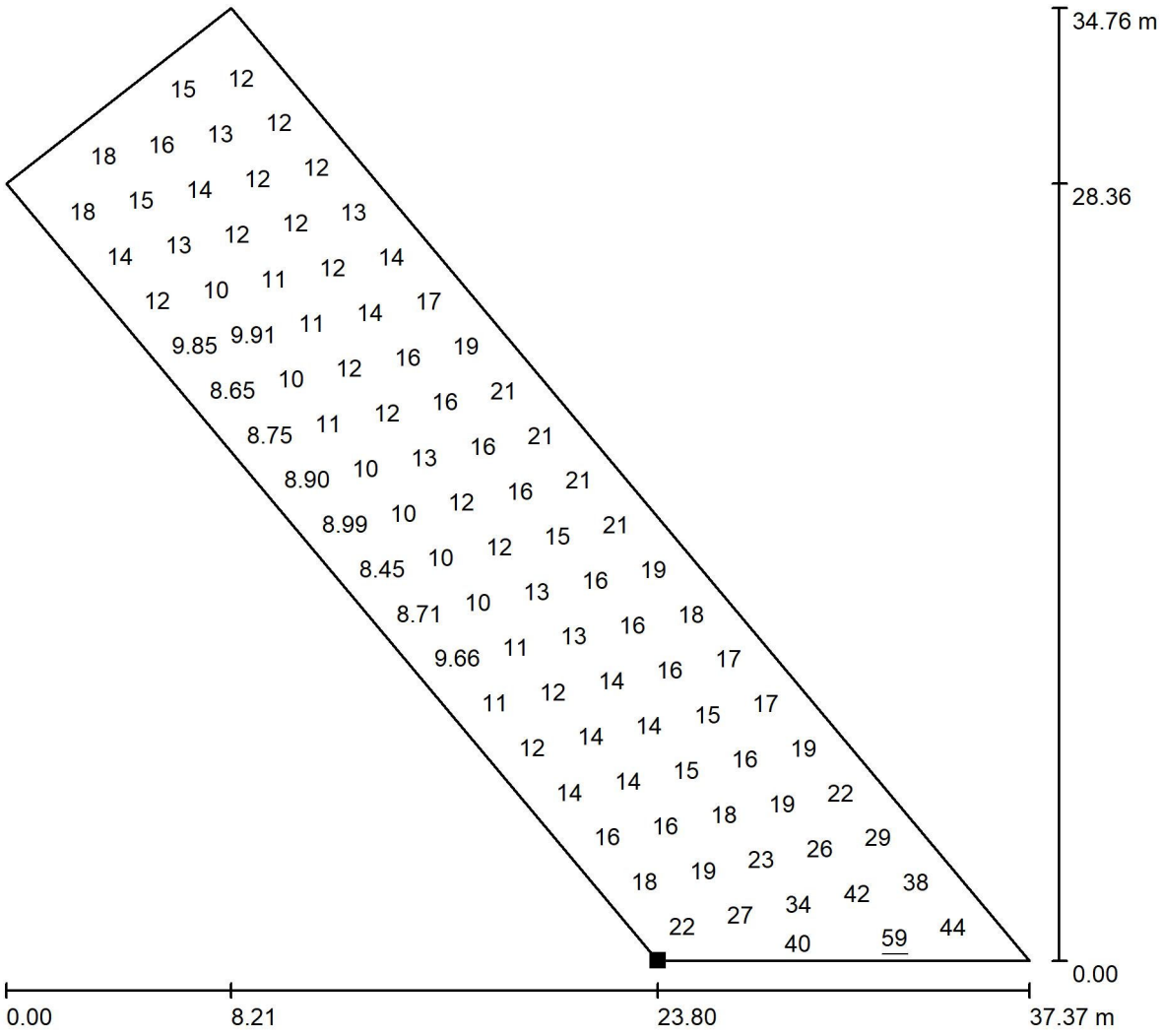
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	7.38	59	0.443	0.126

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

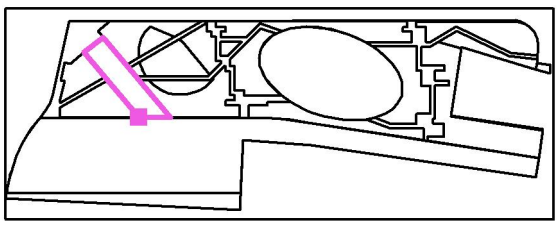
Escena exterior 1 / Zona de pas 1 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 272

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(57.745 m, 43.891 m, 0.000 m)



Trama: 43 x 11 Puntos

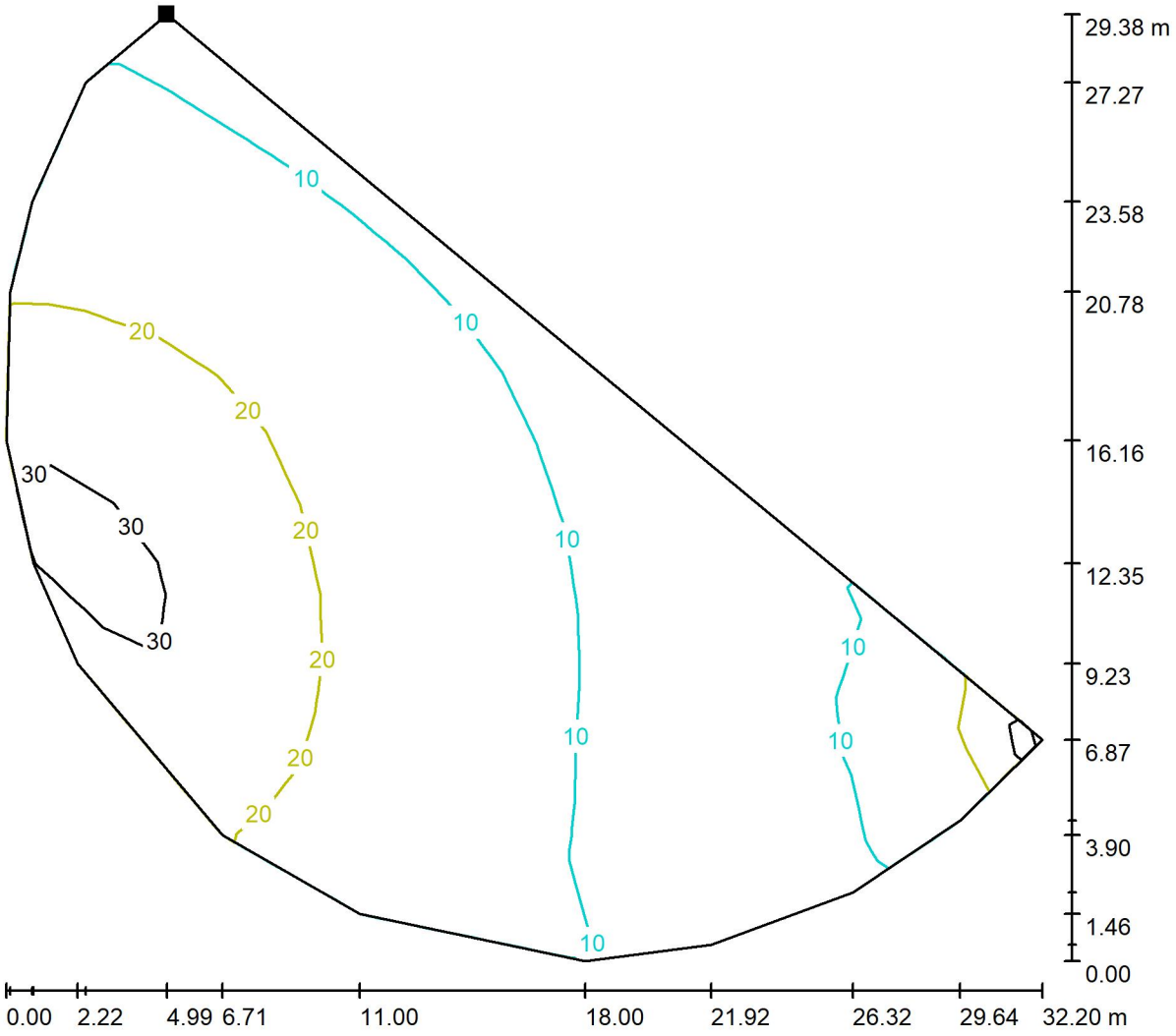
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	7.38	59	0.443	0.126

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

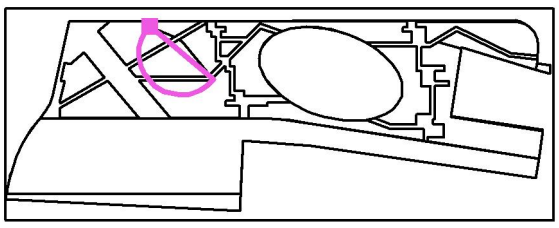
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Jocs 1 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 231

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(62.722 m, 83.154 m, 0.000 m)



Trama: 16 x 12 Puntos

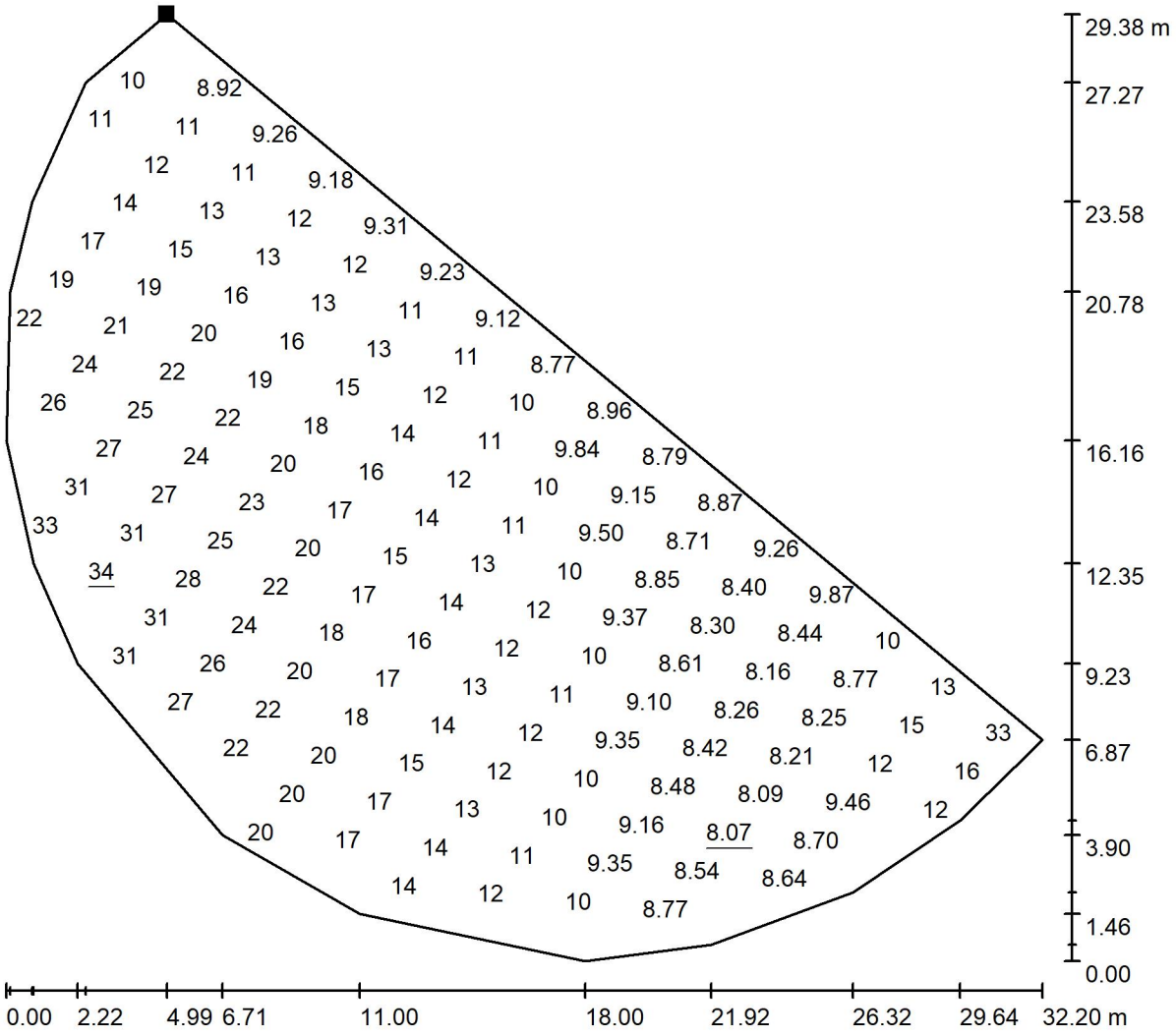
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	8.07	34	0.536	0.239

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

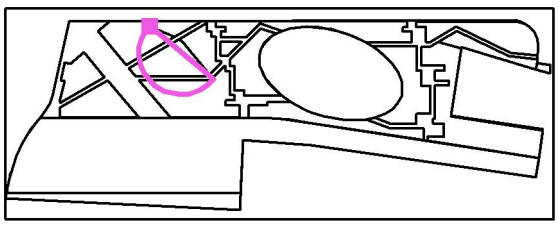
Escena exterior 1 / Jocs 1 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 231

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(62.722 m, 83.154 m, 0.000 m)



Trama: 16 x 12 Puntos

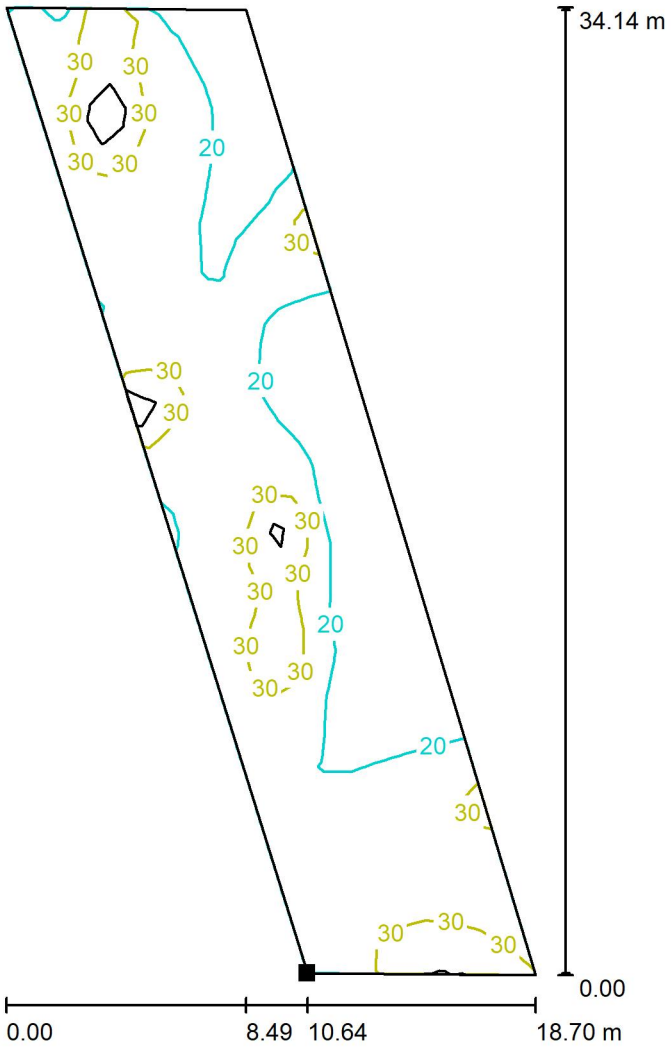
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	8.07	34	0.536	0.239

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

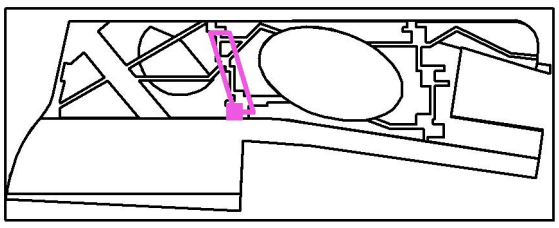
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Zona de pas 2 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 267

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(99.079 m, 46.386 m, 0.000 m)



Trama: 41 x 9 Puntos

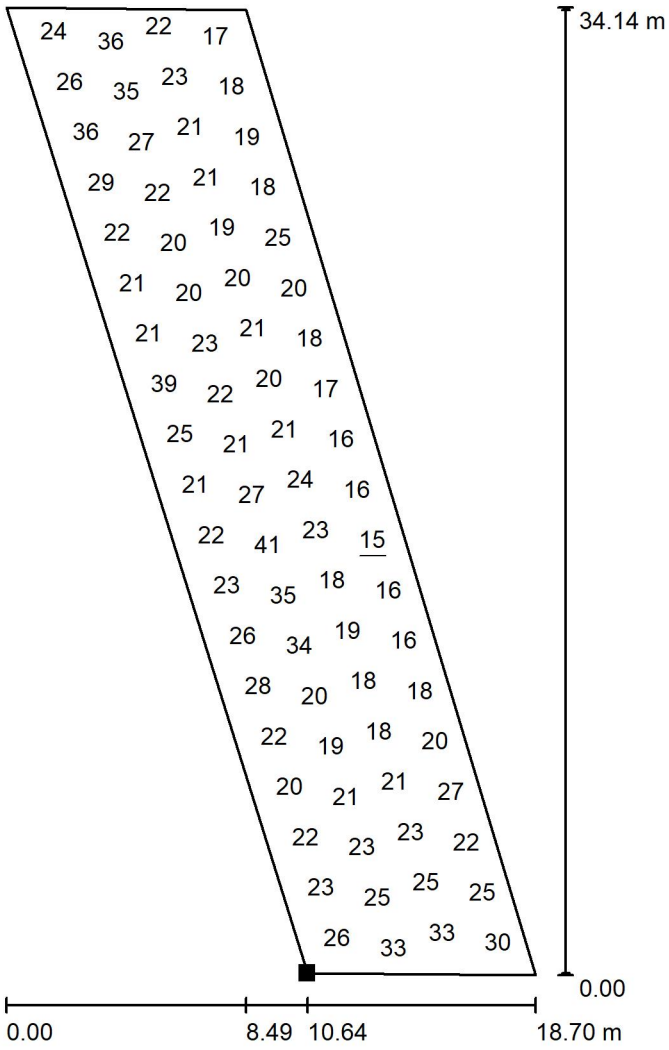
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
23	15	57	0.629	0.258

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

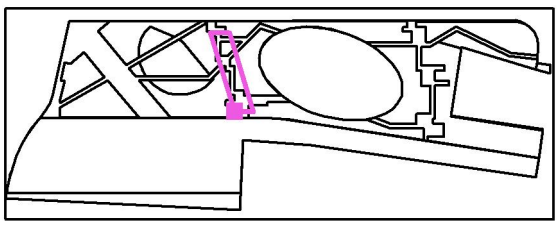
Escena exterior 1 / Zona de pas 2 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 267

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(99.079 m, 46.386 m, 0.000 m)



Trama: 41 x 9 Puntos

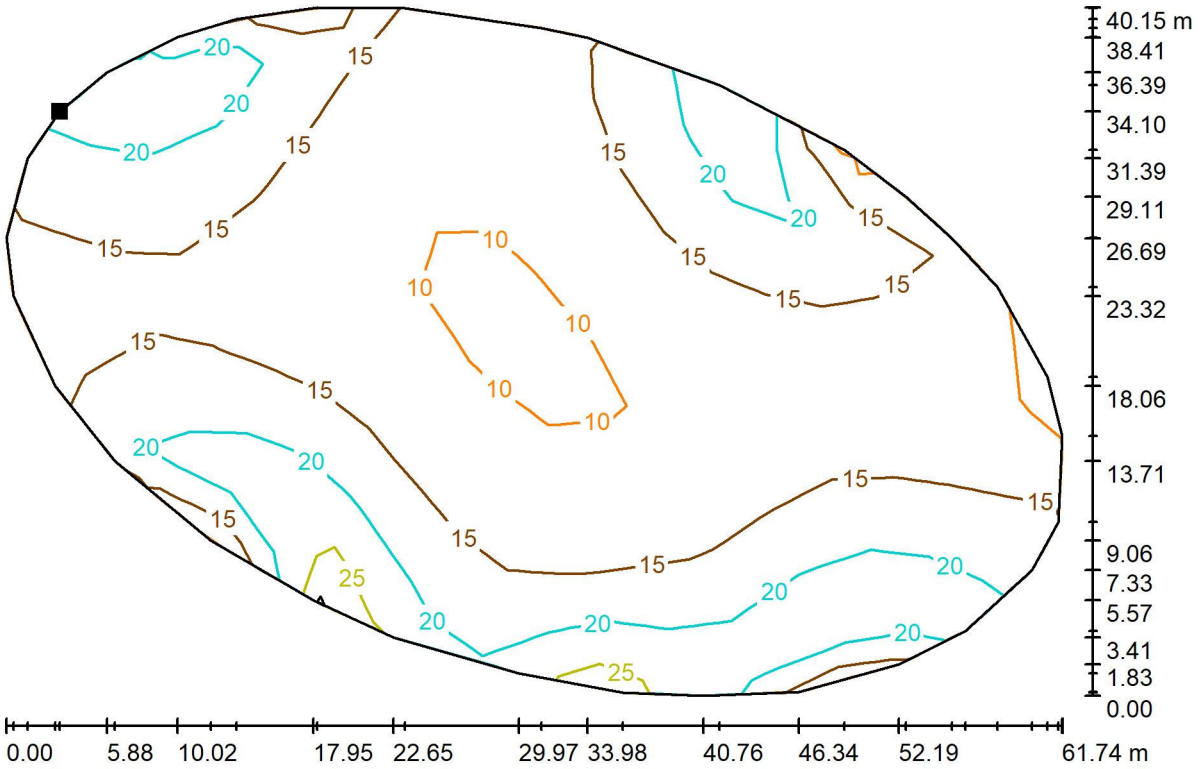
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
23	15	57	0.629	0.258

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

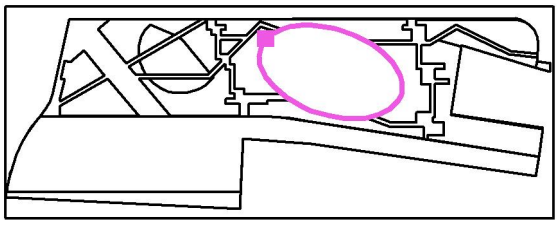
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Zona lliure / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 442

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(112.633 m, 76.973 m, 0.000 m)



Trama: 19 x 11 Puntos

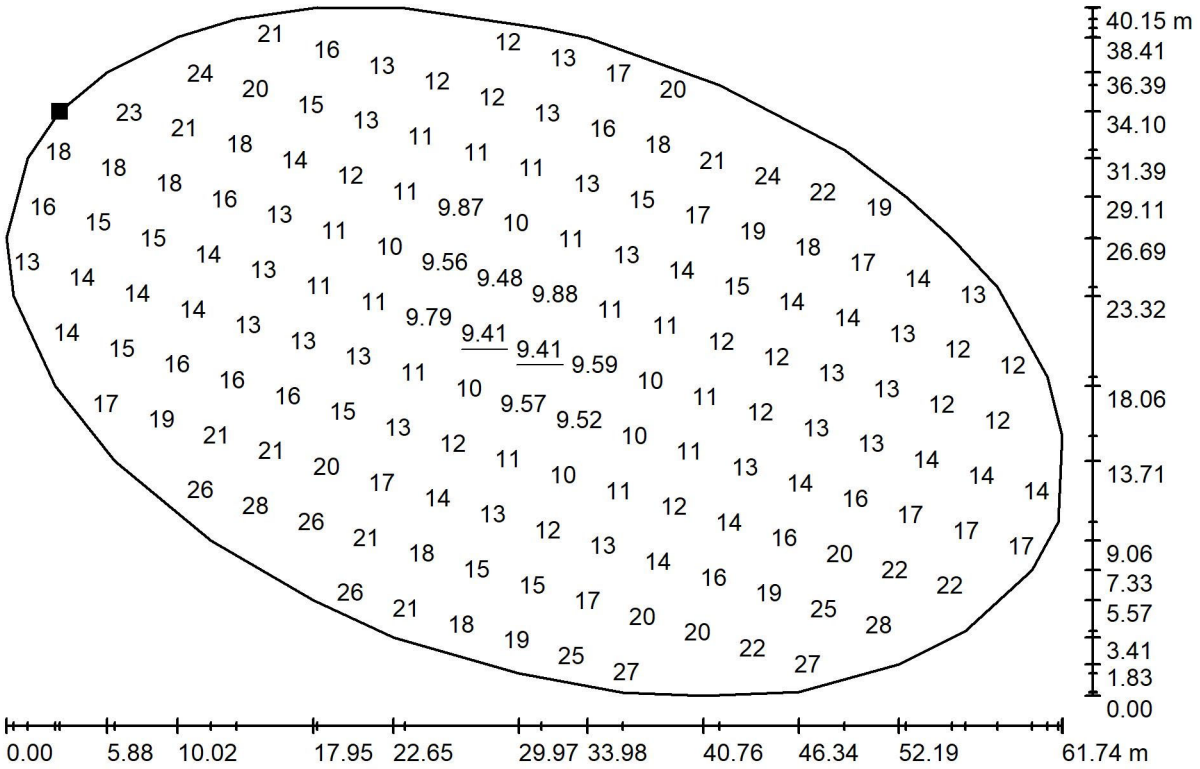
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	9.41	33	0.596	0.287

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

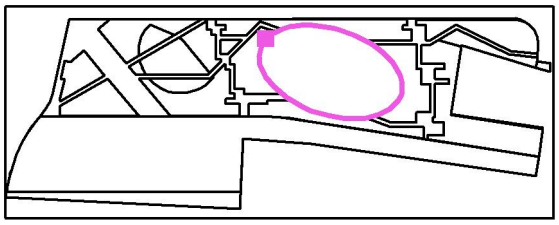
Escena exterior 1 / Zona lliure / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 442

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(112.633 m, 76.973 m, 0.000 m)



Trama: 19 x 11 Puntos

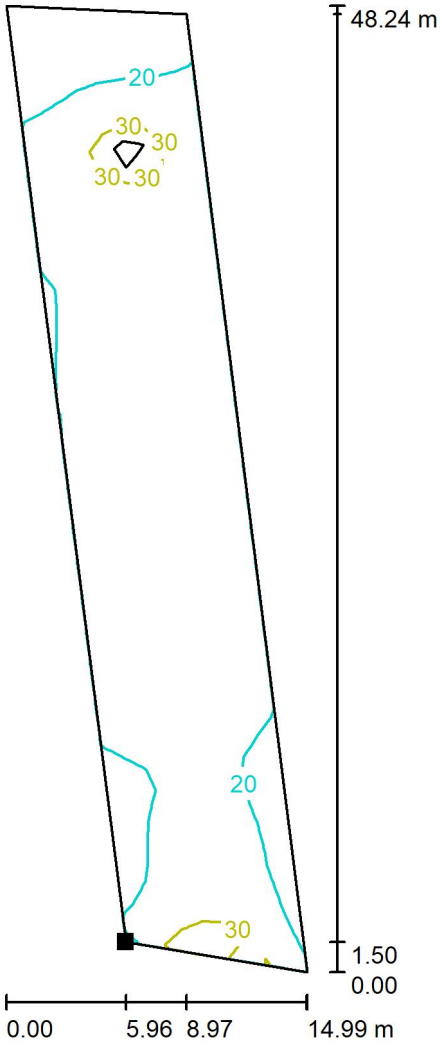
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	9.41	33	0.596	0.287

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

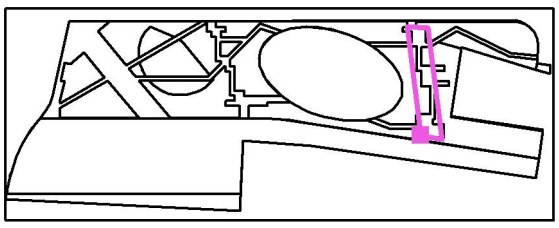
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Zona de pas 3 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 378

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(179.365 m, 36.428 m, 0.000 m)



Trama: 45 x 9 Puntos

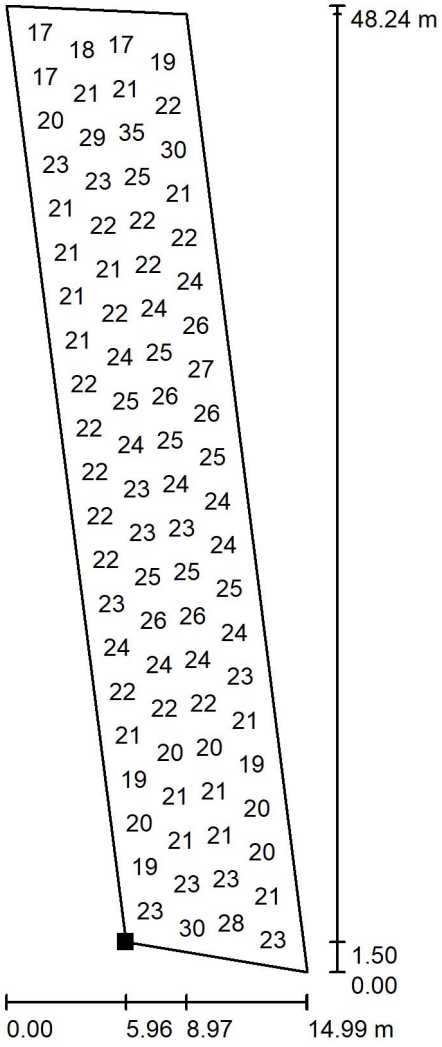
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
23	16	62	0.695	0.253

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

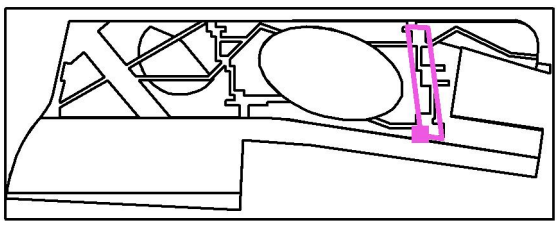
Escena exterior 1 / Zona de pas 3 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 378

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(179.365 m, 36.428 m, 0.000 m)



Trama: 45 x 9 Puntos

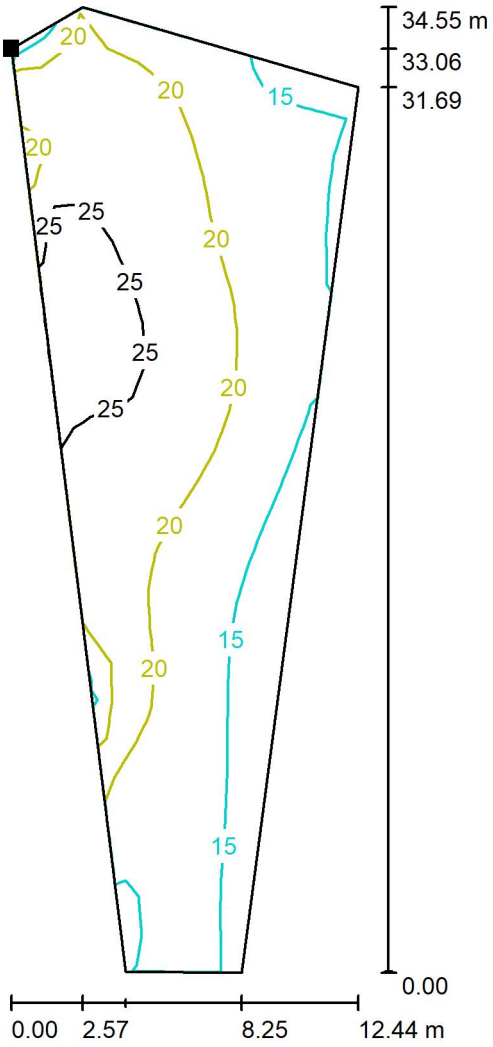
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
23	16	62	0.695	0.253

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

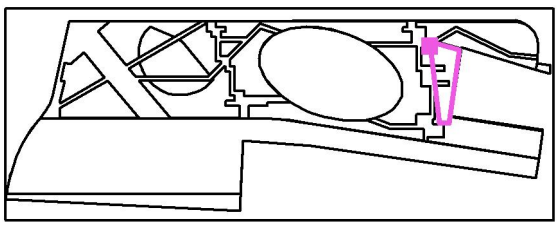
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Jocs 2 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 271

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(183.396 m, 74.665 m, 0.000 m)



Trama: 25 x 11 Puntos

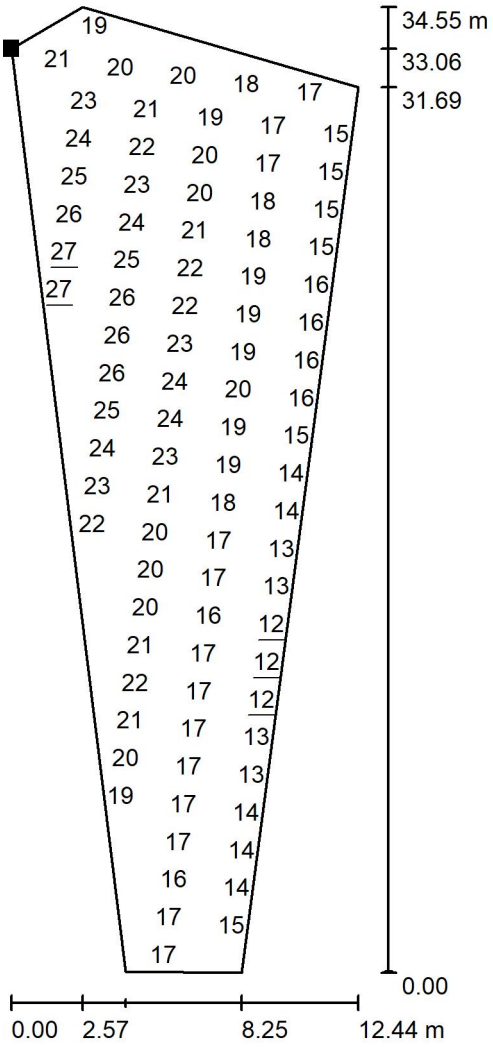
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
20	12	27	0.620	0.445

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

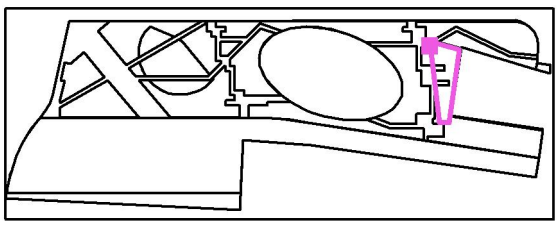
Escena exterior 1 / Jocs 2 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 271

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(183.396 m, 74.665 m, 0.000 m)



Trama: 25 x 11 Puntos

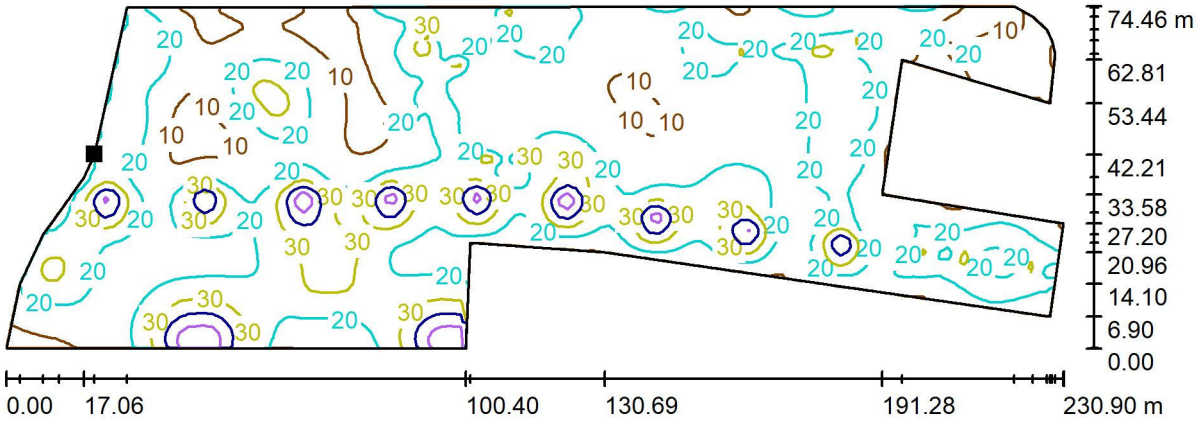
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
20	12	27	0.620	0.445

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

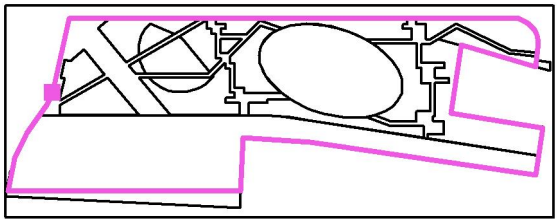
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Superfície global (>5lux) / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 1651

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(20.473 m, 53.445 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

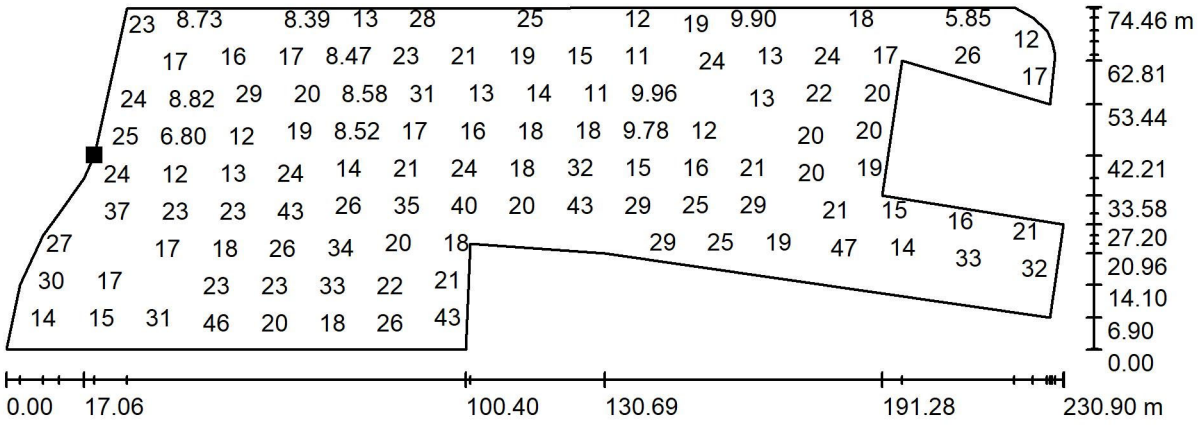
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
20	5.16	58	0.255	0.089

Industrias de Iluminación Roura SA

C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

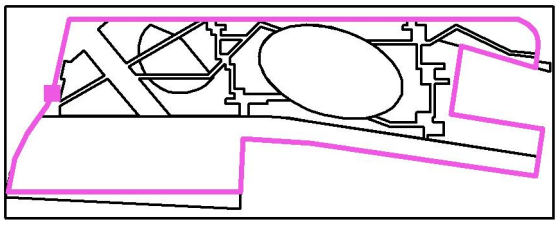
Escena exterior 1 / Superfície global (>5lux) / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 1651

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(20.473 m, 53.445 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
20	5.16	58	0.255	0.089

Càlculs electrotècnics

CIRCUIT	TIPUS DE LLUMINÀRIA	POTENCIA	P. EXISTENT (estimació)	P.CÀLCUL	INTENSITAT	PROTECCIONS	
	23 COLUMNES H=5 MTS. AMB PROJECTORS LEDS: 10X32W + 4X95W + 9X74W + 9 COLUMNES CILÍNDRIQUES H=10 MTS. AMB PROJECTORS LEDS: 31X104W + 18 BALISSES LLUMINOSES AMB LEDS DE 10 W 18X10 W	(W)	(W)	(KW)	(A)	MAGNETOTÈRMIC A/TIPUS/P. DE TALL	DIFERENCIAL
Línia L1	49	2593	2500	6,11	9,80	16/III/4500	4P 30 mA
Línia L2	23	2177	2500	5,61	9,00	16/III/4500	4P 30 mA
	72	4770		6,11			

Potència de la presa de corrent		2500	W
Enllumenat Quadre		60	W
Programador reg		200	W
PROTECCIÓ	ICP	32	A
		6/10	kA
		4	P

POT. INSTALADA (Línies L1 + L2):	7.530	W
POT. NECESSARIA (Estimació global L1 + L2):	8,87	kW
POTÈNCIA A CONTRACTAR :	19,95	kVA
POT. TOTAL INSTALADA (W):	-	kW
POT. TOTAL MÀXIMA ADMISIBLE:	19,95	kVA

CIRCUITS	UNITATS	L1 / L2
Potència de càlcul	(kW)	6,11
Factor de Potència	cos Fi	0,9
Tensió	(V)	400/230
Tipus		III
Caiguda màxima de tensió	(segons REBT i NC)	3%
Intensidad	(A)	9,80
Seccions i longituts	(m)	
3x25+16 mm²		-
4x6 mm²		1584
4x10 mm²		-
C.d.t máx	(V)	9,52
C.d.t máx	(%)	2,38
Tipus de Cable		RFV-1KV (ARMAT)
Intensitat màxima (a)	Cable sota tub enterrat	9,80
	Cable a l'aire	-
Protecció diferencial	(mA)	300
	I(A)	40
Longitud del conductor de tierra (C1)	(35mm2)	1.584,00
Longitud derivació del conductor a terra	(35mm2)	20
Tub de polietilè ASAFLEX	DN 90	1584,00
	DN 110	25
	DN 160	--
Dimensions pericons	40x40x60	39
	60x60x100	10
Electrode de xapa d'acer galvanitzat	de 0,5m2 y 3 mm de espesor	39
ICP		-
NOU QUADRE MONOLIT CITI 2R BCN	In (A)	-
	PdC (kA)	-
	Tèrmic (A)	-
	Magnètic(A)	5 vegades la I de Regulació Térmica,
Conjunt de mesura		-
Tallacircuits de Seguretat	Fusibles gl A	-
	Bases	-
		-

Tram Circuit	Potència (W)	Coef Càlcul	Pot Càlcul (W)	Tensió (V)	I.Calculada (A)	Longitud (m)	Secc Fase	Tipus Cable	c.d.t (parcial)	c.d.t %	c.d.t (ac.)	c.d.t(ac. %)
LINIA 1 --> 20 COLUMNES H= 5 MTS (10*32W+1*95W+9*74W) + 4 COLUMNES H=10 MTS (13*104W) + 16 BALISSES (16*10W)												
1	32,00	1,20	38,40	400,00	0,06	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,00	0,00	0,00	0,00
2	64,00	1,20	76,80	400,00	0,12	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,01	0,00	0,01	0,00
3	96,00	1,20	115,20	400,00	0,18	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,01	0,00	0,02	0,01
4	128,00	1,20	153,60	400,00	0,25	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,02	0,00	0,04	0,01
5	160,00	1,20	192,00	400,00	0,31	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,02	0,00	0,06	0,01
6	192,00	1,20	230,40	400,00	0,37	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,02	0,01	0,08	0,02
7	224,00	1,20	268,80	400,00	0,43	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,03	0,01	0,11	0,03
8	256,00	1,20	307,20	400,00	0,49	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,03	0,01	0,07	0,02
9	288,00	1,20	345,60	400,00	0,55	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,03	0,01	0,10	0,03
10	320,00	1,20	384,00	400,00	0,62	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,04	0,01	0,14	0,03
11	415,00	1,20	498,00	400,00	0,80	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,05	0,01	0,19	0,05
12	489,00	1,20	586,80	400,00	0,94	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,06	0,01	0,25	0,06
13	563,00	1,20	675,60	400,00	1,08	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,07	0,02	0,31	0,08
14	637,00	1,20	764,40	400,00	1,23	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,08	0,02	0,39	0,10
15	711,00	1,20	853,20	400,00	1,37	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,08	0,02	0,47	0,12
16	785,00	1,20	942,00	400,00	1,51	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,09	0,02	0,56	0,14
17	859,00	1,20	1.030,80	400,00	1,65	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,10	0,03	0,67	0,17
18	933,00	1,20	1.119,60	400,00	1,80	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,11	0,03	0,78	0,19
19	1.007,00	1,20	1.208,40	400,00	1,94	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,12	0,03	0,89	0,22
20	1.081,00	1,20	1.297,20	400,00	2,08	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,13	0,03	1,02	0,26
21	1.091,00	1,20	1.309,20	400,00	2,10	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,13	0,03	1,15	0,29
22	1.101,00	1,20	1.321,20	400,00	2,12	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,13	0,03	1,28	0,32
23	1.111,00	1,20	1.333,20	400,00	2,14	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,13	0,03	1,41	0,35
24	1.121,00	1,20	1.345,20	400,00	2,16	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,13	0,03	1,54	0,39
25	1.131,00	1,20	1.357,20	400,00	2,18	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,13	0,03	1,68	0,42
26	1.141,00	1,20	1.369,20	400,00	2,20	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,13	0,03	1,81	0,45
27	1.151,00	1,20	1.381,20	400,00	2,22	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,14	0,03	1,95	0,49
28	1.161,00	1,20	1.393,20	400,00	2,23	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,14	0,03	2,08	0,52
29	1.171,00	1,20	1.405,20	400,00	2,25	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,14	0,03	2,22	0,56
30	1.181,00	1,20	1.417,20	400,00	2,27	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,14	0,03	2,36	0,59
31	1.191,00	1,20	1.429,20	400,00	2,29	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,14	0,04	2,50	0,63
32	1.201,00	1,20	1.441,20	400,00	2,31	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,14	0,04	2,64	0,66
33	1.211,00	1,20	1.453,20	400,00	2,33	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,14	0,04	2,78	0,70
34	1.221,00	1,20	1.465,20	400,00	2,35	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,14	0,04	2,93	0,73
35	1.231,00	1,20	1.477,20	400,00	2,37	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,15	0,04	3,07	0,77
36	1.241,00	1,20	1.489,20	400,00	2,39	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,15	0,04	3,22	0,80
37	1.345,00	1,20	1.614,00	400,00	2,59	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,16	0,04	3,38	0,84
38	1.449,00	1,20	1.738,80	400,00	2,79	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,17	0,04	3,55	0,89
39	1.553,00	1,20	1.863,60	400,00	2,99	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,18	0,05	3,73	0,93
40	1.657,00	1,20	1.988,40	400,00	3,19	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,20	0,05	3,93	0,98
41	1.761,00	1,20	2.113,20	400,00	3,39	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,21	0,05	4,14	1,03
42	1.865,00	1,20	2.238,00	400,00	3,59	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,22	0,05	4,35	1,09
43	1.969,00	1,20	2.362,80	400,00	3,79	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,23	0,06	4,59	1,15
44	2.073,00	1,20	2.487,60	400,00	3,99	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,24	0,06	4,83	1,21
45	2.177,00	1,20	2.612,40	400,00	4,19	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,26	0,06	5,09	1,27
46	2.281,00	1,20	2.737,20	400,00	4,39	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,27	0,07	5,36	1,34
47	2.385,00	1,20	2.862,00	400,00	4,59	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,28	0,07	5,64	1,41
48	2.489,00	1,20	2.986,80	400,00	4,79	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,29	0,07	5,93	1,48
49	2.593,00	1,20	3.111,60	400,00	4,99	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,31	0,08	6,24	1,56

Tram Circuit	Potència (W)	Coef Càlcul	Pot Càlcul (W)	Tensió (V)	I.Calculada (A)	Longitud (m)	Secc Fase	Tipus Cable	c.d.t (parcial)	c.d.t %	c.d.t (ac.)	c.d.t(ac. %)
LINIA 2 --> 3 COLUMNES H= 5 MTS (3*95W) + 5 COLUMNES H=10 MTS (18*104W) + 2 BALISSES (2*10W)												
50	95,00	1,20	114,00	400,00	0,18	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,01	0,00	0,01	0,00
51	190,00	1,20	228,00	400,00	0,37	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,02	0,01	0,03	0,01
52	285,00	1,20	342,00	400,00	0,55	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,03	0,01	0,07	0,02
53	389,00	1,20	466,80	400,00	0,75	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,05	0,01	0,11	0,03
54	493,00	1,20	591,60	400,00	0,95	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,06	0,01	0,17	0,04
55	597,00	1,20	716,40	400,00	1,15	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,07	0,02	0,24	0,06
56	701,00	1,20	841,20	400,00	1,35	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,08	0,02	0,32	0,08
57	805,00	1,20	966,00	400,00	1,55	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,09	0,02	0,42	0,10
58	909,00	1,20	1.090,80	400,00	1,75	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,11	0,03	0,53	0,13
59	1.013,00	1,20	1.215,60	400,00	1,95	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,12	0,03	0,65	0,16
60	1.117,00	1,20	1.340,40	400,00	2,15	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,13	0,03	0,78	0,19
61	1.221,00	1,20	1.465,20	400,00	2,35	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,14	0,04	0,92	0,23
62	1.325,00	1,20	1.590,00	400,00	2,55	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,16	0,04	1,08	0,27
63	1.429,00	1,20	1.714,80	400,00	2,75	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,17	0,04	1,25	0,31
64	1.533,00	1,20	1.839,60	400,00	2,95	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,18	0,05	1,43	0,36
65	1.637,00	1,20	1.964,40	400,00	3,15	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,19	0,05	1,62	0,40
66	1.741,00	1,20	2.089,20	400,00	3,35	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,21	0,05	1,82	0,46
67	1.845,00	1,20	2.214,00	400,00	3,55	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,22	0,05	2,04	0,51
68	1.949,00	1,20	2.338,80	400,00	3,75	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,23	0,06	2,27	0,57
69	2.053,00	1,20	2.463,60	400,00	3,95	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,24	0,06	2,51	0,63
70	2.157,00	1,20	2.588,40	400,00	4,15	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,25	0,06	2,77	0,69
71	2.167,00	1,20	2.600,40	400,00	4,17	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,26	0,06	3,02	0,76
72	2.177,00	1,20	2.612,40	400,00	4,19	22,00	10,00	4 x 6 mm	0,26	0,06	3,28	0,82

Avaluació energètica

110202209v4 Parc Avda. Espanya

ROURA
INDUSTRIAS DE ILUMINACION S.A.

Reial decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 i EA-07

Dades de la instal·lació d'enllumenat

Superfície il·luminada (m^2)	13463,0
Il·luminància mitja en servei (lux)	21,0
Potència activa total instal·lada (W)	5635,0
Tipus d'enllumenat	Vial funcional

Eficiència energètica de la instal·lació (ε)

Eficiencia energética: 50,17 m^2·lux/W

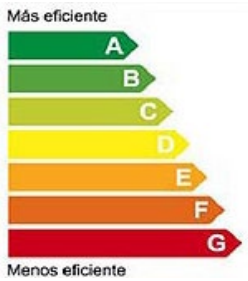
Requeriments mínims d'eficiència energètica

La instal·lació d'enllumenat a la que es refereix aquest informe, ha d'acomplir una mínima d'eficiència energètica segons ITC-EA-01 de valor:

18,0 m^2·lux/W

Qualificació energètica de la instal·lació

Índex d'eficiència energètica (Iε):	1,9
Índex de consum energètic (ICE):	0,5
Hores de funcionamient anuals:	4200
Consumo d'energia anual (kWh/any):	23667
Emissions de CO_2 anual (kg):	5277,7
Emissions de SO_2 anual (g):	9845,5
Emissions de NO_x anual (g):	7455,1



A +279%

ROURA
INDUSTRIAS DE ILUMINACION S.A.

CERTIFICADO DE GARANTIA

El que suscribe: INDUSTRIAS DE ILUMINACIÓN ROURA, S.A.

Con dirección en: C/ Mar Mediterráneo 10
08130 Santa Perpetua de Mogoda
Barcelona – España

Declara que ha sido evaluado y certificado en cuanto al cumplimiento de los requisitos de ISO9001:2008 e ISO14001:2004 para la actividad de

"Diseño, fabricación y comercialización de alumbrado público, exterior y mobiliario urbano"

Declara que las luminarias fabricadas y/o comercializados, se encuentran garantizadas contra cualquier defecto de fabricación por un periodo de:

5 AÑOS

Con carácter general no están cubiertos por esta garantía los daños, fallos de funcionamiento o reducciones de efectividad, que no tengan su origen en un defecto de fabricación, como por ejemplo:

- Accidentes, actos vandálicos, raspaduras, uso negligente, impropio o inadecuado.
- Incumplimiento de las instrucciones de instalación.
- Exposición a ambientes corrosivos, gases agresivos de origen químico u otros desperfectos ajenos al propio envejecimiento.
- Daños producidos por inundaciones, plagas, terremotos, accidentes de terceras partes o cualquiera de otras causas de fuerza mayor ajenas a las condiciones normales de funcionamiento del equipo.

En Santa Perpetua de Mogoda, 7 de Julio de 2011

Juan Roura
Director General



ROURA
INDUSTRIAS DE ILUMINACION S.A.

CERTIFICADO DE GARANTIA

El que suscribe: INDUSTRIAS DE ILUMINACIÓN ROURA, S.A.

Con dirección en: C/ Mar Mediterráneo 10
08130 Santa Perpetua de Mogoda
Barcelona – España

Declara que ha sido evaluado y certificado en cuanto a l cumplimiento de los requisitos de ISO9001:2008 e ISO14001:2004 para la actividad de

“Diseño, fabricación y comercialización de alumbrado público, exterior y mobiliario urbano”

Declara que los productos fabricados y/o comercializados, se encuentran garantizados contra cualquier defecto de fabricación por un periodo de:

5 AÑOS

Con un periodo de garantía contra la corrosión de:

10 AÑOS

Con carácter general no están cubiertos por esta garantía los daños, fallos de funcionamiento o reducciones de efectividad, que no tengan su origen en un defecto de fabricación, como por ejemplo:

- Accidentes, actos vandálicos, raspaduras, uso negligente, impropio o inadecuado.
- Incumplimiento de las instrucciones de instalación.
- Exposición a ambientes corrosivos, gases agresivos de origen químico u otros desperfectos ajenos al propio envejecimiento.
- Daños producidos por inundaciones, plagas, terremotos, accidentes de terceras partes o cualquiera de otras causas de fuerza mayor ajenas a las condiciones normales de funcionamiento del equipo.

Así mismo, se advierte que las reparaciones de columnas y báculos a posteriori, conllevan la anulación del certificado CE del producto así como la conformidad del cumplimiento la norma EN 40-5:2003 (Columnas y báculos de alumbrado Parte 5: Especificación para columnas y báculos de alumbrado de acero) debido a que no se puede garantizar la integridad estructural del producto.

En Santa Perpetua de Mogoda, 7 de Julio de 2011

Juan Roura
Director General

INDUSTRIAS de ILUMINACIÓN ROURA S.A. BARCELONA

MA 3 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

MA 3 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Introducció

Aquest estudi de gestió de residus estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la gestió de residus de la construcció. Servirà per donar unes directrius bàsiques, a l'empresa constructora, per a dur a terme les tasques en matèria de gestió de residus durant l'obra, facilitant el desenvolupament del Pla de Gestió de Residus.
El contractista elaborarà un Pla de Gestió de Residus, en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

Contingut del document

D'acord amb el què estipula el RD 105/2008 d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició (en endavant RCDs), es presenta el següent Estudi de Gestió de Residus de Construcció, conforme a l'article 4 d'aquest Reial Decret. En aquest es fixa, entre les obligacions del productor de RCDs, la d'incloure en el projecte d'execució de l'obra un estudi de gestió de residus de construcció i demolició que contingui, com a mínim, els següents punts:
- Estimació de la quantitat, expressada en tones i metres cúbics, dels residus de construcció i demolició generats a l'obra, codificats segons la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002.
- Les mesures per a la prevenció de residus en l'obra objecte del projecte.
- Les operacions de reutilització, valorització o eliminació a què es destinaran els residus que es generin a l'obra.
- Les mesures per a la separació dels residus en obra.
- Els plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, manipulació, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dins de l'obra.
- Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb emmagatzematge, manipulació, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dins de l'obra.
- Una valoració de la despesa prevista de la gestió dels residus de construcció i demolició que formi part del pressupost del projecte com a capítol independent.

Agents que intervenen en la Gestió de Residus (segons RD 105/2008)

El present Estudi de Gestió de residus de la Construcció, es redacta d'acord amb el RD 105/2008 per el que es regula la producció i la gestió dels residus de la construcció i l'enderroc i per la imposició donada en l'article 4.1. sobre les Obligacions del productor de residus de construcció i enderroc (RCD's), que ha d'incloure en el projecte d'execució de l'obra un estudi de gestió de Residus.

EL PRODUCTOR

El productor esta obligat a més a disposar de la documentació que acrediti que els residus i enderroc realment produïts en les seves obres han estat gestionats, en obra o entregats a una instal·lació de valorització o eliminació per al seu tractament per un gestor de residus autoritzat, en els termes recollits al RD 105/2008 i, en particular, a l'Estudi de Gestió de residus de l'obra o en les seves posteriors modificacions. La documentació corresponent a cada any natural haurà de mantenir-se durant els cinc següents anys.
En el cas de las obres sotmeses a llicència urbanística, el productor de residus esta obligat a constituir, quant procedeixi, en los terminis previstos a la legislació de las comunitats autònomes, la fiança o garantia financera equivalent que asseguri el compliment de los requisits establerts en dita llicencia en relació amb els residus de construcció i demolició de l'obra.

EL POSSEÏDOR

A l'article 5 del RD 105/2008 s'estableixen les obligacions del posseïdor de RCD's, en el que s'indica que la persona física o jurídica que executi l'obra esta obligada a presentar a la propietat de la mateixa un pla que reflecteixi como es duran a terme les obligacions que li incumbeixin en relació amb els RCD's que es produeixin en l'obra. El pla, una vegada aprovat per la direcció facultativa i acceptat per la propietat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.
El posseïdor de residus de construcció i enderroc, quan no procedeixi a gestionar el residus por el mateix, i sense prejudici dels requeriments del projecte aprovat, estarà obligat a entregar-los a un gestor de residus o a participar en un acord voluntari o conveni de col·laboració per a la seva gestió. Els residus de construcció i demolició es destinaran preferentment, i por aquest ordre, a operacions de reutilització, reciclatge o a altres formes de valorització.
La responsabilitat administrativa en relació amb la cessió dels residus de construcció per part dels posseïdors als gestors es regira pel que s'estableix en l'article 33 de la Llei 10/1998, de 21 d'abril.
El posseïdor dels residus estarà obligat, mentre es trobin el seu poder, a mantenir-los en condiciones adequades de higiene i seguretat, així com a evitar la barreja de fraccions ja seleccionades que impedeixi o dificulti la seva posterior valorització o eliminació.
El posseïdor dels residus de construcció i enderroc estarà obligat a sufragar els corresponents costos de gestió i a entregar al productor els certificats i demés documentació acreditativa de la gestió dels residus a que es faci referència en l'apartat 3, així com a mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents.

EL GESTOR

El gestor, segons l'article 7 del Reial Decret, complirà con las següents obligacions:
En el supòsit d'activitats de gestió sotmeses a autorització per la legislació de residus, portar un registre, en el que, como mínim hi figuri la quantitat de residus gestionats, expressada en tones i en metres cúbics, el tipus de residus, codificats segons la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer, o norma que la substitueix, la identificació del productor, del posseïdor i de l'obra d'on procedeixin o del gestor, quan procedeixin d'un altra operació anterior de gestió, el mètode de gestió aplicat, així com les quantitats, en tones i en metres cúbics, i destins dels productes i residus resultants de l'activitat.

Posar a disposició de les administracions públiques competents, a petició de les mateixes, la informació continguda en el registre esmentat a la lletra a). La informació referida a cada any natural haurà de mantenir-se durant els cinc anys següents.
Expedir al posseïdor o al gestor que li entregui residus de construcció i demolició, en els termes recollits en el Reial Decreto, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant el productor i, en el seu cas, el número de llicencia de l'obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que porti a terme operació exclusivament de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, haurà a més de transmetre al posseïdor o al gestor que se li ha entregat els residus, els certificats de l'operació de valorització o d'eliminació a que has estat destinats els residus.
En el supòsit de que manqui d'autorització per a gestionar residus perillosos, haurà de disposar d'un procediment d'admissió de residus a la instal·lació que garanteixi que, prèviament al procés de tractament, es detectaran, es separaran, s'emmagatzemaran adequadament i es derivaran a gestors autoritzats de residus perillosos aquells que tinguin aquest caràcter i puguin arribar a la instal·lació barrejats amb residus no perillosos de construcció i enderroc.
Aquesta obligació s'entendrà sense perjudici de les responsabilitats en que pugui incorri el productor, el posseïdor o, en el seu cas, el gestor precedent que hagi enviat dits residus a la instal·lació.

Normativa Vigent

- Residus. Llei 6/93, de 15 de juliol, modificada per la Llei 15/2003 i per la Llei 16/2003 del 13 de juny.
- Regulació de la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc. RD 105/2008 , de l'1 de febrer
- Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. Decret 89/2010, de 29 de juny, deroga el Decret 201/1994 i el Decret 161/ 2001 de modificación del D. 201/1994.
- Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 de juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 de juny.
- Operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus. O. MAM / 304 / 2002, de 8 de febrer.
- Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) I D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)
- Operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus. Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer
- Reglament sobre seguretat dels treballs amb risc d'amiant. O. de 31 octubre 1984 (BOE: 07/11/84)
- Text refós de la Llei reguladora dels residus. Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, deroga la Llei 6/1993, de 15 de juliol, la Llei 11/2000, de 13 de novembre, la Llei 15/2003, de 13 de juny, modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, la Llei 9/2008, de 10 de juliol, modificació de la Llei 6/1993, del 15 de juliol.
- Llei Bàsica de Residus Tòxics i Perillosos. Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986
- Disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. Reial Decret 396/2006, de 31 de Març (BOE 86, d'11-Abril-2006)
- Regulador del Registre general de gestors de residus a Catalunya. Decret 115/1994, de 6 d'abril
- Criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats. Decret 69/2009, de 28 d'abril.
- Reglamentació parcial del tractament de les deixalles i residus. Decret 64/1982, de 9 de març.
- Pla Nacional de residus de la construcció i enderroc (PNRCD) 2001-2006

Estimació de la quantitat i tipologia dels residus

El càlcul inicial de la generació de residus es detalla a continuació:

Element Volum (m³)

Excavació Caixa Paviment 1.502,250m³
Excavació de Rases, Arquetes i Pous de Serveis 796,861 m³
TOTAL EXCAVACIÓ: 2.299,111 m³

Terraplenat general obra (caixa, dunes, talusos, jardineria) 630,112 m³
Reomplert Rases Obra 293.272 m³
TOTAL TERRAPLENAT: 923,384 m³

TERRES SOBRANTS OBRA: 1.375,727 m³

Mesures per la minimització i prevenció de residus

	No es preveu cap operació de prevenció
x	Estudi de racionalització i planificació de compra i emmagatzematge de materials
x	Realització d'enderroc selectiu
	Utilització d'elements prefabricats de gran format (panells prefabricats...)
	S'ha modulat el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls
	Es substituiran peces ceràmiques per formigó armat o peces de gran format
	S'utilitzaran tècniques de construcció en sec
x	S'utilitzaran materials no perillosos (ex. Pintures a l'aigua, material aïllant sense fibres irritants o CFC)
x	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per reutilitzar-la al mateix emplaçament.

x	S'utilitzaran materials amb certificats ambientals
x	S'utilitzaran àrids reciclats
	Es reduiran els residus d'envasos, mitjançant pràctiques com la sol·licitud de materials amb envasos retornables al proveïdor, o reutilització d'envasos contaminats o recepció de materials amb elements de gran volum o a granel servit amb envasos
	S'han optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar. S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables
	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra.
	És evident que la part que generarà més quantitat de residus serà la corresponent a l'enderroc parcial, però no podem oblidar-nos del tractament dels residus que es generaran en la fase d'obra.

Així com en la fase d'enderroc la quantitat de residus no es pot modificar, en la fase d'obra nova es volen prendre mesures per tal de minimitzar-ne el volum i permetre la seva revalorització o reciclatge. Això és possible si es té en compte des de la fase de redacció del projecte i es duen a terme una sèrie de mesures durant la planificació i l'execució de l'obra. Aquesta reducció repercuteix en millores mediambientals com la reducció de l'impacte generat pel propi fet de dipositar menys residus en el medi, o la reducció dels transports a l'abocador o central recicladora, per citar-ne algunes.

Aquestes mesures, que es detallen a continuació, es distingeixen segons la fase del procés constructiu:

En fase de **Projecte** s'han tingut en compte les següents mesures:
- En el projecte s'ha previst la quantitat i naturalesa dels residus que es generaran.
- S'ha limitat i controlat la utilització de materials potencialment tòxics, tals com fluïdificants, desencofrants, líquids de cura del formigó, pintures, etc.

En fase de **Programació d'Obra**, s'hauran de tenir en compte els següents criteris:

- S'inclouran les propostes del constructor que tinguin per finalitat minimitzar, reutilitzar i classificar els residus d'obra.
- S'haurà de preveure un espai per l'aplec dels materials fora de zones de tràfec de l'obra, de manera que aquests romanguin ben embalats i protegits fins al moment de la seva utilització.
- La planificació de l'obra ha de partir de les expectatives de minimització o reutilització de residus definits en el Pla i disposar d'un directori dels compradors dels residus, els venedors de materials reutilitzats i els recicladors més pròxims.
- S'haurà de tenir especial cura en la correcta gestió dels residus potencialment perillosos que es generin.
- El personal de l'obra s'ha de formar de manera suficient sobre els aspectes mediambientals i legislatius necessaris, igualment se l'ha d'informar de l'existència del Pla de Gestió de Residus, per tal de poder donar-li compliment i dur a terme les tasques que s'hi defineixen.

En fase **d'Execució d'Obra**, s'hauran de tenir en compte els següents criteris:

- Durant l'obra, es fomentarà l'interès per reduir els recursos utilitzats i els volums de residus originats entre el personal de l'obra.
- Es comprovarà que tots aquells que intervenen a l'obra coneguin les seves obligacions en relació amb els residus i que acompleixin les directrius del Pla.
- S'aplicaran les operacions de reutilització de residus establertes en les fases de projecte i de programació.
- S'incrementarà, de forma prudent, el nombre de vegades que els mitjans auxiliars es posin a l'obra, ja que un cop usats es converteixen en residus.
- S'establirà la zona protegida d'aplec de materials que s'ha definit en la fase de programació d'obra.
- Per a la correcta classificació dels residus, es disposarà dels contenidors adequats a cada fracció. La separació selectiva es farà en el mateix moment que es generi el residu.
- Es supervisarà el moviment del residu, de forma que no en quedin restes incontrolades per l'obra.
- Els residus líquids i orgànics es dipositaran en contenidors, sacs o dipòsits adequats per tal que no es mesclin fàcilment amb d'altres.
- Es mantindrà el seguiment previst sobre els materials potencialment perillosos, separant-los en el momento en què es generen i dipositant-los, degudament classificats i protegits, en emplaçaments específics de l'obra fins que un gestor autoritzat en completi la valorització.
- Els recipients contenidors de residus es transportaran coberts.

A continuació es plantegen les mesures recomanades per a la prevenció en la generació de residus de construcció i enderroc. A més es descriu la manera més convenient d'emmagatzemar les matèries primes d'obra, la seva aplicació contribuirà a reduir la quantitat de residus per rebuig o deteriorament innecessari de materials.

TERRES I PETRIS DE LA EXCAVACIÓ
- Mesures: S'ajustaran a les dimensions específiques del Projecte, del sòl on es procedirà a excavar.
- Emmagatzematge: Sobre una base dura per a minimitzar el desaprofitament. Separar de contaminants potencials.

RCD de naturalesa pètria

- Mesures: S'evitarà la generació de los mateixos com a sobrants de producció en el procés de fabricació; tornant, en la mesura del possible, al subministrador les parts del material que no s'hagin de col·locar.
- Emmagatzematge: Sobre una base dura para minimitzar el desaprofitament, es disposarà de contenidors de 6m3 para a la segregació. Separar de contaminants potencials.

RESIDUS DE GRAVA, ROQUES TRITURADES, SORRA I ARGILA
- Mesures: S'intentarà en la mesura de lo possible reduir-los a fi d'economitzar la forma de col·locació i execució. Es reutilitzarà la major part del possible dins la pròpia obra.

- Emmagatzematge: Sobre una base dura para minimitzar el desaprofitament, es disposarà de contenidors de 6m3 para a la segregació. Separar de contaminants potencials.

FORMIGÓ
- Mesures: S'intentarà en la mesura de lo possible utilitzar la major quantitat fabricada en plantes de l'empresa subministradora. Si existís en algun moment sobrant s'haurà d'utilitzar en parts de l'obra que es reservin per aquests menesters, per exemple soleres en planta baixa o soterranis, voreres, etc...
- Emmagatzematge: Sobre una base dura para minimitzar el desaprofitament, es disposarà de contenidors de 6m3 para a la segregació. Separar de contaminants potencials.

RESTES DE MAONS, TEULES I MATERIALS CERÀMICS
- Mesures: Hauran de netejar-se de les parts aglomerants i aquetes restes es reutilitzaran per al seu reciclat. S'aportarà també a l'obra en les condicions previstes en el seu envasat, amb el numero just segons la dimensió determinada en el Projecte i abans de la seva col·locació seguir la planificació corresponent amb la finalitat d'evitar el mínim numero de retalls i elements sobrants.
- Emmagatzematge: Emmagatzemar els embalatges originals fins al moment de ser utilitzats.

MESCLES BITUMINOSES
- Mesures: Es demanaran per al seu subministrament la quantitat justa en dimensió i extensió per evitar sobrants innecessaris.
- Emmagatzematge: Sense recomanacions específiques.

FUSTA
- Mesures: Es replantejarà juntament amb l'oficial de fusteria amb la finalitat d'utilitzar el menor nombre de peces i es pugui economitzar el seu consum.
- Emmagatzematge: En un lloc cobert, protegit sempre de la pluja. S'utilitzaran contenidors amb cartells identificatius per així evitar la barreja de materials.

ELEMENTS METÀL·LICS (INCLOSOS ALIATGES)
- Mesures: S'aportarà a l'obra amb el numero just segons la dimensió determinada en el Projecte i abans de la seva col·locació seguir la planificació corresponent amb la finalitat d'evitar el mínim numero de retalls i elements sobrants.
- Emmagatzematge: En un lloc cobert, utilitzant els embalatges originals fins el moment del seu ús. Per a aquest grup de residus es disposaran contenidors per a la seva separació.

RESIDUS PLÀSTICS
- Mesures: En quant a les canonades de material plàstic (PE, PVC, PP...) es demanaran per al seu subministrament la quantitat lo més ajustada possible.
Es sol·licitarà als subministradors que aportin el material a l'obra amb el menor número d'embalatges, renunciant al decoratiu o superflu.

Operacions de gestió de residus

A l'obra es procedirà a fer la gestió mínima de separació selectiva dels residus de construcció, formada per la segregació dels residus inerts, dels residus No Especials, i dels Residus Especials (aquests últims segons legislació específica vigent).
Es procedirà a dipositar els residus, un cop seleccionats, a centres de valorització de residus autoritzats (recicladors de plàstic, de fusta, de metall, de paper i cartró, etc...), en funció de les possibilitats que ofereixi l'entorn.
En els casos que no sigui viable la classificació selectiva en origen, és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ, i des d'on el residu pugui ser finalment tramès a un gestor autoritzat per la seva valorització.

Separació segons tipologia de residus

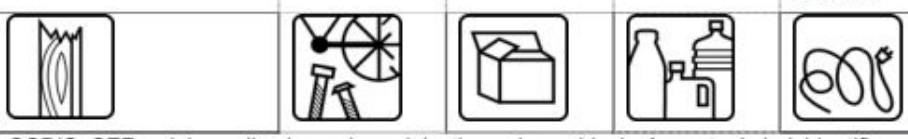
	En obra es farà la separació de residus a base de contenidors diferenciats. Es preveurà en obra, una separació de les següents fraccions: Petris, obra de fàbrica i formigó Metalls Fustes Plàstics Potencialment perillosos
Especials	X Zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: - no es tindran emmagatzemat a l'obra més de 6 mesos - el contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals - senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes - tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc... - emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desecofrants, etc...) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites

	- impermeabilitzar el terra on es situïn els contenidors de residus especials
Inerts	X contenidor per inerts barrejats contenidor per inerts formigó contenidor per inerts ceràmica contenidor per altres inerts contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador
No especials	X contenidor per metall X contenidor per fusta X contenidor per plàstic X contenidor per paper i cartró contenidor per la resta de residus No Especials barrejats contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats
Inerts + No especials	Inerts+No especials contenidor amb Inerts i No Especials Barrejats (només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho a un gestor que li faci un tractament previ)

Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra	
	No es preveu reciclar ni reutilitzar residus petris, en el mateix emplaçament

Senyalització dels contenidors

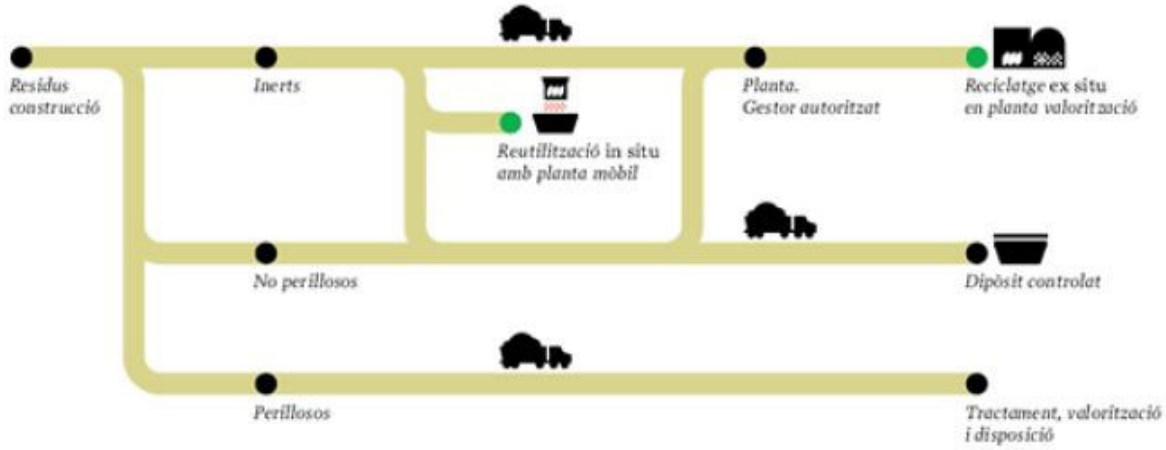
Els contenidors es senyalitzaran en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Inerts 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
No Especials barrejats 	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu: fusta / ferralla / paper i cartró / plàstic / cables elèctrics 
Especials 	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.

Els residus de la construcció i demolició han de dipositar-se en condicions adequades en obra i, quan sigui possible, reutilitzar-los. Els sobrants, s'hauran de gestionar mitjançant un gestor autoritzat que realitzarà el tractament corresponent (portar-los a abocador, reutilització…).

La seva correcta gestió es basa a realitzar una correcta coordinació de tasques de demolició i de retirada per un gestor autoritzat, per evitar impactes dels residus a la zona d'obres. La retirada haurà d'alternar-se amb la demolició, i evitar les provisions temporals de residus a la zona d'obres.

El gràfic següent mostra el model català de residus de la construcció. El model es fonamenta en les accions de prevenció i en la reutilització i valorització material del màxim de residus. Estableix el principi de responsabilitat del productor i es va fixar com a objectiu reciclar el 50% d'aquests residus a partir del 2012.



L'aplicació d'aquest esquema d'organització depèn de la identificació dels residus produïts i de les condicionants de la pròpia obra com són:

L'espai disponible per realitzar la separació selectiva dels residus en l'obra.
- La possibilitat de reutilització.
- La proximitat de valorizadores de residus de la construcció i demolició.
- La distància als dipòsits controlats.
- Els costos econòmics associats a cada opció de gestió.
- L'existència de preceptes normatius que exigeixin gestions concretes.

A continuació es mostra un plànol a nivell de croquis de les instal•lacions que es preveuen a implantar en obra en funció de la documentació aportada en el present estudi, no obstant cal tenir en compte que el contractista adjudicatari podrà ajustar aquestes instal•lacions en funció del seu pla de gestió de residus i la disponibilitat de terreny i organització de l'obra. Aquest equipament es col•locarà dintre del recinte d'obra.

Prescripcions del plec de prescripcions tècniques

Les determinacions particulars a incloure en el Plec de Prescripcions Tècniques del Projecte, en relació amb l'emmagatzematge, manipulació, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i enderroc en obra, es descriuen a continuació.

Amb caràcter General:

- Gestió de residus de construcció i demolició

Gestió de residus segons RD 105/2008 i Decret 201/2004, realitzant-se la seva identificació d'acord a la Llista Europea de Residus publicada per Ordre MAM/304/2002 de 8 de Febrer o les seves modificacions posteriors.
La segregació, tractament i gestió de residus es realitzarà mitjançant el tractament corresponent per part d'empreses homologades mitjançant contenidors o sacs industrials que compliran les especificacions que estableix la normativa.

- Certificació dels mitjans emprats

És obligació del contractista proporcionar a la Direcció Facultativa de l'obra i a la Propietat els certificats dels contenidors emprats així com els punts de disposició final, ambdós emesos per entitats autoritzades i homologades per la Generalitat de Catalunya.

- Neteja de les obres

És obligació del Contractista mantenir netes les obres i els seus voltants tant de deixalles com de materials sobrants, retirar les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com executar totes les feines i adoptar les mesures que siguin apropiades per a que l'obra presenti un bon aspecte.

Amb caràcter Particular:

- Actuacions prèvies als enderrocs: es realitzarà l'estintolament, apuntalaments, etc., de les parts o elements perillosos, tant en la pròpia com en les edificacions veïnes. Com a norma general, s'efectuarà retirant els elements contaminants i/o perillosos tant aviat com sigui possible, així com els elements a conservar o valuosos. A continuació s'actuarà desmuntant aquelles parts accessibles de les instal·lacions, fusteria, i altres elements que així ho permetin. Finalment, s'enderrocarà la resta.
- El dipòsit i emmagatzematge temporal de residus, es farà o bé en sacs industrials (iguals o inferiors a 1m3), contenidors metàl·lics específics amb la ubicació i condicionament que exigeixin les normatives municipals.

El dipòsit de residus hauran d'estar en llocs senyalitzats i segregats de la resta de residus.

- El dipòsit temporal per RCDs valoritzables (fustes, plàstics, ferralla, etc..), que es realitzi en contenidors, s'haurà de senyalitzar i segregar de la resta de residus, de manera adequada.
- Els contenidors hauran d'estar pintats en colors que destaquin la seva visibilitat, especialment durant la nit, i comptar amb una banda material reflectant de, al menys, 15 cm a lo llarg de tot el seu perímetre. En els mateixos ha de figurar la següent informació: raó social, CIF, telèfon del titular del contenidor/envàs, i el número de inscripció en el Registre de Transportistes de Residus. Dita informació també haurà de quedar relaxada en els sacs industrials i altres elements de contenció, a través d'adhesius, plaques, etc.
- El responsable de l'obra a la que dona servei el contenidor, adoptarà les mesures necessàries per evitar el dipòsit de residus aliens a l'obra. Els contenidors romandran tapats o coberts, com a mínim fora de l'horari de treball, per evitar el dipòsit de runa aliena a l'obra.
- En l'equip d'obra s'establiran els mitjans humans, tècnics i procediments de separació per cada tipus de RCD.

- Es compliran els criteris municipal establerts (ordenances...), especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge. En aquest últim cas, el contractista haurà de realitzar una valoració econòmica de les condicions en les que és viable aquesta operació. Caldrà considerar les possibilitats reals de dur a terme aquesta operació (que l'obra o construcció ho permeti i que disposi de plantes de reciclatge/gestors autoritzats adients) La D.F. serà la responsable última de la decisió que calgui prendre respecte a aquest tema, i de la seva justificació davant de les autoritats pertinents.
- En la contractació de la gestió de RCDs, cal assegurar que el destí final (planta de reciclatge, abocador, incineradora, centre de reciclatge....) siguin centres autoritzats. Únicament es contractaran transportistes o gestors autoritzats. S'haurà de realitzar un estricte control documental, de manera que els transportistes i els gestors de residus hauran d'aportar els valors de cada retirada i entrega al seu destí final.
- Per aquells residus (terres, petris...) que siguin utilitzats en altres obres o projectes, s'haurà d'acreditar aportant documents que justifiquin el destí final.
- La gestió (tant documental, com operativa) dels residus perillosos que es trobin en una obra d'enderroc, o que es generin en una obra de nova planta, es regirà segons la legislació vigent, la legislació autonòmica i els requisits de les ordenances locals.
- Així mateix els residus de caràcter urbà generats en les obres (rests de menjar, envasos, llots de fosses sèptiques...), seran gestionats d'acord amb els preceptes marcats per la legislació i autoritat municipal.
- En el cas dels residus amb amiant, es seguiran els passos marcats per la Ordre MAM/304/2002, per la que es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus. En qualsevol cas, sempre es compliran els preceptes dictats per el Reial Decret 108/1991, sobre la prevenció y la reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'aminat, així com la legislació laboral d'aplicació.
- Les restes de neteja de canaletes/cubes de formigó, es tractaran com a residus inerts.
- Enfront de la detecció de sòl potencialment contaminat, s'haurà d'avisar a les autoritats ambientals pertinents, i seguir les instruccions establertes en la legislació vigent.
- S'evitarà en tot moment, la contaminació amb productes tòxics o perillosos dels plàstics, i restes de fusta, així com la contaminació pels contenidors de residus amb components perillosos.
- Les terres superficials que puguin tenir un ús posterior per a jardineria o recuperació de sols degradats, serà retirada i emmagatzemada durant el menor temps possible, en cavallons no superiors a 2 metres. S'evitarà la humitat excessiva, la manipulació, i la contaminació amb altres materials.

Aspectes a tenir en compte en el Pla de Gestió de Residus

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, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat. Aquest Pla ha d'estar elaborat en base al 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 la seva acceptació a la Propietat.
Abans del començament de l'obra el contractista haurà de revisar i/o modificar l'Estudi de Gestió de residus i desenvolupar el Pla corresponent. En qualsevol cas s'hauran de seguir les prescripcions previstes a la Normativa d'aplicació.

Caldria que el Pla adjuntés els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran d'ésser formalitzats una vegada aprovat aquest document pel promotor i la direcció facultativa.
El Pla de gestió de residus haurà de seguir, com a mínim, el tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'Estudi o, en cas contrari, justificar-ho.

Punt Net

En fase de construcció es disposarà d'un sistema de punt net que garanteixi l'adequada gestió dels residus i deixalles generades, tant líquids com a sòlids, com a conseqüència de l'execució de les obres. Les condicions recollides en aquest apartat són complementari a les característiques establertes en la fitxa resumeixen de la gestió de residus dins de l'obra.
El punt de recollida i magatzematge descansarà sobre una llosa de formigó impermeable, amb un petit mur perimetral i la superfície recoberta per una capa de material absorbent. La zona estarà a resguard de la pluja.
El punt net a instal·lar a les zones d'instal·lacions auxiliars i oficines d'obra comptarà amb una senyalització pròpia inequívoca, i el Contractista haurà d'organitzar el corresponent servei de recollida amb una periodicitat suficient.
Els residus se segregaran en la pròpia obra a través de contenidors, apilaments separatives o altres mitjans, de manera que s'identifiqui clarament el tipus de residu.
Els residus perillosos no podran ser emmagatzemats més de 6 mesos. Per aquest motiu, aquest tipus de residus s'etiquetaran de manera que quedi clarament identificada la data del seu magatzematge. En aquesta etiqueta serà necessari incloure a més:
- El codi d'identificació del residu.
- Nom, adreça i telèfon del titular del residu.
- Naturalesa dels riscos que presenten els residus (a través d'un pictograma).

Tots aquests residus seran retirats per gestors autoritzats.

Les zones d'emmagatzematge i segregació de residus compliran les següents característiques:
- Els contenidors de residus se situaran en llocs plans i fora del tràfic habitual de la maquinària d'obra, amb la finalitat d'evitar abocaments accidentals.
- En el cas de zones d'emmagatzematge de terres, es contemplaran les mateixes característiques anteriors, per evitar que el vessament en períodes de pluja pugui provocar fenòmens d'erosió o arrossegament de material.
- Tots els contenidors i zones d'emmagatzematge de materials se senyalitzaran de manera que resulti clar el lloc en el qual han de situar-se els diferents tipus de residus, tenint especial cura amb els residus especials i segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes dels envasos d'aquests productes.
- Els contenidors seran tancats, de manera que no puguin produir-se efectes negatius derivats de la pluja o la radiació.

Valoració econòmica de la gestió de residus

El cost associat a la gestió de residus de construcció i demolició es troba desglossat a l'apartat Pressuposat. Està valorització forma part del pressupost del projecte com un capítol independent. La quantia total per a la gestió econòmica dels residus de la construcció i demolició, segons P.E.M. del Pressupost del Projecte, ascendeix a **31.145,05 euros.**

Palafrugell, Agost 2022

PROMOTOR

ARQUITECTE

Ajuntament de Palafrugell

Albert López Álvarez

MA 4 ELEMENTS URBANS

- Jocs infantils BDU
- Característiques dels paviments en els jocs infantils



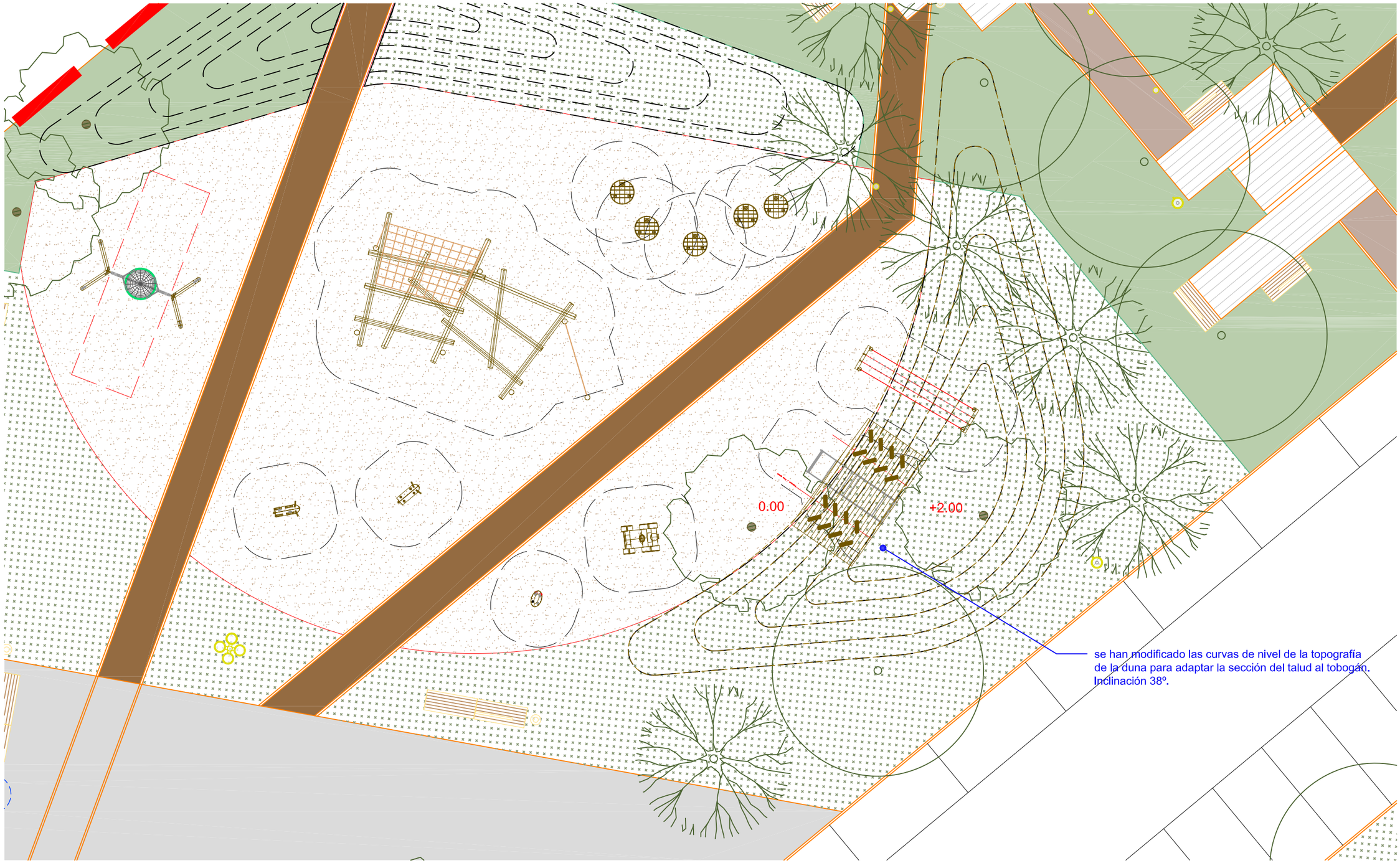




Parc Territorial Palafrugell

18 Octubre 2022

bdu
ESPACIOS DE VALOR



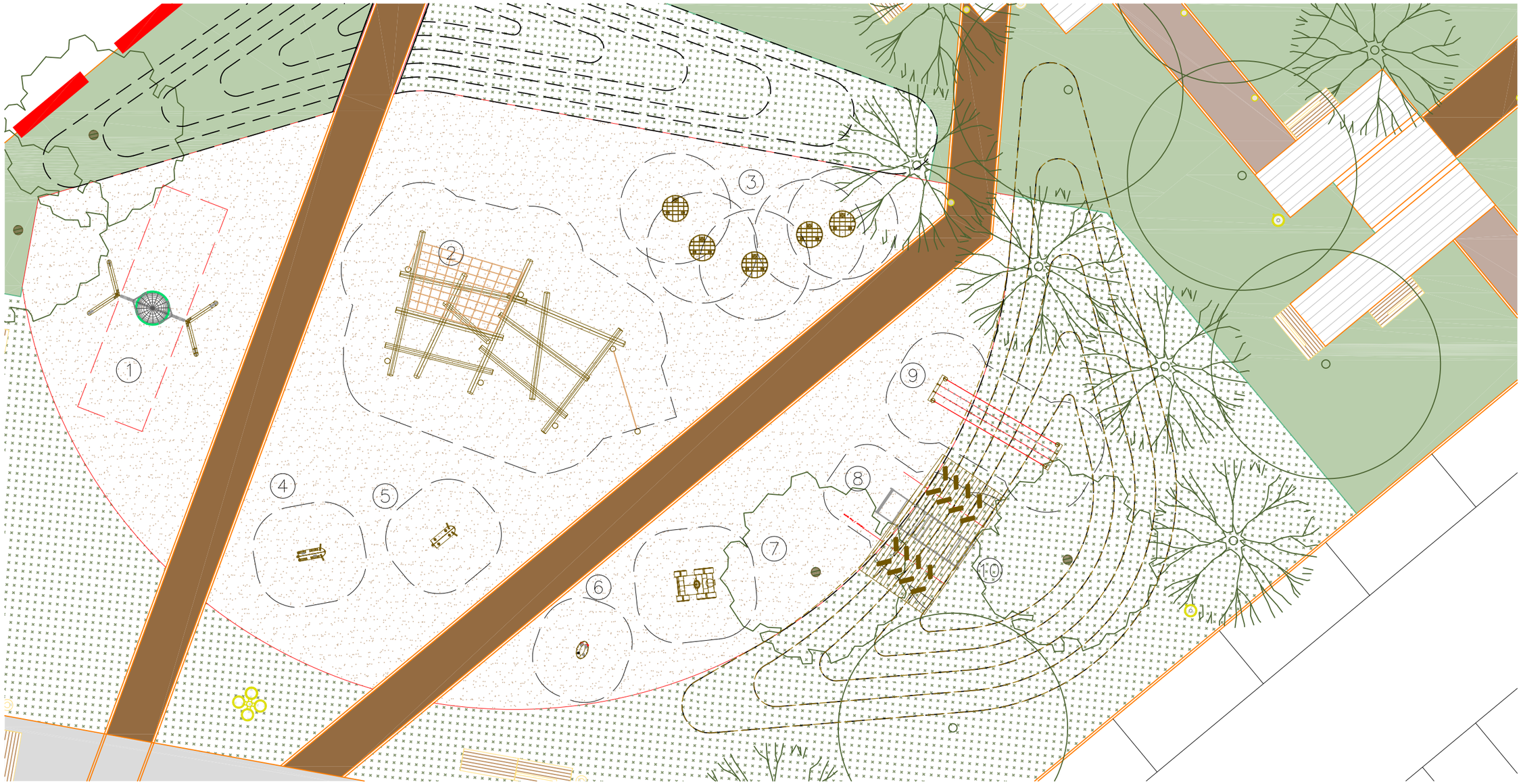
PLANTA GENERAL E: (1/ 150)

01 PLANTA PROPUESTA

PROYECTO: PARC TERRITORIAL PALAFRUGELL

221018-Bdu-Parc Territorial-comprobación

18.10.2022



PLANTA GENERAL E: (1/ 150)

1. 6.14520 Columpio Nido
2. 6.51008 Esqueleto num 8
3. 6.06000 Redondas saltarinas X5
4. 4.24196 Ovejita tumbada
5. 4.24195 Ovejita de pie
6. 4.24270 ovejita movil
7. 4.24000 Tractor
8. 3.63360 Toboganes de acero inoxidable, an. 1,00 m, alt. 2,00 m
9. 6.51810 Cuerdas suspendidas (long.3,50 m aprox) para su producción la longitud se adaptará al talud
10. Tarima de madera 20 m2 aprox

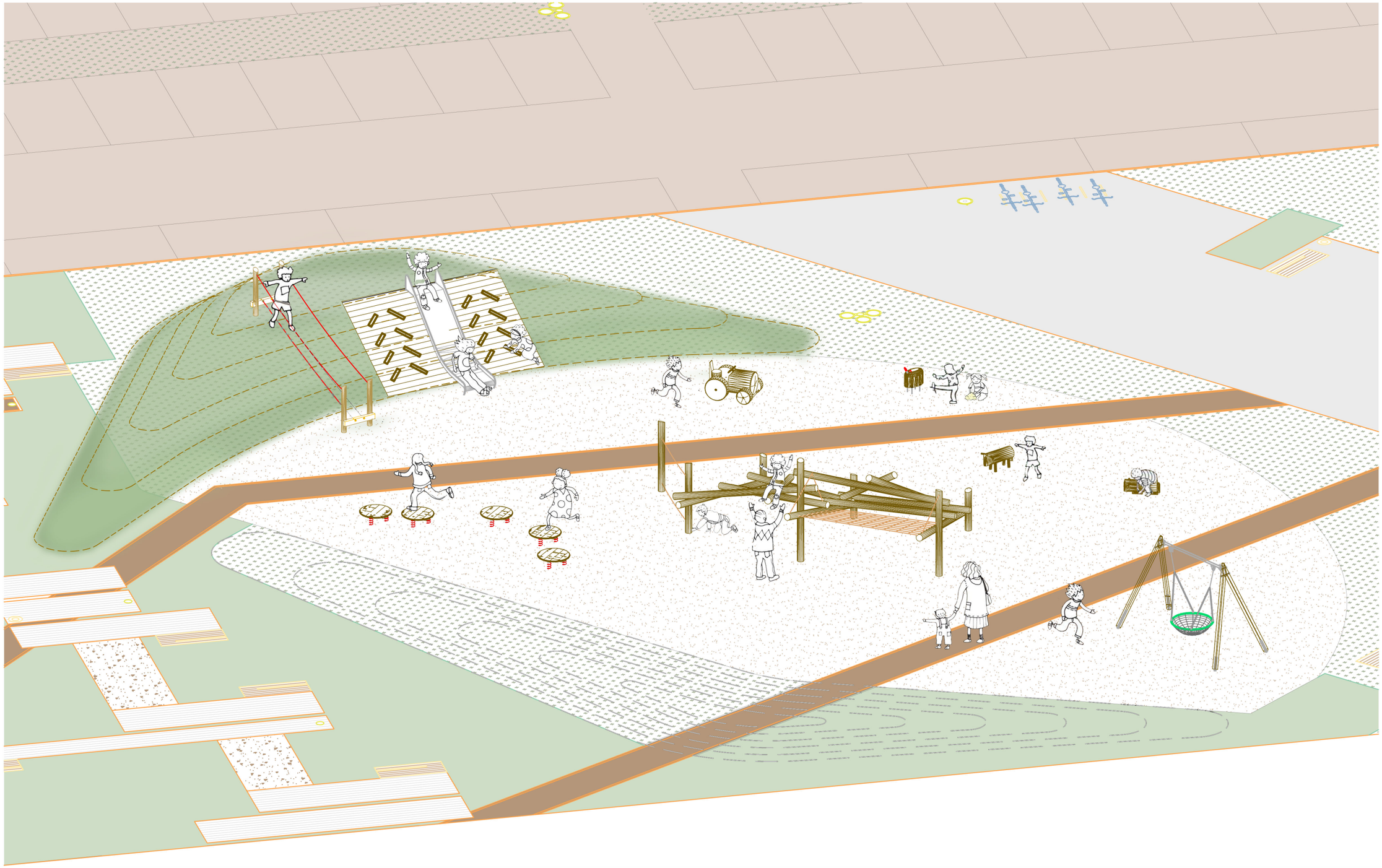
Num 20 Medios rollizos de madera para escalar

02 PLANTA JUEGOS

PROYECTO: PARC TERRITORIAL PALAFRUGELL

221018-Bdu-Parc
Territorial-comprobación

18.10.2022



03 PERSPECTIVA

PROYECTO: PARC TERRITORIAL PALAFRUGELL

210517-Bdu-Parc Territorial

18.05.2021







6.14520 Columpio Nido











6.51008 Esqueleto num 8









6.24196-4.24195 Ovejita de pie y tumbada



4.24270 Ovejita movil



4.24000 Tractor



6.06000 Redondas saltarinas









6.51810 Cuerdas suspendidas





Tobogán ancho 1.00 m sobre Tarima de madera

PAVIMENTO DE AMORTIGUACIÓN CONTRA CAÍDA (según EN1176-1-2016)

ARENA

Descripción: arena sin limos o partes arcillosas, lavada y cribada
Tamaño del grano: 0,2 mm – 2 mm
Espesor mínimo de la capa:
20 cm + 10 cm (desplazamientos) para una altura de caída ≤ 200 cm
30 cm + 10 cm (desplazamientos) para una altura de caída ≤ 300 cm

Comentarios / recomendaciones de Richter Spielgeräte GmbH

• Richter Spielgeräte GmbH recomienda un espesor de capa:

40 cm (incl. 10 cm de desplazamientos)para una altura de caída ≤ 200 cm

50 cm (incl. 10 cm de desplazamientos) para una altura de caída ≤ 300 cm

• **Protección contra caídas arena, tamaño de grano 0.2–2 mm, arena de cuarzo, lavada varias veces y cribada, libre de cal, partículas finas <0.2 mm menos del 0.5%.**

Es esencial que la arena de protección contra caídas esté libre de granos muy finos o partículas arcillosas, ya que podrían adherirse y limitar el efecto de absorción de impactos. La arena de juego con un tamaño de grano entre 0,1 y 0,5 mm no es arena válida para la protección contra caídas.

• La arena debe removerse regularmente, lo que conduce a la aireación y al secado, mejora las características del juego y perjudica el entorno de vida de los potenciales patógenos.

• Para los equipos de juego de madera con patas de acero, es esencial garantizar que la zona tierra-aire de la madera de construcción quede libre de arena.

• Para el material de absorción de impacto suelto, es importante que el terreno esté nivelado.

• Dependiendo de la intensidad de uso del equipo de juego, la corteza debe repartirse y nivelarse en los espacios apropiados (por ejemplo, formación de huecos debajo de los columpios, etc.).

• Es fundamental la inspección periódica de las áreas de juego y la limpieza mecánica del material para eliminar los restos orgánicos (hojas, excrementos) e inorgánicos (vidrios astillados, desechos) Asimismo, la eliminación de los residuos correspondientes alrededor del área de juegos es necesaria, dependiendo de la frecuencia de uso

• La arena no es accesible para una silla de ruedas.

• La arena es ecológicamente segura.

Mantenimiento diligente:

Tanto el intervalo de mantenimiento, como los métodos y medios de limpieza se deben determinar de manera diligente según la localidad, la frecuencia de uso y el potencial vandalismo.

Un mantenimiento deficiente puede reducir el efecto de absorción de impactos de la superficie de protección contra caídas.

MA 5 PUNT RECÀRREGA VEHICLE ELÈCTRIC

MA 5 IMPLANTACIÓ D'UN PUNT DE RECÀRREGA PER A VEHICLES ELÈCTRICS

La Introducció de punts de recàrrega de vehicle elèctric, té una doble finalitat:

- Facilitar la introducció del vehicle elèctric en l'usuari i per els serveis municipals.
- Donar a conèixer a la ciutadania aquest tipus de vehicle i mostrar-ne la seva viabilitat.

Cada punt de recàrrega, estigui en equipaments o edificis o aïllat, haurà de comptar amb un comptador propi.

Marc Legal:

A continuació es presenta la normativa de referència per a la instal·lació elèctrica dels punts de recàrrega per a vehicles elèctrics:

- REBT. Reglamento electrotécnico de baja tensión (Real Decreto 842/2002, 2 de agosto de 2002) i la Guía Técnica de aplicación.
- RD 1053/2014, de 12 de diciembre, por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT-52 "Instalaciones con fines especiales. Infraesructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento Electrotécnico para baja tensión, aprobado por el RD 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
- Llei 5/2006, de 10 de maig, del llibre 5è del Codi civil de Catalunya, relatiu als drets reals.
- Real Decreto legislativo 1/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Catastro Inmobiliario.
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalación de energía eléctrica.
- Real Decreto 647/2011, por el que se regula la actividad de gestor de cargas del sistema. D'aquest Real Decret només en resten vigents les disposicions addicionals, transitòries i finals on es descriu el període tarifari superval.
- Real Decreto-Ley 15/2018, de medidas urgentes para la transición energética.
- Recomanacions de Nacions Unides sobre accessibilitat per a persones minusvàlides.
- Normes Tècniques Particulars (NTP) de FECSA - ENDESA.
- UNE-EN 20315: "Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos."
- UNE-EN 20324: "Grados de protección proporcionados por las envolventes."
- UNE-EN 50160: "Características de tensión suministrada por redes generales distribución".
- UNE-EN 50550: "Dispositivos de protección contra sobretensiones a frecuencia industrial para usos domésticos y análogos (POP)."
- UNE-EN 50557: "Requisitos para los dispositivos de rearme automático (ARD) para interruptores automáticos, AD e ID de uso doméstico y análogo."
- UNE-EN 60309-2: "Tomas de corriente para usos industriales. Parte 2: Requisitos de intercambiabilidad dimensional para los accesorios de espigas y alvéolos."
- UNE-EN 60364-5: "Instalaciones eléctricas de baja tensión. Parte 5-54: Selección e instalación de los equipos eléctricos."
- UNE-EN 60898-1: "Accesorios eléctricos. Interruptores automáticos para instal·lacions domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades. Parte 1: Interruptores automáticos para funcionamiento en corriente alterna."
- UNE-EN 60947-2: "Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos."
- UNE-EN 61008: Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos."
- UNE-EN 61009: "Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, con dispositivo de protección contra sobreintensidades incorporado (AD)."
- UNE-EN 61196-3: "Cables de radiofrecuencia. Parte 3: Especificación intermèdia para cables coaxiales usados en redes locales."
- UNE-EN 61643-11: "Pararrayos de baja tensión. Parte 11: Pararrayos conectados a sistemas eléctricos de baja tensión. Requisitos y ensayos."
- UNE-EN 61851: "Sistema conductivo de carga para vehículos eléctricos."

Aspectes tècnics:

Punt de recàrrega de vehicle elèctric:

La implantació del vehicle elèctric (VE) té un gran protagonisme en les polítiques de mobilitat eficient i sostenible. El VE requereix la instal·lació de punts connectats a la xarxa elèctrica per a la recàrrega de les bateries. Cada VE requerirà almenys un punt de recàrrega vinculat, on es fan les recàrregues habituals del vehicle, quan el vehicle no està en ús.

Aquests punts vinculats es complementen amb la infraestructura de recàrrega pública de suport als aparcaments públics i la via pública, que aporten seguretat i contribueixen a estendre l'autonomia dels VE.

A més a més, cal tenir present que a partir d'ara s'hauran de considerar unes infraestructures mínimes de recàrrega de vehicles elèctrics en vies públiques.

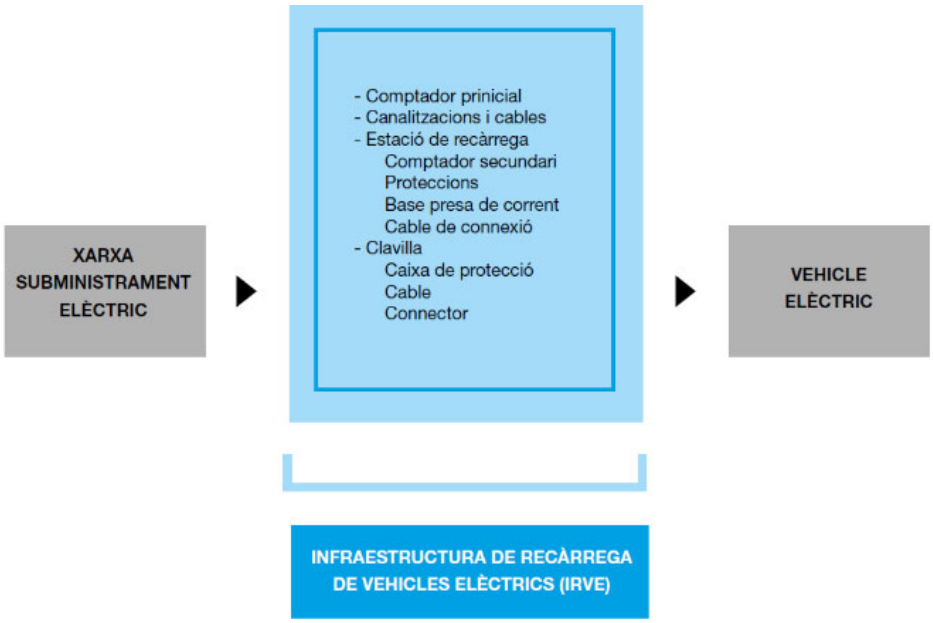
Tipus de recàrrega:

- **Estació de recàrrega semiràpida**: permet recarregar el vehicle en unes 3 hores de forma completa. potència de corrent de 22kW

Descripció de la implantació:

Components d'un punt de recàrrega de vehicle elèctric (PRVE):

Tal com es pot apreciar en la imatge, el PRVE s'encarrega de fer l'enllaç entre la xarxa de distribució elèctrica i el vehicle elèctric, per tal de realitzar la recàrrega d'aquest últim. Aquesta infraestructura conté el comptador, l'estació de recàrrega, el cable d'alimentació i tots els elements necessaris per conduir l'energia elèctrica de forma segura des de la xarxa de subministrament elèctric fins al VE.



Passos per a la implantació d'un punt de recàrrega de vehicle elèctric (PRVE):

El procés d'implantació d'un PRVE, presenta diverses accions, que de manera genèrica es representen seguidament:

Necessitat de la infraestructura de recàrrega	
Pas 1 Presa de decisió	Identificació de les necessitats de recàrrega en funció del VE i de les possibilitats en funció de les instal·lacions existents i la ubicació del punt de recàrrega
Pas 2 Instal·lació	Elaboració del projecte o memòria i realització de la instal·lació
Pas 3 Legalització	Inspecció inicial i aprovació de la instal·lació
Pas 4 Posada en funcionament	Es posa en funcionament el punt de recàrrega. S'estableixen els mecanismes de liquidació econòmica dels consums

Si la instal·lació s'ha de realitzar a la via pública, cal avaluar si cal ampliar la derivació individual. En el cas que no es desitgi ampliar la secció d'aquesta derivació, caldrà disposar d'un sistema de protecció d'aquesta línia que reguli la intensitat de recàrrega del VE o gestioni la resta de càrregues per evitar que afecti tota la instal·lació.

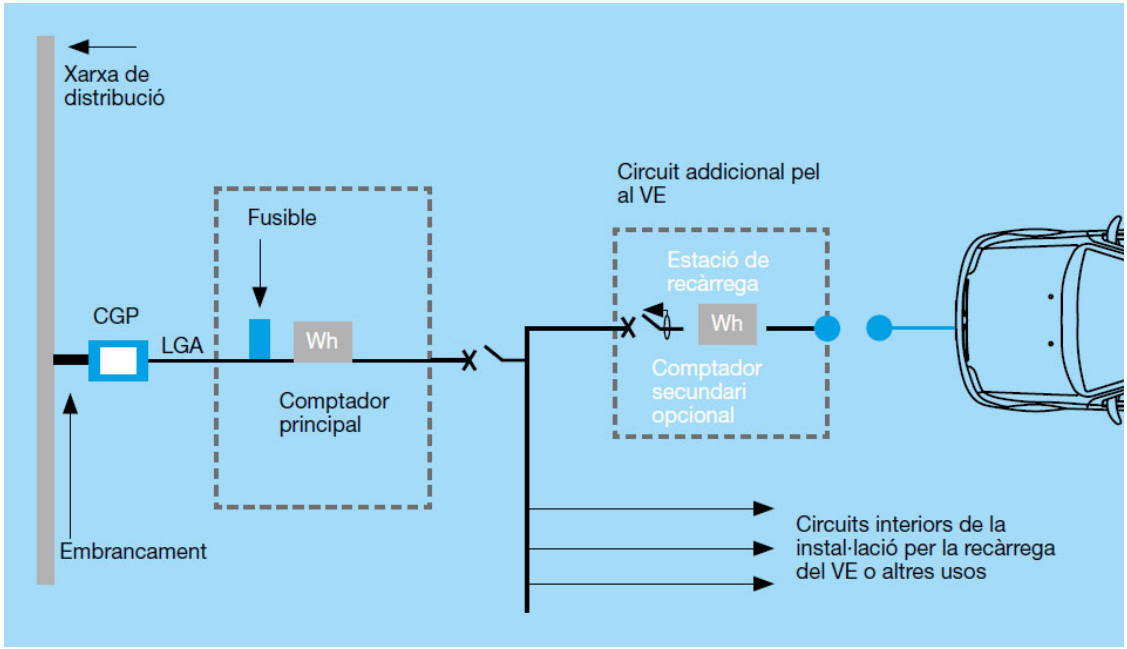
El PRVE, com la resta de les instal·lacions, estarà dissenyada de tal manera que eviti el deteriorament degut a un mal ús per part dels usuaris. Així, el grau de protecció mínim per a aquests punts serà IP 44 i IK 08.

Esquema d'instal.lació:

Respecte a la realització de la instal·lació, en cas de requerir un nou subministrament, es sol·licitarà el nou punt de subministrament elèctric independent, dedicat a la recàrrega del VE, amb la potència requerida. En el cas de fer servir un subministrament existent (esquemes d'instal·lació 2 i 4) cal veure si hi ha potència suficient disponible i, en cas contrari, tramitar l'ampliació de potència corresponent.

A continuació es mostra una imatge descriptiva per tal de definir els elements d'una instal·lació elèctrica per a la recàrrega del VE i els esquemes d'instal·lació, tal com s'estableix a la ITC-BT-52. Dins d'un mateix aparcament podran coexistir diferents tipus d'instal·lació en funció de les

necessitats concretes de cada usuari. Però, com s'ha comentat anteriorment, és recomanable que existeixin unes canalitzacions comunes per a aquests tipus d'infraestructura que permetin la instal·lació de les opcions possibles.



És important tenir en compte que per a la instal·lació d'un nou comptador és necessari com a mínim un instal·lador autoritzat de categoria especialista (IBTE) certificat per a "sistemes de supervisió, control i adquisició de dades".

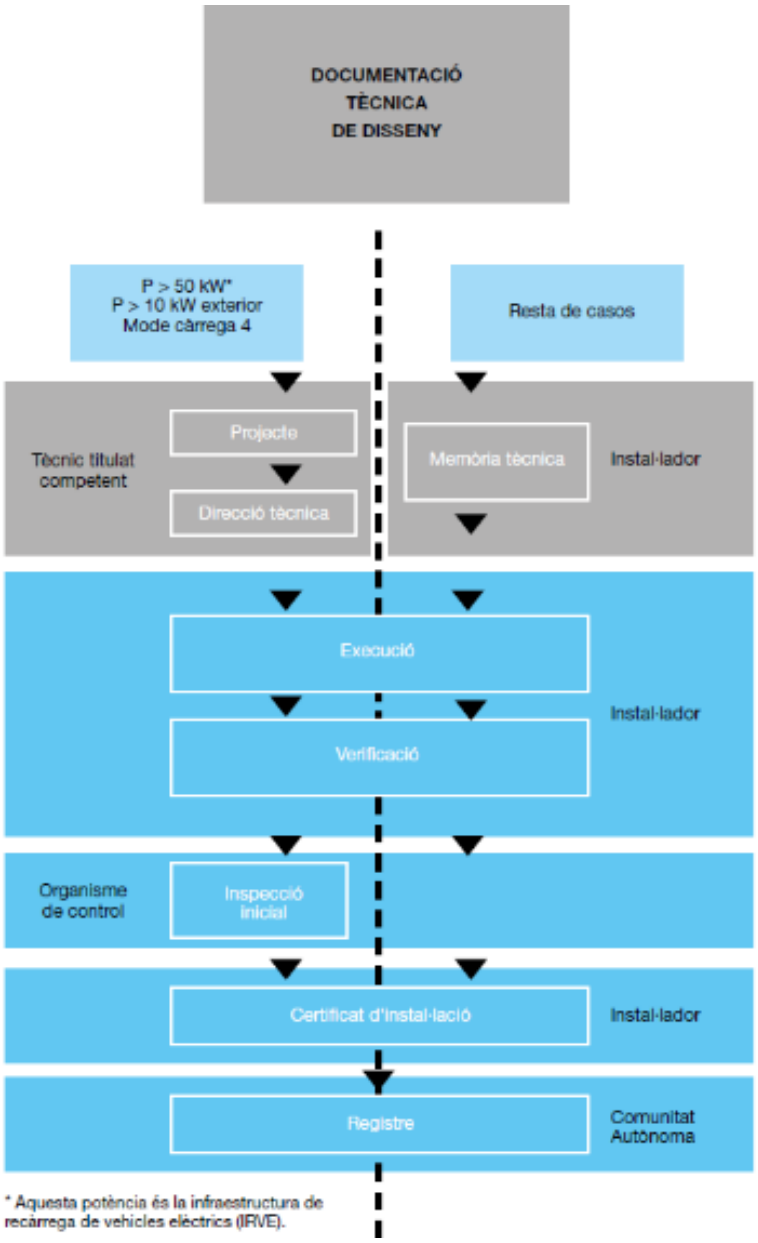
Amb l'objectiu de facilitar el procés, es representa un esquema detallat del procediment que haurà de seguir-se durant la fase d'instal·lació. A continuació s'expliquen breument els aspectes més importants d'aquest procés.

Prèviament a la instal·lació s'haurà d'elaborar una documentació tècnica que defineixi les característiques de la instal·lació. Si la potència de la instal·lació de recàrrega del VE és menor o igual a 50kW tindrà la forma de memòria, i si és superior caldrà fer un projecte. Altres situacions en què es requerirà projecte seran quan la instal·lació de recàrrega sigui exterior i amb una potència major a 10 kW.

Quan calgui l'elaboració d'un projecte, l'haurà de redactar i signar un tècnic titulat competent. Aquest tècnic serà directament responsable que el projecte s'adapti a les disposicions reglamentàries. La memòria tècnica de disseny es redactarà amb l'objectiu de proporcionar les principals dades i característiques de disseny de les instal·lacions. L'instal·lador autoritzat per a la categoria de la instal·lació corresponent o el tècnic titulat competent que signi aquesta memòria serà directament responsable que s'adapti a les exigències reglamentàries.

L'execució de la instal·lació l'hauran de fer instal·ladors autoritzats en baixa tensió, als quals es fa referència a la instrucció tècnica complementària ITC-BT-03 del REBT. Si la instal·lació requereix projecte, l'execució haurà de disposar de la direcció d'un tècnic titulat competent.

La instal·lació elèctrica haurà de ser objecte d'una verificació prèvia a la posada en servei per part de l'instal·lador autoritzat que la va realitzar, amb la supervisió del director d'obra en els casos que sigui necessari. L'instal·lador autoritzat és, per tant, responsable de la correcta execució de la instal·lació i del fet que sigui segura.



En finalitzar la instal·lació, i un cop fetes les verificacions pertinents, l'instal·lador autoritzat executor de la instal·lació emetrà un certificat d'instal·lació en el qual es farà constar que s'ha realitzat en conformitat amb el que estableix el REBT i d'acord amb la documentació tècnica.

El certificat, juntament amb la documentació tècnica i, si és el cas, el certificat de direcció d'obra i el d'inspecció inicial, s'haurà de dipositar a l'entitat certificadora o a l'oficina de registre corresponent de la Generalitat de Catalunya, amb la finalitat de registrar la instal·lació.

Legalització:

L'instal·lador haurà d'encarregar-se dels certificats i del registre davant de la Generalitat de Catalunya. A més, també haurà de donar l'avís a la distribuïdora per a poder posar en funcionament la instal·lació en cas que es tracti d'un nou subministrament.

Requeriran inspecció inicial totes les instal·lacions d'IRVE que requereixin la realització de projecte. S'inclouen les instal·lacions d'IRVE de més de 50 kW, les de més de 10 kW instal·lades a l'exterior i les que utilitzin el mode 4 de recàrrega.

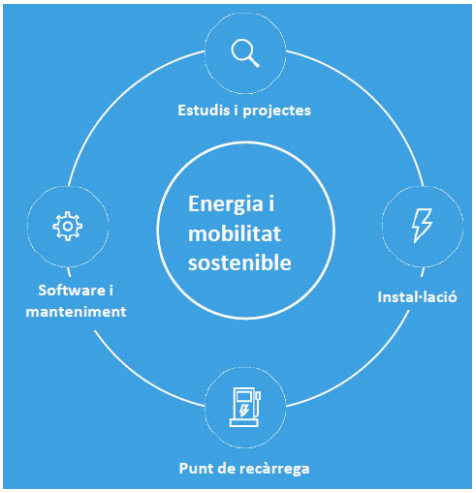
Per a obres noves, a més, caldrà presentar el certificat de direcció d'obra firmat pel tècnic titulat competent i el projecte o memòria amb el corresponent certificat d'inspecció inicial amb qualificació favorable de l'Organisme de Control, en cas que sigui necessari.

Després de l'avís a l'empresa distribuïdora d'energia, per posar en funcionament la instal·lació tan sols resta fer el manteniment (preventiu) d'acord amb les necessitats de cada usuari i instal·lació. Per tal d'evitar grans costos de manteniment calen dissenys que allarguin la vida útil dels punts de recàrrega. Els proveïdors poden minimitzar el deteriorament ràpid de la instal·lació mitjançant pintures especials o materials més adequats.

Manteniment:

El Manteniment preventiu es realitzarà en sis visites anuals, que inclouen:

Neteja general de l'equip
Verificació de les proteccions internes
Mesura de la resistència de posada a terra
Control de l'aïllament
Examen visual del elements
Update de firmware sí és necessari
Test de funcionament
Test de comunicacions



MA 6 COMPLIMENT GUIA D'ACCESSIBILITAT

GUIA D'ACCESSIBILITAT ALS ESPAIS PÚBLICS URBANITZATS V.1.0

Recomanacions per a l'aplicació de l'ordre ministerial TMA/851/2021, de 23 de Juliol, per la que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats.

El quadre següent justifica el compliment dels principals paràmetres de la nova guia d'accessibilitat , de 23 de juliol, per la que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l' accés i utilització dels espais públics urbanitzats.

Guia Accessibilitat TMA/851/2021 (23 de juliol)	Projecte
Artículo 5. Itinerarios peatonales accesibles. 1. Se consideran itinerarios peatonales accesibles aquellos que garantizan el uso y la circulación de forma segura, cómoda, autónoma y continua de todas las personas. Siempre que exista más de un itinerario posible entre dos puntos, y en la eventualidad de que no todos puedan ser accesibles, se habilitarán las medidas necesarias para que el recorrido del itinerario peatonal accesible no resulte en ningún caso discriminatorio, ni por su longitud, ni por transcurrir fuera de las áreas de mayor afluencia de personas. 2. Todo itinerario peatonal accesible deberá cumplir los siguientes requisitos: a) Discurrirá de manera colindante a la línea de fachada o referencia edificada a nivel del suelo. No obstante, cuando las características y el uso del espacio recomienden otra disposición del itinerario peatonal accesible o cuando éste carezca de dicha línea de fachada o referencia edificada, se facilitará la orientación y el encaminamiento mediante una franja-guía longitudinal, tal y como se especifica en los artículos 45 y 46. b) En todo su desarrollo poseerá una anchura libre de paso no inferior a 1,80m, que garantice el giro, cruce y cambio de dirección de las personas, independientemente de sus características o modo de desplazamiento. c) En todo su desarrollo poseerá una altura libre de paso no inferior a 2,20m. d) No presentará escalones aislados. e) Su pavimentación reunirá las condiciones definidas en el art. 11. f) La pendiente transversal máxima será del 2% g) La pendiente longitudinal máxima será del 6%. h) En todo su desarrollo se ajustarán los niveles de iluminación del recorrido a los especificados en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 i) Dispondrá de una correcta comunicación y señalización cumpliendo las condiciones establecidas en el capítulo XI 4. Se garantizará la continuidad de los itinerarios peatonales accesibles en los desniveles y en los puntos de cruce con el itinerario vehicular, mediante las condiciones reguladas en los artículos 13, 14 y 16 y el capítulo VI. 5. Se preverán áreas de descanso a lo largo del itinerario peatonal accesible en función de sus características físicas, la tipología de la población usuaria habitual y la frecuencia de uso que presente.	Es consideren tots els recorreguts del parc accessibles ja que compleixen amb els següents requisits: Tots els itineraris que transcorren per el parc tenen una amplada mínima de 1,80 m, i una alçada lliure de pas de més de 2,20 m, sense graons ni ressalts. El pendent transversal aproximat és del 2,0% i el pendent longitudinal és inferior al 6%. Els nivells d'il·luminació mínims queden justificats en l'estudi lumínic que forma part dels annexos del projecte.
Artículo 7. Plazas, parques y jardines. 1. Las plazas, parques y jardines, exceptuándose las áreas ajardinadas, deberán cumplir los siguientes requisitos: a) En todo su desarrollo poseerán una altura libre de paso no inferior a 2,20m.	Les zones de circulació i estada del parc tenen una alçada lliure no inferior a 2,20m, no hi ha escalons i els paviments compleixen amb el que estableix l'article 11. Els accessos al parc, tant des de l'Avinguda Espanya, com de la zona d'aparcament proposat, són a través d'itineraris accessibles. Els diferents espais del parc estan connectats a través d'itineraris

b) No existirán escalones aislados en ninguno de sus puntos. c) La pavimentación reunirá las características de diseño e instalación definidas para los itinerarios peatonales accesibles en el art. 11. 2. Se garantizará el acceso a las plazas, parques y jardines desde un itinerario peatonal accesible y este acceso se considerará del mismo, por lo que deberá cumplir sus mismos requisitos. 3. Todas las instalaciones, actividades y servicios disponibles en plazas, parques y jardines deberán estar conectados mediante, al menos, un itinerario peatonal accesible y deberán preverse áreas de descanso a lo largo del mismo en intervalos no superiores a 50m. 4. En los itinerarios peatonales accesibles de los parques y jardines se dispondrá de información para la orientación y localización de los accesos, las instalaciones, las actividades y los servicios disponibles. La señalización responderá a los criterios establecidos en el capítulo XI e incluirá, como mínimo, la información relativa a ubicación y distancias.	accessibles i s'hi ubiquen àrees de descans cada 50m com a mínim.
Artículo 8. Sectores de juegos infantiles y de ejercicios. 1. Al menos, uno de cada cinco elementos de cada sector de juegos infantiles y de ejercicios, contará con criterios de accesibilidad universal, debiendo ser, en el caso de los juegos infantiles, este elemento, de tipo dinámico o que genere movimiento al introducirse en su interior. Cuando haya más de un elemento que cuente con criterios de accesibilidad universal, deberán corresponder a diferente categoría. 2. Se garantizará el acceso a los sectores de juegos infantiles y de ejercicios, así como a cada elemento con criterios de accesibilidad universal, desde un itinerario peatonal accesible y este acceso se considerará parte del mismo, por lo que deberá cumplir sus mismos requisitos. 3. Se introducirán contrastes cromáticos y de texturas entre los elementos de juego y de ejercicio, y el entorno, para favorecer la orientación espacial y la percepción de las personas usuarias. 4. Junto a los elementos de juego y de ejercicio que deban contar con criterios de accesibilidad universal, se preverán espacios libres de obstáculos donde pueda inscribirse un círculo de 1,50m de diámetro mínimo. Dichas áreas en ningún caso coincidirán con el ámbito de paso del itinerario peatonal accesible.	Hi ha 9 elements de jocs infantils, 2 dels quals compleixen amb els criteris d'accessibilitat universal. Donat que els diferents itineraris del parc es consideren accessibles, els accessos a tant a la zona de jocs com d'exercicis es consideren també accessibles. El contrast cromàtic i de textures entre els elements de joc i l'entorn s'aconsegueix amb el canvi de paviment, i la vegetació proposada. Al voltant de tots els elements de joc, hi ha l'espai suficient per inscriure-hi un cercle de 1,50m de diàmetre.
Artículo 11. Pavimentos. 1. El pavimento del itinerario peatonal accesible será duro, estable y cumplirá con la exigencia de resbaladicidad para los suelos en zonas exteriores establecida en el Documento Básico SUA, Seguridad de utilización y accesibilidad del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. No presentará piezas ni elementos sueltos, con independencia del sistema constructivo que, en todo caso, impedirá el movimiento de las mismas. Su colocación asegurará su continuidad y la inexistencia de resaltes de altura superior a 4mm, y su textura será diferente de la de los pavimentos táctiles indicadores especificados en el art.45. 2. En los itinerarios peatonales accesibles también se admitirá la utilización de pavimentos blandos con una compactación superior al 90% determinada de acuerdo con el método de ensayo Proctor modificado de la norma UNE 103501:1994, que permitan el tránsito de peatones de forma estable y segura, sin ocasionar hundimientos ni estancamientos de	Els diferents paviments que conformen els itineraris del parc compleixen amb els requisits d'aquest punt. . El paviment previst per a les circulacions longitudinals del parc és sauló sòlid, i per als passos transversals és formigó raspallat i formigó fratassat. El sauló sòlid té una compactació del 95% del PM, i per tant compleix amb l'establert.

aguas, y manteniendo la máxima adecuación posible con el resto de características exigidas en el apartado anterior.	
Artículo 18. Vegetación. 1. Los árboles, arbustos, plantas ornamentales o elementos vegetales no obstaculizarán el ámbito de paso peatonal del itinerario peatonal accesible, ni el campo visual de las personas en relación con las señales de tránsito, indicadores, rótulos, semáforos y otros elementos, permitiendo a su vez el correcto alumbrado público.	La vegetació proposada s'ha plantejat de manera que no envaeixi l'itinerari de vianants accessible. El manteniment d'aquest serà necessari perquè així es mantingui.
Artículo 25. Condiciones generales del mobiliario urbano. 1. Se entiende por mobiliario urbano el conjunto de elementos existentes en los espacios públicos urbanizados, cuya modificación o traslado no requiere alteraciones sustanciales. Su diseño y ubicación responderá a los siguientes criterios: a) No invadirá el itinerario peatonal accesible. b) El diseño y ubicación de los elementos de mobiliario urbano garantizará que su envolvente por debajo de 2,20m de altura carezca de aristas vivas y, excepto en el caso de las mesas y las fuentes, deberá asegurar su localización y delimitación a una altura máxima de 40cm medidos desde el nivel del suelo, careciendo entre 0,40 u 2,20m de altura, de salientes que vuelen más de 15 cm y que presenten riesgo de impacto.	El mobiliari urbà es disposa de manera que pugui ser utilitzat per a tothom.
Artículo 26. Bancos y mesas de estancia. 1. Cuando se instalen bancos en zonas de uso peatonal, como mínimo una unidad por cada agrupación y, en todo caso, una unidad por cada cinco bancos o fracción, responderá a los siguientes criterios de diseño y ubicación permitiendo el acceso desde el itinerario peatonal accesible: a) Dispondrán de un diseño ergonómico con el plano de asiento de una profundidad entre 40 y 45cm, y una altura entre 40 y 45cm. b) Tendrán reposabrazos y una altura mínima de 45cm formando un ángulo máximo de 105º con el plano del asiento. c) A lo largo de su parte frontal y en toda su longitud se dispondrá de una franja libre de obstáculos de 60cm de ancho, que no invadirá el itinerario peatonal accesible. Como mínimo uno de los laterales dispondrá de un espacio libre de obstáculos donde pueda inscribirse un círculo de 1,50m de diámetro mínimo, que en ningñun caso coincidirá con el itinerario peatonal accesible.	Els bancs instal·lats responen als criteris de disseny i ubicació requerits per a ser utilitzats per a tothom.
Artículo 27. Fuentes de agua potable. El diseño y ubicación de las fuentes de agua potable vinculadas a un itinerario peatonal accesible, permitirá el acceso desde el mismo y responderá a los siguientes criterios: a) Dispondrán de, al menos, un grifo situado a una altura comprendida entre 80 y 90cm y con espacio inferior de 70cm de altura libre de obstáculos. El mecanismo de accionamiento del grifo será de fácil detección y manejo permitiendo su accionamiento con el puño o con el codo y requerirá poco esfuerzo. b) Contará con un espacio de utilización en el que pueda inscribirse un circulo de 1,50m de diámetro mínimo libre de obstáculos, que en ningún caso coincidirá con el itinerario peatonal accesible. c) Impedirá la acumulación de agua. Cuando se utilicen rejillas, éstas responderán a los criterios establecidos en el artículo 12.	La font instal·lada respon als criteris requerits per a ser utilitzats per a tothom.

Artículo 28. Papeleras y contenedores para depósito y recogida de residuos. El diseño y ubicación de las papeleras y los contenedores para depósito y recogida de residuos responderá a los siguientes criterios: a) En los contenedores no enterrados la altura de la parte inferior de la boca estará situada entre 0,70 y 1,20 m desde el itinerario peatonal accesible, pudiendo elevarse dicha altura hasta 1,70 m, cuando cuenten con boca adicional, y encontrándose la parte inferior de ésta entre 0,70 y 1,10 m de altura. d) En todo caso la ubicación de las papeleras y contenedores permitirá el acceso y uso desde el itinerario peatonal accesible.	Les papereres proposades s'ubiquen sempre contigües als itineraris peratonals accessibles.
Artículo 35. Plazas de aparcamiento reservadas para personas con movilidad reducida. 1. Los principales centros de actividad de las ciudades deberán disponer de plazas de aparcamiento reservadas y diseñadas para su uso por personas titulares de la tarjeta de estacionamiento para personas con discapacidad. Como mínimo una de cada cuarenta plazas o fracción, independientemente de las plazas destinadas a residencia o lugares de trabajo, será reservada a dicho fin y se ajustará a lo establecido en los siguientes apartados. 2. Deberán ubicarse lo más próximas posible a los puntos de cruce entre los itinerarios peatonales accesibles y los itinerarios vehiculares, preferiblemente en superficies horizontales o de escasa pendiente, garantizando el acceso desde la zona de transferencia hasta el itinerario peatonal accesible de forma autónoma, exenta de obstáculos y segura. Aquellas plazas que no cumplan con el requisito anterior deberán incorporar un vado, cuya anchura mínima libre de paso del plano del vado desde el que se accede a calzada sea de 1,20m y, que cumpla con las especificaciones establecidas en el artículo 11, así como con lo establecido en los apartados 3, 4, 6 y 7 del artículo 20 para permitir el acceso al itinerario peatonal accesible desde la zona de transferencia de la plaza. 3. Las plazas dispuestas en perpendicular o en diagonal a la acera, deberán tener una dimensión mínima de 5,00 m de longitud × 2,20 m de ancho y, además, dispondrán de una zona de aproximación y transferencia lateral de una longitud igual a la de la plaza y un ancho mínimo de 1,50 m. Entre dos plazas contiguas se permitirán zonas de transferencia lateral compartidas manteniendo las dimensiones mínimas descritas anteriormente. 5. Las plazas de aparcamiento estarán señalizadas horizontal y verticalmente con el símbolo de accesibilidad para la movilidad, cumpliendo lo establecido en el artículo 43.	L'aparcament ubicat dins l'àmbit d'actuació consta d'un total de 143 places per a cotxes. S'han reservat 4 places d'aparcament per a minusvàlids, disposades adequadament, i amb la deguda senyalització vertical.

MA 7 PRESSUPOSTOS ENDESA

e-distribución

Ref. Solicitud: **AGIR001 0000534175**

ALBERT LOPEZ ALVAREZ
PLAÇA ONZE DE SETEMBRE, 4
17200 - PALAFRUGELL

Tipo Solicitud: **SUMINISTRO NUEVO SUMINISTRO (TODO ENDESA)**

ASUNTO: propuesta previa de acceso y conexión

Muy Sres. Nuestros:

Desde EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal nos ponemos en contacto con Ud. en relación con la solicitud de **NUEVO SUMINISTRO** que nos ha formulado, por una potencia de 88 kW en **CL POLIGONO 4, PCL, 59 V.E., 17200, PALAFRUGELL, GIRONA**, con objeto de comunicarle que una vez evaluada, existe capacidad de acceso, siendo las siguientes condiciones las que hacen viable la propuesta previa:

- Punto de conexión: En red BT Subterránea con conductores tipo RV de sección SUB AL 240x1x3+AL 150 Seco a la tensión de 3x230/400 voltios, en RSBT (\EMPORDANET\25\MANUFACTU.\55559\TR1\01\04).
- Coordenadas UTM del punto de conexión: 31, 513819.02, 4639745.38
- Capacidad de acceso propuesta (kW): 88
- Tensión nominal (V): 3x230/400
- Potencia de cortocircuito máxima de diseño (MVA): 0,002
- Potencia de cortocircuito mínima (MVA): 0,001
- *Restricciones temporales* del derecho de acceso:
  - De conformidad con lo previsto en el artículo 33.2 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, el derecho de acceso en el punto de conexión propuesto podrá ser restringido temporalmente por situaciones que puedan derivarse de condiciones de operación o de necesidades de mantenimiento y desarrollo de la red.

Estas indicaciones técnicas se facilitan para atender su solicitud, sin que puedan ser aplicadas para condiciones distintas a las consideradas (potencia, ubicación, etc.).

Además, conforme a lo establecido en la legislación vigente acompañamos la siguiente documentación:

- **Pliego de Condiciones Técnicas**, donde le informamos de los trabajos que se precisan para atender su solicitud.
- **Presupuesto** detallado de los trabajos de la red de distribución.

De acuerdo a la legislación vigente, todas las instalaciones detalladas en el Pliego de Condiciones Técnicas deben ser ejecutadas a cargo del solicitante.

Los trabajos presupuestados serán realizados directamente por la empresa distribuidora propietaria de las redes de distribución eléctrica, por razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro.

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817

La medida de energía deberá cumplirse con lo establecido en el RD 1110/2007 por el que se aprueba el Reglamento unificado de Puntos de Medida del Sistema Eléctrico, referente a medida, seguridad y calidad industrial para permitir y garantizar la correcta medida de la energía eléctrica.

Conforme prevé el RD 1183/2020, le informamos que dispone de un plazo máximo de 30 días hábiles para comunicarnos la aceptación de la propuesta previa.

Para que esta propuesta previa pueda considerarse aceptada y procedamos a remitir los permisos de acceso y conexión será requisito imprescindible, el pago, en este mismo plazo, de las infraestructuras incluidas en el pliego de condiciones técnicas, a través de los medios recogidos en esta misma comunicación. Transcurrido este plazo sin haber recibido comunicación por su parte, se considerará no aceptada la propuesta previa, lo que supondrá la desestimación de la solicitud de los permisos de acceso y conexión.

Le informamos que hemos remitido también las presentes condiciones técnico económicas al solicitante que usted representa.

Una vez ejecutadas las instalaciones de extensión y enlace, el usuario final de la energía podrá formalizar el contrato de suministro, a través de una empresa Comercializadora de electricidad de su libre elección.

La lista de empresas comercializadoras existentes en la actualidad se encuentra disponible en la página web de la CNMC (www.cnmc.es, apdo. Energía/Operadores energéticos/Listado de comercializadores).

El usuario final de la energía deberá abonar, tras la puesta en servicio de la instalación, la cuota de acceso conforme a la potencia y tarifa contratada, así como los derechos de enganche que correspondan según la legislación vigente.

Quedamos a su disposición para cualquier aclaración en el teléfono **900 920 959**, o a través del correo electrónico conexiones.edistribución@enel.com. Así mismo, en nuestra página web www.edistribucion.com, podrá obtener mayor información respecto de la tramitación de este proceso y legislación aplicable.

Atentamente,

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal.

Operaciones Comerciales
Conexiones



5 de septiembre de 2022

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817

e-distribución

PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS

- **Trabajos a la red de distribución**

Los trabajos incluidos en este apartado, que suponen actuaciones sobre instalaciones ya existentes en servicio, de acuerdo con la legislación vigente, serán realizados directamente por la empresa distribuidora propietaria de las redes, por razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro, consistiendo en:

- Refuerzos, adecuaciones o reformas de instalaciones en servicio con coste a cargo del cliente:

  Apertura de cata en acera para localización de la red de baja tensión existente.

- Entronque y conexión de las nuevas instalaciones con la red existente:
  - La operación será realizada a cargo de esta empresa distribuidora.
  - El coste de los materiales utilizados en dicha operación, en base a la legislación vigente, será a cargo del cliente.

PRESUPUESTO

Opción 1. Trabajos a la red de distribución

Adjuntamos presupuesto detallado de los trabajos de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la red existente en servicio a realizar por EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, y de los materiales utilizados en el entronque, cuyo importe asciende a:

- Trabajos adecuación de instalaciones existentes:	3.313,75 €
- I.V.A. (IVA en vigor 21%)*:	695,89 €
- **Total importe abonar SOLICITANTE:**	**4.009,64 €**

*Importe total calculado con el impuesto vigente a fecha de emisión de estas condiciones económicas. En caso de producirse una variación del mismo, el importe a abonar deberá actualizarse con el impuesto aplicable a la fecha del pago según corresponda a persona receptora física o jurídica.

Los trabajos presupuestados serán realizados directamente por la empresa distribuidora propietaria de las redes de distribución eléctrica, por razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro.

Forma de pago

Transferencia bancaria a cuenta: ES59-2100-2931-91-0200132942

Indicar referencia solicitud número **AGIR001 0000534175** (TODO EDRD)

AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL - P1712400I

Si quieren otro titular de pago nos tienen que entregar firmado el documento de Autorización adjunto a la presente oferta.

Remitir copia justificante transferencia bancaria a la dirección de correo electrónico:

Conexiones.edistribucion@enel.com

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817

e-distribución

La operación de entronque y conexión de las nuevas instalaciones con la red existente será realizada a cargo de esta empresa distribuidora.

Por las circunstancias especiales de esta acometida, el plazo estimado de ejecución para su puesta en servicio, que incluye todos los trabajos en la red de distribución, será aproximadamente de 30 días hábiles. En su cómputo no se tendrá en cuenta los necesarios para la obtención de los permisos y autorizaciones administrativas necesarias, así como cualquier otro no imputable a la Distribuidora como es la necesaria confirmación de la disponibilidad de sus instalaciones receptoras (Caja General de Protección) para su conexión a la red.

Puede proceder a su aceptación haciendo efectivo el importe mencionado. Para su comodidad, puede realizarlo mediante alguna de las siguientes opciones:

- Accediendo a la URL https://zonaprivada.edistribucion.com/solicitudesconexion?lang=es&cod=a2f2o0000070OKX con lo que podrá proceder a realizar el abono del importe indicado vía pasarela de pago.

- Accediendo al portal privado de la web www.edistribucion.com, y desde el detalle de la solicitud proceder al pago mediante pasarela de pago o aportando el justificante de transferencia, haciendo constar en el justificante la referencia de la solicitud nº 0000534175-1.

- A través de nuestro Servicio de Asistencia Técnica, por medio de correo electrónico a conexiones.edistribucion@enel.com., haciendo constar la referencia de la solicitud nº 0000534175-1 y aportando el justificante de transferencia realizada a la cuenta bancaria. ES59-2100-2931-91-0200132942

En cuanto recibamos el pago anteriormente indicado, comenzaremos a trabajar para adecuar la red eléctrica a su instalación y emitiremos la factura a nombre de **AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL**.

En el caso de que la factura deba emitirse a nombre de otra persona (física o jurídica), será necesario haber sido autorizado en el momento de formalizar la solicitud o que previo al pago, nos envíe la autorización de pago y facturación firmada a conexiones.edistribucion@enel.com.. El modelo de autorización de pago y facturación se encuentra disponible en www.edistribucion.com, (Conexiones a la Red - ¿Deseas descargar los formularios para enviarlos por correo electrónico?) o también puede solicitarlo a conexiones.edistribucion@enel.com.

Si considera que el impuesto aplicable debe modificarse rogamos contacte con conexiones.edistribucion@enel.com.

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817

e-distribución

ANEXO I DESGLOSE PRESUPUESTO

CARGOS IMPUTABLES AL CLIENTE

Trabajos de adecuación de instalaciones existentes

des.	Precio Ud.(€)	Descripción	Cargo*	Total
1	42,46 €	CANDADO 25*5, ARMARIO E INSTALACIONES BT	I	42,46 €
1	227,97 €	CATA LOCALIZACION SERVICIOS	I	227,97 €
8	2,02 €	6700124 MANG TERM I CABLE BT 150-240-MRC	I	16,13 €
		TOTAL		**286,56 €**

CARGOS IMPUTABLES AL CLIENTE

Trabajos de adecuación de instalaciones existentes

des.	Precio Ud.(€)	Descripción	Cargo*	Total
1	450,00 €	INGENIERÍA / TOPOGRAFÍA / PROYECTO	I	450,00 €
10	2,10 €	CABLE AL XZ1 0,6/1 KV 1X150 MM2 AL	I	21,04 €
30	3,48 €	CABLE AL XZ1 0,6/1 KV 1X240 MM2 AL	I	104,33 €
2	181,52 €	DEMOLICION Y REPOSICION ASFALTO > 8 M2	I	363,03 €
4	77,83 €	ZANJA TIPO C	I	311,32 €
10	4,93 €	TENDIDO SIMPLE BT > 50 MM2	I	49,27 €
1	246,12 €	PLANO “AS BUILT” RED SUBT MT/BT <15M	I	246,12 €
1	45,84 €	DELINEACION CROQUIS RED SUBTERRANEA BT	I	45,84 €
1	196,90 €	PRUEBA DE RIGIDEZ CABLES BT	I	196,90 €
1	152,01 €	6700034 CAJA SECCIONAMIENTO 400 A	I	152,01 €
1	14,64 €	6700140 PICA LISA PUESTA TIERRA-2M 15D	I	14,64 €
1	223,66 €	INST ARMARIO/CAJA EMPOTRADA EN NICHO	I	223,66 €
1	104,29 €	PAT DEL NEUTRO EN CAJA	I	104,29 €
1	350,00 €	OBTENCIÓN DE PERMISOS	I	350,00 €
4	67,69 €	CONEXIÓN A CIRCUITO CON TERMINAL	I	270,75 €
1	102,75 €	CATA DE TENDIDO	I	102,75 €
1	21,24 €	ELIMINACION DE RESIDUOS	I	21,24 €
		TOTAL		**3.027,19 €**

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817

SPRPAYCM

e-distribución

CARGOS NO IMPUTABLES AL CLIENTE

Entronque: sólo material. (mano de obra a cargo de la distribuidora).

Udes.	Descripción	Cargo*
2	EMPALME AISLADO CIRC BT CUALQUIER SEC	N
1	IDENTIFICACION Y CORTE CABLE BT	N

NOTA: TODAS LAS CANTIDADES FIGURAN EN EUROS Y SIN IMPUESTOS VIGENTES.
LA VALIDEZ DE ESTAS CONDICIONES: 30 DÍAS

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817

Model d'autorització de pagament i/o facturació a tercers

Sol·licitant/Promotor

En/Na_____(1), amb CIF/NIF _____ i domicili al (Municipi) _____ (Via pública i nº) _____(2), amb e-mail _____, i telèfon de contacte _____, (3)

☐ [OPCIÓ A] actuant per compte propi com a

☐ propietari

☐ arrendatari

de l'immoble per al qual sol·licita el subministrament/servei/generació

☐ [OPCIÓ B] en representació de l'Entitat _____ segons càrrec / poders _____(4), amb CIF/NIF _____, amb e-mail _____ i telèfon de contacte _____, entitat (3) com a

☐ Propietària

☐ Arrendatària

☐ Urbanitzadora

de l'immoble/parcel·la per el/la qual se sol·licita el subministrament/servei/generació

DECLARO sota la meva responsabilitat, a l'efecte de la sol·licitud de subministrament/servei/generació a baix indicada *(ratlleu el que no procedeixi)*, que tinc interès legítim per efectuar-la en la qualitat abans indicada.

DECLARO que aquesta manifestació és fidel i autèntica(5), i en virtut de la mateixa, **AUTORITZO per a què, en el seu propi nom i per compte de l'autoritzat, realitzi les actuacions següents:**

- **Delego en l'autoritzat les següents accions, en relació a la sol·licitud a baix indicada:** ***(marcar sempre l'opció que procedeixi)***

  SI ☐ NO ☐ Pagar les condicions tècniques i econòmiques del subministrament/servei a sota indicat a l 'empresa distribuïdora per a l'execució de les instal·lacions necessàries per al subministrament en qüestió, segons allò establert entre les parts.

  Només si es confirma la delegació del pagament en el punt anterior, informar:

  SI ☐ NO ☐ Autoritzo a l'empresa distribuïdora corresponent a emetre a nom i NIF/CIF de l'autoritzat la/les factura/es corresponents a les condicions tècniques i econòmiques (6).

PROTECCIÓN DE DATOS *Le informados de que EDistribución Redes Digitales, S.L.Unipersonal es el responsable del tratamiento de los datos personales que se necesiten recabar para la gestión de la solicitud de nuevo suministro/servicio y que está legitimada a tratar sus datos para cumplir con las obligaciones legales que establezca la normativa del sector eléctrico en cada momento o, en su caso, para la ejecución del contrato. Los datos personales que nos facilite no se cederán a terceros, salvo obligación legal. No obstante, podrán tener acceso a ellos los proveedores de servicios que EDistribución Redes Digitales, S.L.Unipersonal contrate o pueda contratar y que tengan la condición de encargados del tratamiento, algunos de los cuales pueden encontrarse localizados fuera del Espacio Económico Europeo. Le recordamos que puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, portabilidad, así como cualquier otro que establezca la normativa en vigor en cada momento. Si desea ampliar la información pinche en el siguiente enlace www.edistribucion.com*

[1] Raó Social, nom i cognoms del promotor del subministrament (**sol·licitant**).

[2] Domicili del promotor del subministrament.

[3] Marqueu l'opció que escaigui.

[4] En el cas de realitzar aquesta autorització per una persona física diferent de l'autoritzat (sent aquest una entitat), s'ha d'identificar la persona física. En cas contrari, no omplir aquest apartat.

[5] Assumeixo les responsabilitats legals de tota falsedat o omissió, amb indemnitat per a l'empresa distribuïdora .

[6] Si s'indica 'NO' o no es marca opció, a la recepció del pagament, s'emetrà facturació a nom del Sol·licitant/Promotor

Model d'autorització de pagament i/o facturació a tercers

Autoritzat

En / Na / L'Entitat _____([7]), amb

CIF/NIF _____ i domicili al (municipi) _____

(via pública i nº) _____([8]), amb

e-mail _____, i telèfon de contacte _____,

Dades del subministrament/servei/generació

Direcció del subministrament/servei/generació: _____

_____

Tipus de Generació (*només en cas de generació*): _____

Municipi: _____ Província: _____

Potència: _____kW. *(només en cas de subministrament/generació)*

En_____, a __ de _____ de 20__

Signatura del sol·licitant i Segell de l'Empresa sol·licitant

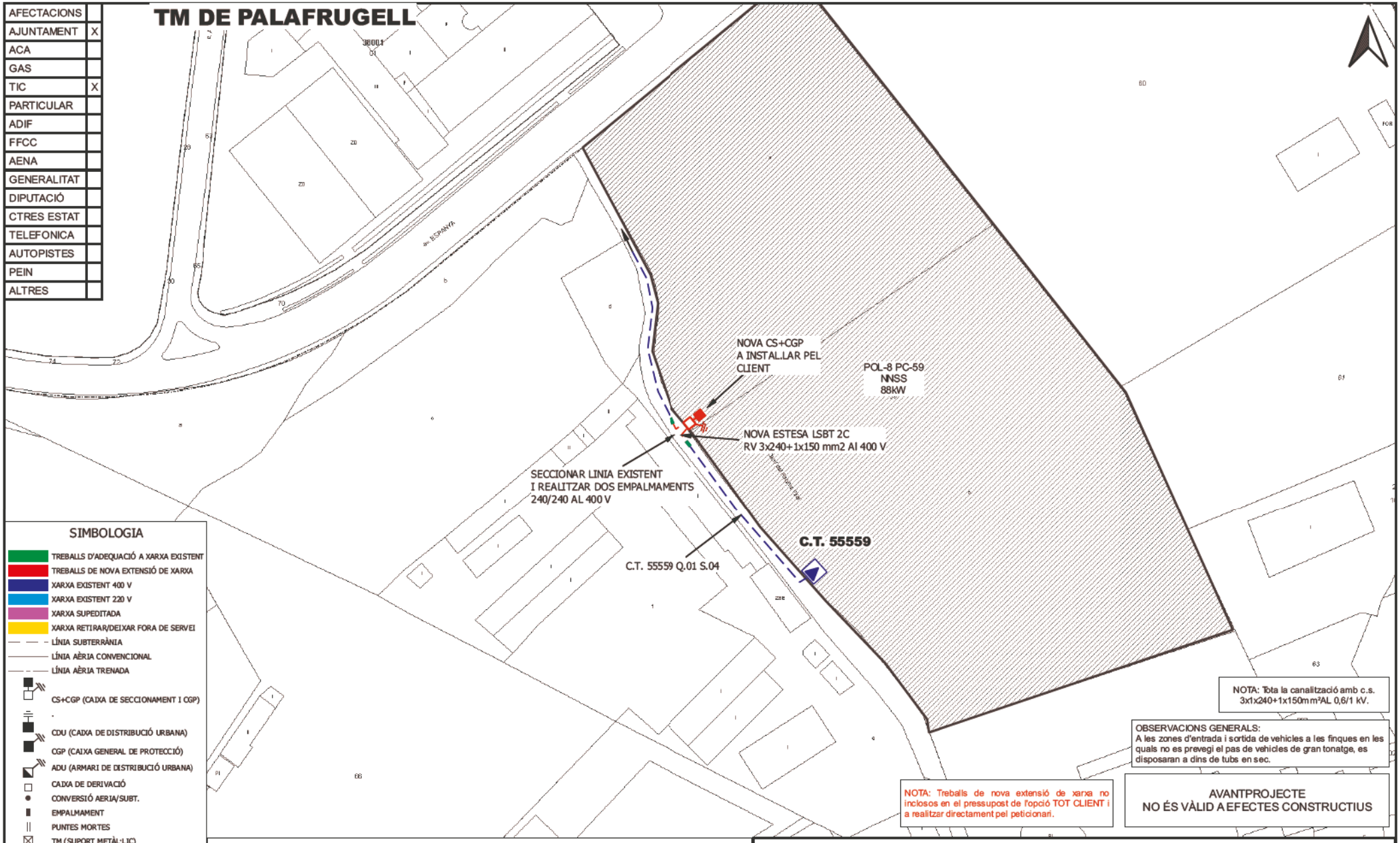
PROTECCIÓN DE DATOS *Le informados de que EDistribución Redes Digitales, S.L.Unipersonal es el responsable del tratamiento de los datos personales que se necesiten recabar para la gestión de la solicitud de nuevo suministro/servicio y que está legitimada a tratar sus datos para cumplir con las obligaciones legales que establezca la normativa del sector eléctrico en cada momento o, en su caso, para la ejecución del contrato. Los datos personales que nos facilite no se cederán a terceros, salvo obligación legal. No obstante, podrán tener acceso a ellos los proveedores de servicios que EDistribución Redes Digitales, S.L.Unipersonal contrate o pueda contratar y que tengan la condición de encargados del tratamiento, algunos de los cuales pueden encontrarse localizados fuera del Espacio Económico Europeo. Le recordamos que puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, portabilidad, así como cualquier otro que establezca la normativa en vigor en cada momento. Si desea ampliar la información pinche en el siguiente enlace www.edistribucion.com*

[7] Raó Social, o nom y cognoms de **l'autoritzat**.

[8] Domicili fiscal de l'autoritzat.

TM DE PALAFRUGELL

AFECTACIONS	
AJUNTAMENT	X
ACA	
GAS	
TIC	X
PARTICULAR	
ADIF	
FFCC	
AENA	
GENERALITAT	
DIPUTACIÓ	
CTRES ESTAT	
TELEFONICA	
AUTOPISTES	
PEIN	
ALTRES	



SIMBOLOGIA

- TREBALLS D'ADEQUACIÓ A XARXA EXISTENT
- TREBALLS DE NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT 400 V
- XARXA EXISTENT 220 V
- XARXA SUPEDITADA
- XARXA RETIRAR/DEIXAR FORA DE SERVEI
- LÍNIA SUBTERRÀNIA
- LÍNIA AÈRIA CONVENCIONAL
- LÍNIA AÈRIA TRENADA
- CS+CGP (CAIXA DE SECCIONAMENT I CGP)
- CDU (CAIXA DE DISTRIBUCIÓ URBANA)
- CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- ADU (ARMARI DE DISTRIBUCIÓ URBANA)
- CAIXA DE DERIVACIÓ
- CONVERSIÓ AERIA/SUBT.
- EMPALMAMENT
- PUNTES MORTES
- TM (SUPORT METÀL·LIC)
- PH (SUPORT DE FORMIGÓ)
- PF (SUPORT DE FUSTA)
- SUPORT DE FUSTA CASAT
- SUPORT DE FUSTA AMB TORNAPUNTES
- SUPORT DE FUSTA VENTAT
- CADIRETA
- ESCOMESA
- CT/CM (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ/MESURA)
- CTI (CENTRE DISTRIBUCIÓ INTEMPÈRIE)

NOTA: Tota la canalització amb c.s. 3x1x240+1x150mm²AL 0,6/1 kV.

OBSERVACIONS GENERALS:
A les zones d'entrada i sortida de vehicles a les finques en les quals no es prevegi el pas de vehicles de gran tonatge, es disposaran a dins de tubs en sec.

NOTA: Treballs de nova extensió de xarxa no inclosos en el pressupost de l'opció TOT CLIENT i a realitzar directament pel peticionari.

AVANTPROJECTE
NO ÉS VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

OBSERVACIONS
*El sol·licitant aportarà i instal·larà CS+CGP-9-BUC juntament amb equip de comptatge dins de nínxol segons normativa vigent.
*El sol·licitant aportarà nínxol en línia límit de la zona pública/privada amb accés directe 24h. per a CS+CGP i equip de comptatge, segons normativa.
* Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals, d'organismes i particulars.
* Els permisos particulars aniran a càrrec del sol.licitant.
* En cas que el client executi els treballs d'extensió de xarxa, també es farà càrrec de l'obtenció de tots els permisos necessaris.

ESTUDI PER A NOU SUBMINISTRAMENT DE LÍNIA BT A 3x230V/400V
CL POLIGONO 4 PCL 59 V.E.

e-distribución

Núm. EXP: 0000534175	ET:	Data:	[01/09/2022]
Potència: 88 kW	CD 55559 Q.1-S.4		
Client: VE! - AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL		Format:	DIN-A3
TM DE PALAFRUGELL		Escala:	1:1000
PLÀNOL DE PLANTA GENERAL BT		Nº Plànol:	1 de 1

arxiu: CTS22C885.qgz

e-distribución	CONDICIONADO TÉCNICO DE CONEXIÓN ORIENTATIVO RECOMENDADO	Solicitud nº:
		0000534175-1
	SUMINISTROS INDIVIDUALES EN BAJA TENSIÓN	NUEVO SUMINISTRO

CLIENTE:	AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL
DIRECCIÓN DEL SUMINISTRO:	CL POLIGONO 4, PCL, 59 V.E., 17200, PALAFRUGELL, GIRONA
FECHA DE EMISIÓN:	01 de septiembre de 2022

RED DE DISTRIBUCIÓN 400/230 V

SUMINISTRO		MONOFÁSICO / TRIFÁSICO	TRIFÁSICO				
POT. SOLICITADA (múltiplo de 0,1 kW o según la tabla de potencias activas normalizadas indicadas en la Resolución de 8 de septiembre de 2006, de la DGPEM)		P≤15 kW	15<P≤20 kW	20<P≤50 kW	50<P≤75 kW	75<P≤100 kW	100<P≤180 kW
						X	
ACOMETIDA	AÉREA	RZ-4x25 Al 0,6/1kV		RZ-3x50 Al|54,6 Alm 0,6/1kV	RZ-3x95 Al|54,6 Alm 0,6/1kV	RZ-3x150 Al|80 Alm 0,6/1kV	
	SUBTERRÁNEA	XZ1-4x50 Al 0,6/1kV			XZ1-3x95+1x50 Al 0,6/1kV	XZ1-3x150+1x95 Al 0,6/1kV	XZ1-3x240+1x150 Al 0,6/1kV
CGP/CPM:	INTENSIDAD MÍNIMA	CGP 100A | CPM 63A		CGP 100A	CGP 160A	CGP 250A	CGP 400A
	FUSIBLE gG	NH 00 - Calibre s/tabla I (1)		NH 00 - Calibre s/tabla I (1)	NH 00 - Calibre s/tabla I (1)	NH 1 - Calibre s/tabla I (1)	NH 2 - Calibre s/tabla I (1)
EQUIPO DE MEDIDA	ACTIVA (2)	MULTIFUNCIÓN TG TIPO V CLASE A	MULTIFUNCIÓN TIPO IV CLASE B		MULTIFUNCIÓN TIPO III CLASE B		
	REACTIVA	MULTIFUNCIÓN TG TIPO V CLASE 3	MULTIFUNCIÓN TIPO IV CLASE 2		MULTIFUNCIÓN TIPO III CLASE 2		
	TRANSF.DE INTENSIDAD	NO (3)			SI - CLASE 0,5S: 100/5: 32 kW a 103 kW 200/5: 63 kW a 180 kW		
	REGL. VERIF.	NO (3)			NECESARIA (ALTA SEGURIDAD)		

(1) SE DEBERÁ ASEGURAR SELECTIVIDAD CON EL IGA DE LA INSTALACIÓN INTERIOR.

(2) CONTADOR ESTÁTICO MULTIFUNCIÓN. SE PODRÁN INSTALAR EQUIPOS DE CLASE SUPERIOR A LA INDICADA.

(3) MEDIDA INDIRECTA OBLIGATORIA A PARTIR DE 63A Ó 43,648 kW EN RED 3x230/400V.

(4) CALIBRE CALCULADO, DE ACUERDO A LA NORMA UNE-HD 60364-4-43, PARA ASEGURAR LA PROTECCIÓN FRENTE A SOBRECARGAS DE UNA DERIVACIÓN INDIVIDUAL DE LAS CARACTERÍSTICAS Y SECCIONES INDICADAS. ADICIONALMENTE EL PROYECTISTA/INSTALADOR DEBERÁ VERIFICAR QUE EL FUSIBLE SELECCIONADO GARANTIZA UNA ADECUADA PROTECCIÓN FRENTE A CORTOCIRCUITOS. SE CONSIDERA QUE LA SECCIÓN DE LAS PLETINAS EN EQUIPOS DE MEDIDA INDIRECTOS Y/O MODULARES PERMITE UNA INTENSIDAD MÁXIMA ADMISIBLE EQUIVALENTE A LA DE LA DERIVACIÓN INDIVIDUAL DE LA TABLA I.

LAS NUEVAS INSTALACIONES RECEPTORAS (Y LAS INSTALACIONES DE ENLACE A LAS QUE PUEDAN CONECTARSE) CUMPLIRÁN LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES DE e-distribución EN BAJA TENSION Y EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSION (PARA LA POTENCIA TOTAL DEPENDIENTE DE LAS MISMAS).

88 kW PARA CADA SUMINISTRO INDIVIDUAL SE DEBE POSICIONAR LA POTENCIA A CONTRATAR A FIN DE CONOCER LOS DATOS TÉCNICOS DE LOS COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN PRIVADA RECOMENDADOS.

TABLA I

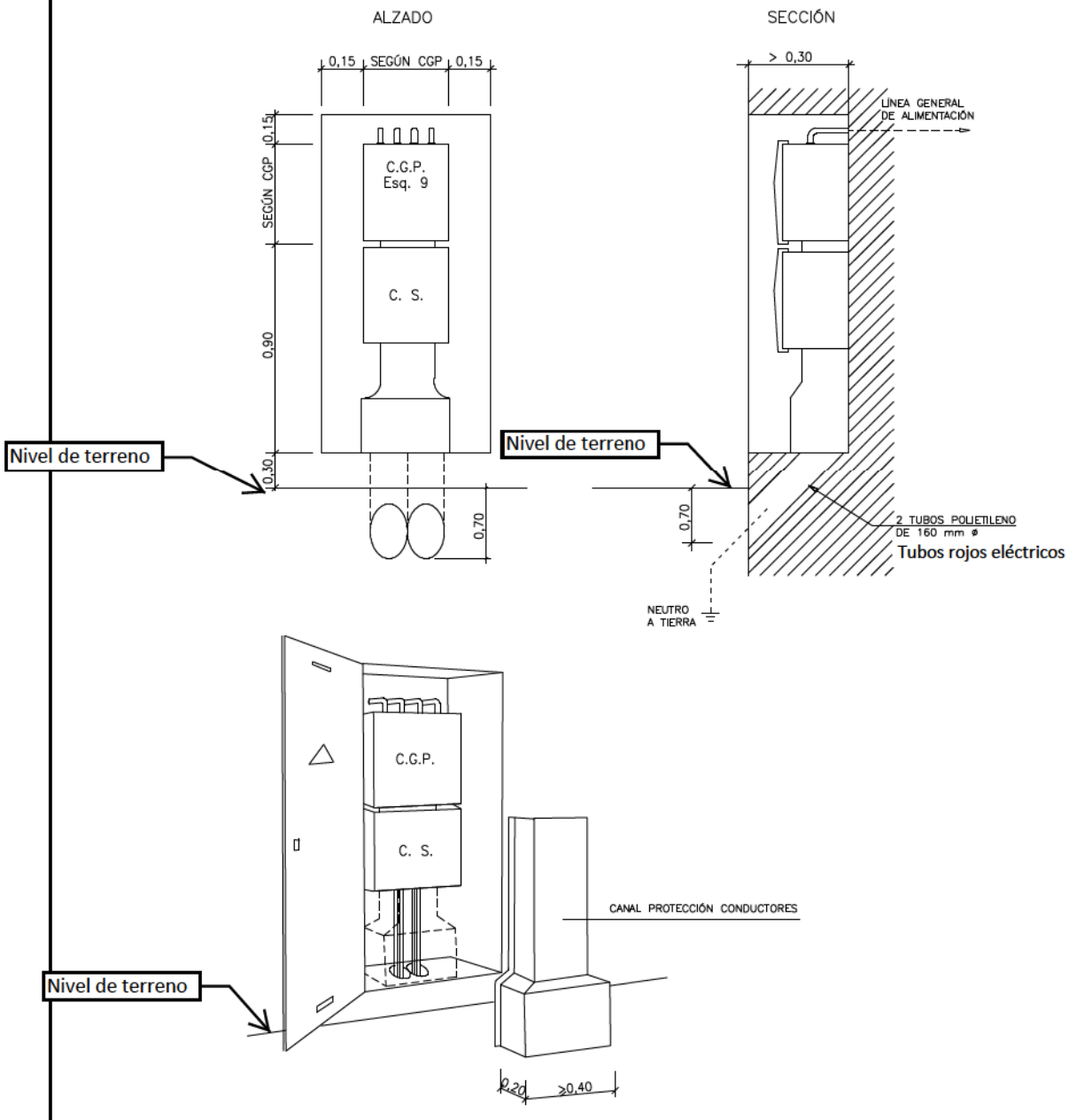
	Sección derivación individual	Calibre máximo de fusible recomendado (A) (4)
Cables de cobre y aislamiento PVC	6	25
	10	32
	16	50
	25	63
	35	80
	50	100
	70	125
	95	160
	120	160
Cables de cobre y aislamiento XLPE	150	250
	185	250 (*)
	240	250 (*)

Intensidades máximas admisibles de los cables de acuerdo a la tabla C.52.1. bis de la norma UNE-HD 60364-4-52, considerando un tipo de instalación B1.
El proyectista/instalador calculará el calibre de los fusibles en otras condiciones (conductor, aislamiento o tipo de instalación distintos).
(*) Calibre limitado para asegurar selectividad con los fusibles de la red de distribución de BT.

El período de validez de las presentes condiciones técnicas es el indicado en la carta de condiciones técnico-económicas.

DETALLES CONSTRUCTIVOS	3.19

Nicho en pared o valla para CS y CGP

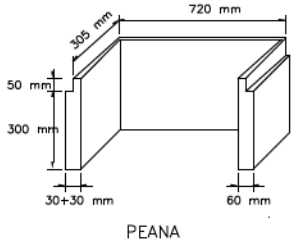


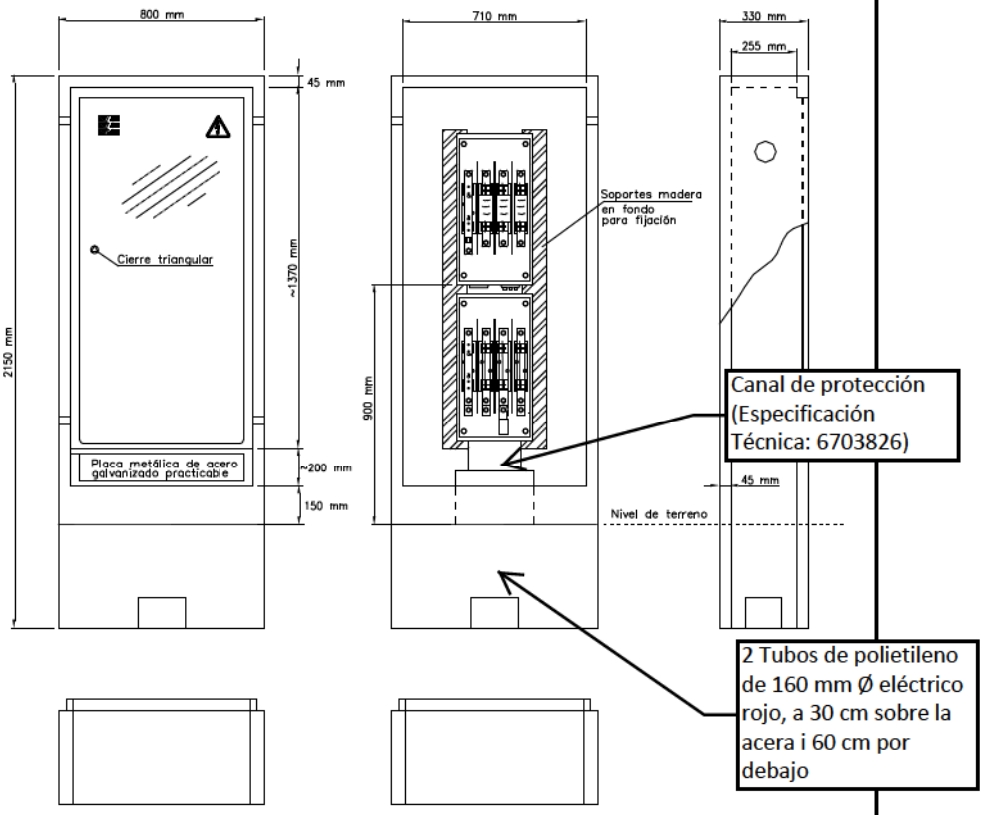
NOTAS: La puerta del nicho será preferentemente metálica. Ver características en DC-3.28

Los conductores hasta su acceso a la caja de seccionamiento y entre ésta y la CGP, deberán quedar **siempre** protegidos mediante canal (Especificación Técnica: 6703826) o conducto de obra

DETALLES CONSTRUCTIVOS	3.22

Caja de seccionamiento y CGP en armario prefabricado Monobloque, con peana independiente, y puerta metálica

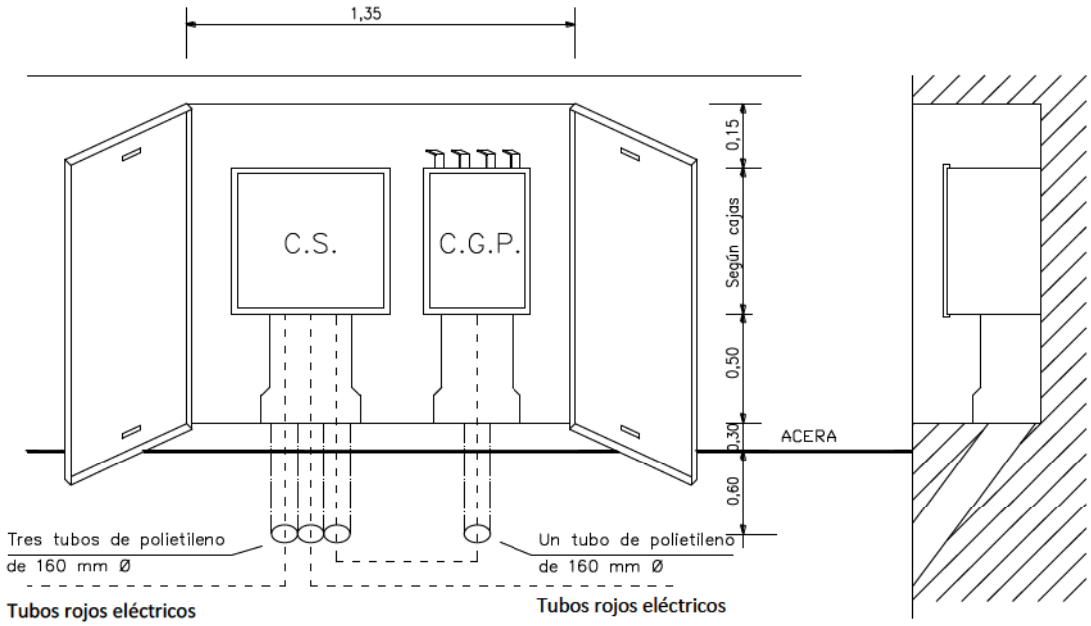


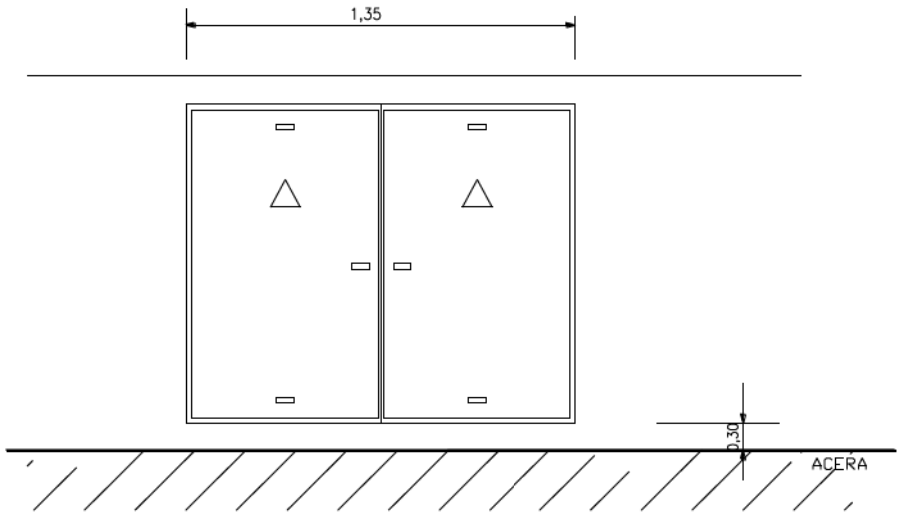


Especificación Técnica:	6703951	
Composición:	GRC (UNE-EN 1169)	
Tipo cemento:	CEM I 52,5 R	
Tipo fibra de vidrio:	AR	
Materiales aceptados:	GET, SL	(GR - A)
	CAHORS, SA	(926.433)

DETALLES CONSTRUCTIVOS	3.20

Nicho en valla para CS (con salidas parte inferior) y CGP.





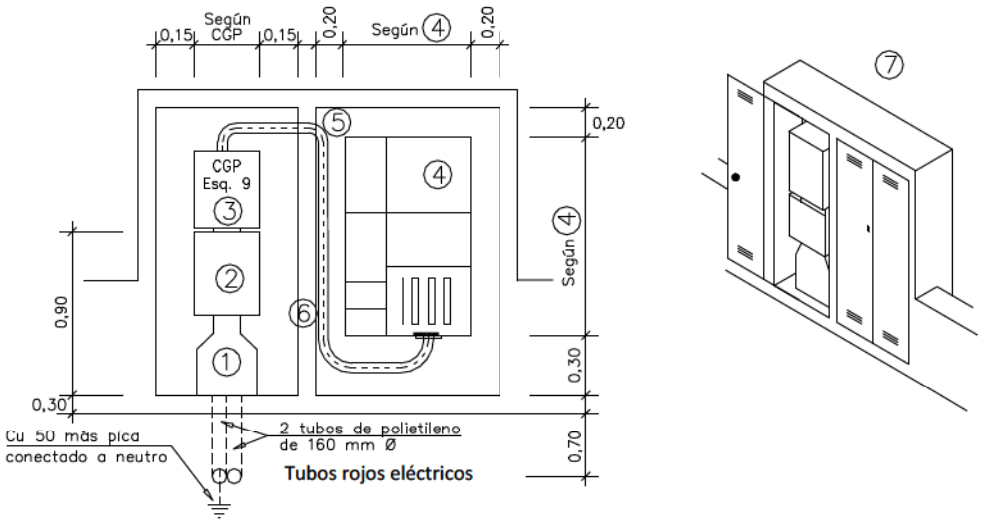
NOTAS: La puerta del nicho será preferentemente metálica. Ver características en DC-3.28

Los conductores hasta su acceso a la caja de seccionamiento así como a la CGP, deberán quedar **siempre** protegidos mediante canal (Especificación Técnica: 6703826) o conducto de obra

DETALLES CONSTRUCTIVOS	3.23

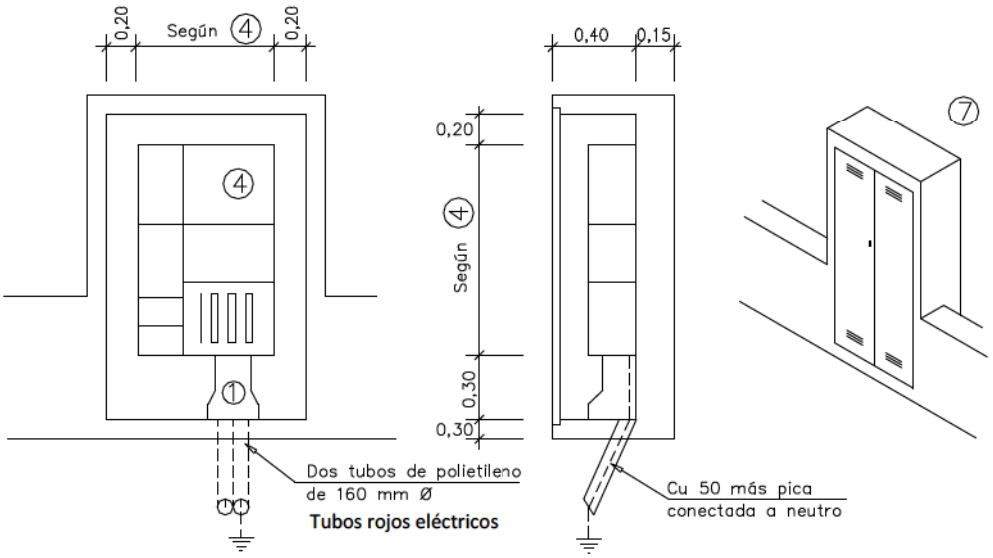
Emplazamiento del conjunto de protección y medida en una valla o en pared vía pública con acometida subterránea. (Pueden utilizarse armarios prefabricados de hormigón si cumplen las cotas libres mínimas)

A través de caja de seccionamiento y CGP:



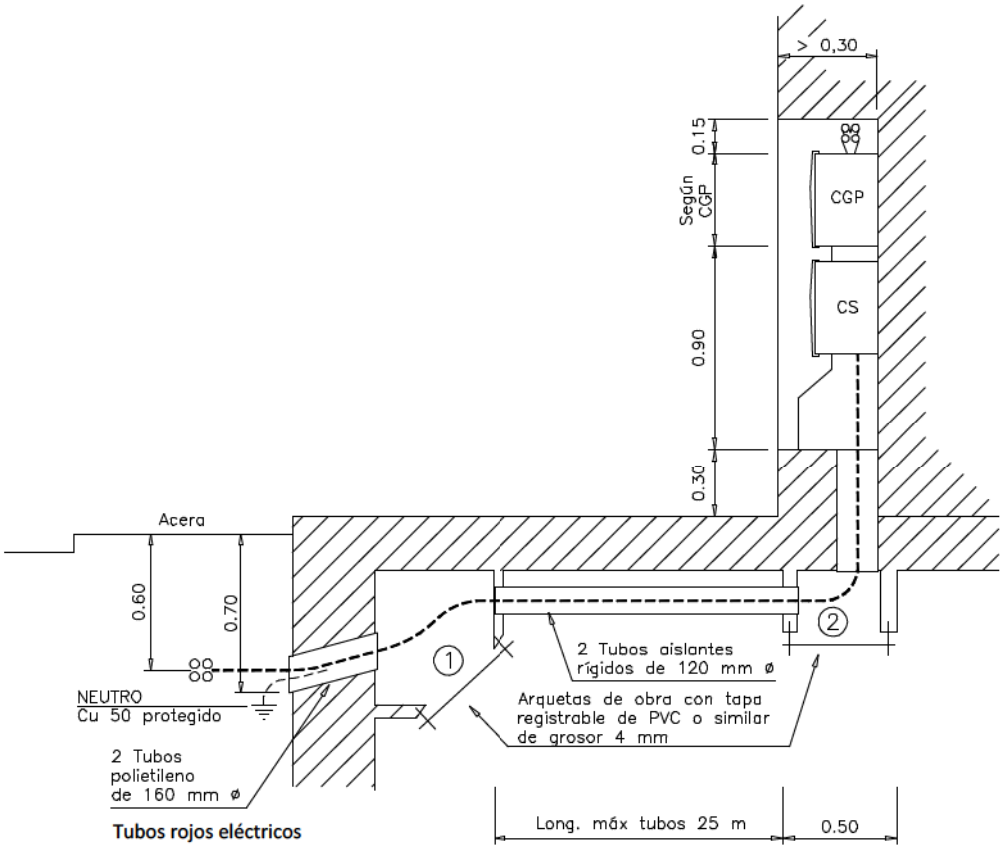
1 Canal protectora. (Especificación Técnica: 6703826)
2 Caja de seccionamiento. Ver DC–3.18 A instalar por Endesa
3 Caja general de protección (esquema 9). Ver DC–3.16
4 Conjunto de protección y medida TMF1 ó TMF10. Ver DC–3.24
5 Tubo aislante rígido para protección conductores
6 Separación de seguridad entre armarios
7 Armarios con puertas preferentemente metálicas. Ver características en DC-3.28

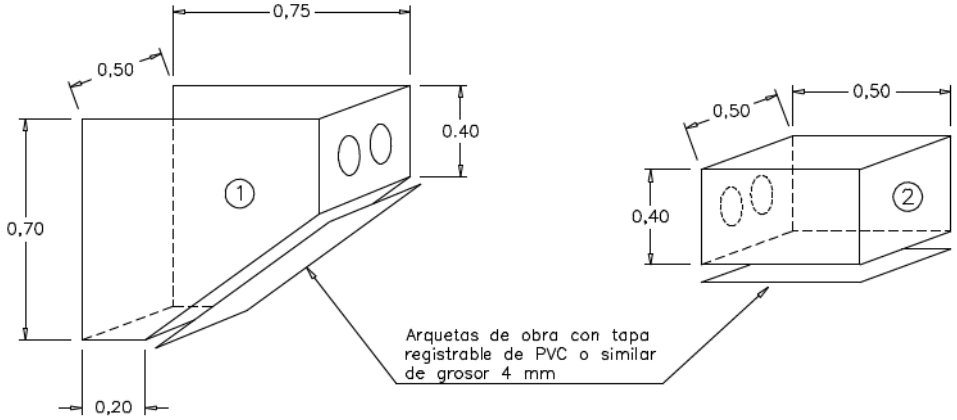
Directo a conjunto de protección y medida:



DETALLES CONSTRUCTIVOS	4.6

Detalle del acceso de los cables a la CS o a la CGP a través de emplazamientos Clase I (sótano garaje)





DETALLES CONSTRUCTIVOS	3.28

Características de las puertas

Las dimensiones de las puertas se ajustarán en todo momento a las dimensiones de los nichos establecidos.

El marco estará empotrado mediante agarres adecuados sujetos en la obra civil.

El grado de protección contra los impactos mecánicos será IK 10 de acuerdo a lo que se indica en la Norma UNE-EN 50102.

Las puertas dispondrán en su parte frontal de

- ventilación mediante un sistema que impida la penetración del agua de lluvia
- símbolo de riesgo eléctrico grabado o metálico no extraíble

En la parte exterior de la puerta estarán grabadas las marcas o símbolos correspondientes que identifiquen al fabricante.

La puerta será preferentemente de chapa metálica de 1,5 mm de grosor como mínimo, con refuerzo interior y dispositivo anticierre, éste una vez fijado deberá permitir un ángulo de apertura >= 150^0, estará tratada mediante galvanizado contra la corrosión y la oxidación. La superficie de la puerta deberá posibilitar – mediante imprimación u otro sistema equivalente – el que pueda procederse a su posterior pintado según las necesidades del entorno.

La parte inferior de la puerta se encontrará a un mínimo de 30 cm del suelo.

El sistema de cierre de las puertas se efectuará mediante cerradura JIS, referencia CFE de triple acción con varilla de acero debidamente protegida contra la corrosión y maneta escamoteable.

Las bisagras no serán accesibles desde el exterior (1). En puertas cuya altura sea superior a 1,5 m se colocarán un mínimo de tres bisagras.

Con el objetivo de reducir el impacto visual las puertas y marcos deberán permitir las siguientes terminaciones:

- mediante pintura
- mediante losetas
- mediante cerámica
- etc.

La elección de esta terminación se hará en función de su mejor integración en el entorno.

NOTA (1): Quedan excluidas las puertas y marcos de aquellos prefabricados compuestos de GRC (por ejemplo los de las especificaciones técnicas 6703931 y 6703951) los cuales se rigen por otros criterios

4.4.2.3 Canales protectoras

La canal protectora es un material de instalación constituido por un perfil de paredes perforadas o no, destinado a alojar conductores o cables y cerrado por una tapa desmontable.
Las canales utilizadas serán conformes a la Norma UNE-EN 50085-1, responderán a la clasificación: "SCC/SCNC con tapa de acceso que sólo puede abrirse con herramientas", dispondrán del certificado de ensayo correspondiente a haber superado lo descrito en el apartado 10.6 de la citada Norma UNE-EN.

Las características de protección deben mantenerse en todo el sistema. Para garantizar éstas, la instalación debe realizarse siguiendo las instrucciones del fabricante.

Las canales en sus uniones, cambios de dirección, cambios de nivel, acabados, etc., tendrán instalado el sistema de accesorios adecuados.

El trazado de la canalización se efectuará siguiendo preferentemente líneas verticales y horizontales o paralelas a las aristas de las paredes que limitan el local dónde se efectúa la instalación.

Las canales con conductividad eléctrica deben conectarse a la red de tierra, su continuidad eléctrica quedará convenientemente asegurada.

La tapa de las canales quedará siempre accesible.

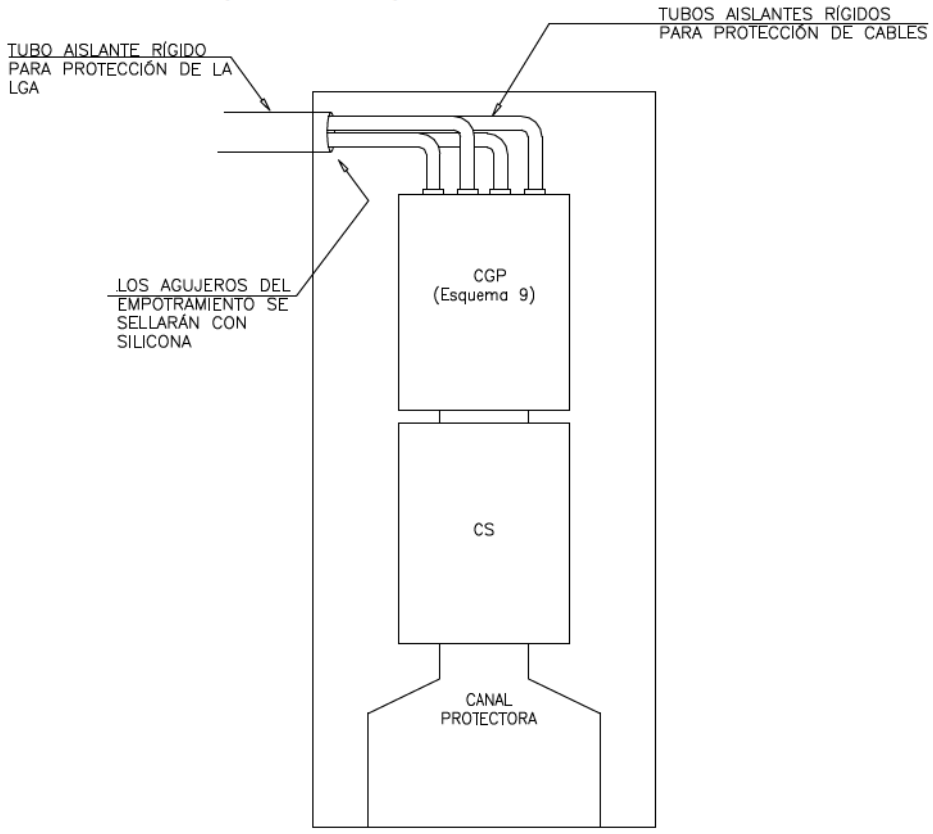
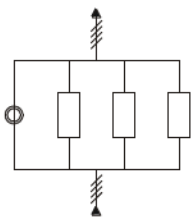
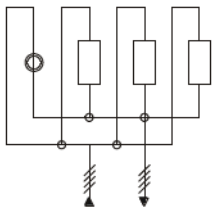


Figura 8. Detalle de la conexión de la línea general de alimentación (LGA) en la CGP

DETALLES CONSTRUCTIVOS	3.16

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN (CGP)

Esquemas eléctricos

TIPOS CGP	ESQUEMA CGP – 9 (1)	TIPOS CGP	ESQUEMA CGP – 7 (2)
160 A		100 A	
250 A		160 A	
400 A		250 A	
630 A		400 A	

(1) De uso **prioritario** y **preferente**.

(2) Se utilizará solamente con la **autorización** previa de ENDESA y en aquellos casos en que por las condiciones del suministro, la configuración constructiva del edificio, u otras circunstancias, **imposibiliten** la instalación de las CGP del tipo "Esquema 9".

Modelos seleccionados

En la tabla se indican los tipos de CGP seleccionados, su designación, el número y el tamaño de los cortacircuitos fusibles y los puntos de conexión de los conectores externos.

DESIGNACIÓN DE LA CGP	CORTACIRCUITOS FUSIBLES			CONEXIONES DE ENTRADA Y SALIDA
	BASES		FUSIBLES	
	NÚMERO	TAMAÑO	I Máx. (A)	
CGP-7-160 BUC	3	00	160	Tornillo M8
CGP-7-250 BUC	3	1	250	Tornillo M10
CGP-7-400 BUC	3	2	400	Tornillo M10
CGP-9-160 BUC	3	00	160	Tornillo M8
CGP-9-250 BUC	3	1	250	Tornillo M10
CGP-9-400 BUC	3	2	400	Tornillo M10
CGP-9-630 BUC	3	3	630	2 tornillos M10 en fases y neutro distantes más de 40 mm

NOTA: Las CGP de 400 y 630 A se utilizarán exclusivamente para suministros individuales

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN (CGP)

Fabricantes aceptados y sus referencias

FABRICANTES	GGP ESQUEMA 9			CGP ESQUEMA 7	
	REFERENCIAS *	In (A)	REFERENCIA (*) CANAL PROTEC. CABLES	REFERENCIAS *	In (A)
CAHORS	CGP-9-160/BUC	160	901360	CGP-7-160/BUC	160
	CGP-9-250/BUC	250		CGP-7-250/BUC	250
	CGP-9-400/BUC	400		CGP-7-400/BUC	400
	CGP-9-630/BUC	630	901255	-	-
SCHNEIDER	CGPH-9-160/BUC	160	CTC/EN-900	CGPH-7-160/BUC	160
	CGPH-9-250/BUC	250		CGPH-7-250/BUC	250
	CGPH-9-400/BUC	400		CGPH-7-400/BUC	400
	CGPH-9-630/BUC	630	-	-	-
CLAVED	CGPC-9-160BUC/E	160	CA-250-400	CGPC-7-160BUC/E	160
	CGPC-9-250BUC/E	250		CGPC-7-250BUC/E	250
	CGPC-9-400BUC/E	400		CGPC-7-400BUC/E	400
	CGPC-9- 630BUC/E	630	CA-630	-	-
PRONUTEC	CGP-9-160/BUC	160	-	CGP-7-160/BUC	160
	CGP-9-250/BUC	250		CGP-7-250/BUC	250
	CGP-9-400/BUC	400		CGP-7-400/BUC	400
	-	630		-	-
URIARTE	GLE-160A-9-BUC	160	-	GLE-160A-7-BUC	160
	GLE-250A-9-BUC	250		GLE-250A-7-BUC	250
	GLE-400A-9-BUC	400		GLE-400A-7-BUC	400
	GLE-630A-9-BUC	630		-	-
PINAZO	PNZ-CGP-9-160BUC	160	-	PNZ-CGP-7-160BUC	160
	PNZ-CGP-9-250BUC	250		PNZ-CGP-7-250BUC	250
	PNZ-CGP-9-400BUC	400		PNZ-CGP-7-400BUC	400
CONDICIONES DE USO	PREFERENTE			SOLO CON AUTORIZACIÓN PREVIA DE ENDESA	

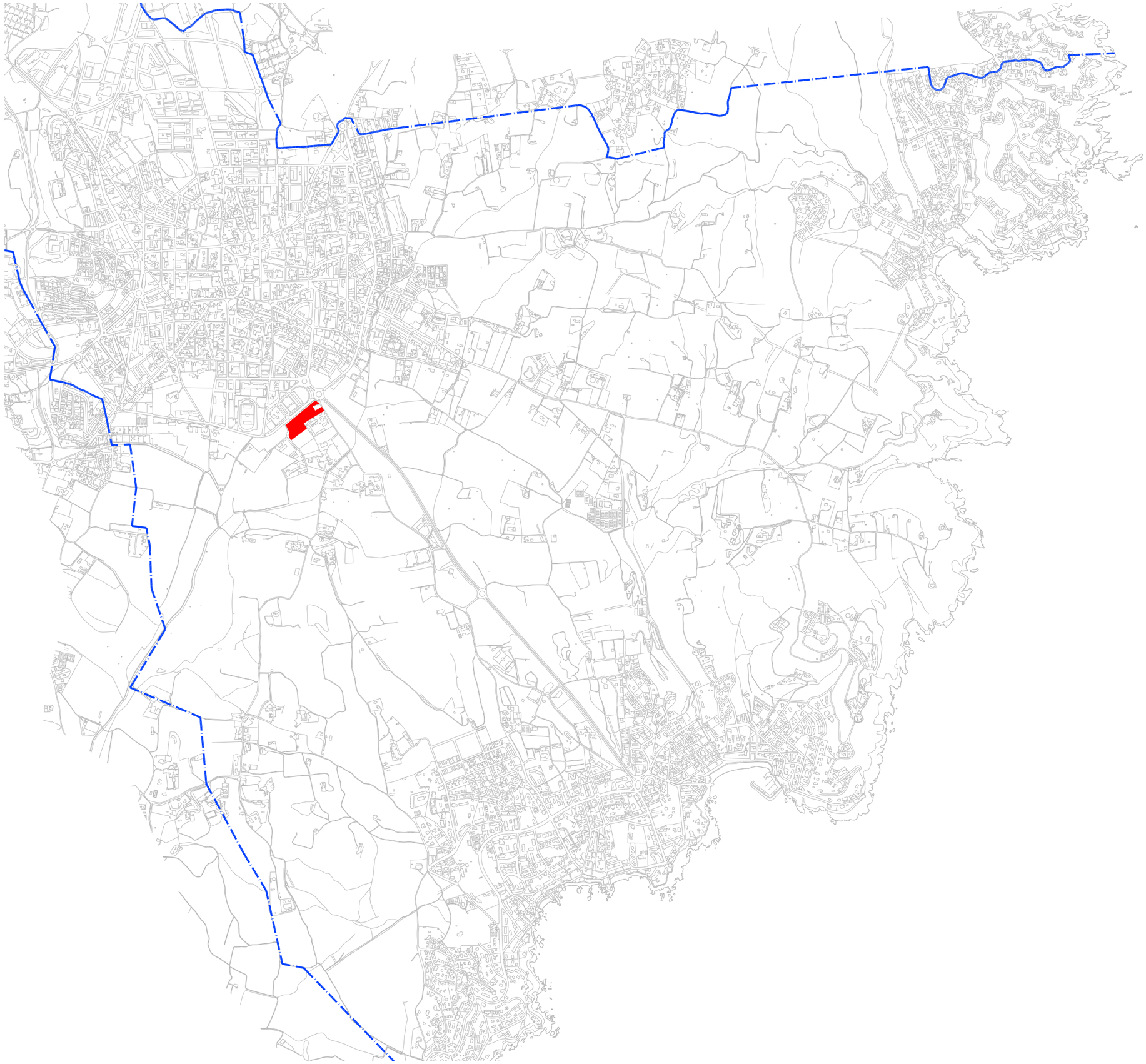
* Estas referencias son las de los fabricantes

II DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

INDEX DE PLÀNOLS

			Din A3	Din A1
01.	**Situació**			
01A		Index i situació general	1/10000	1/5000.
01B		Emplaçament i ordenació	1/1000	1/500
02.	**Estat Actual**			
02A		Topogràfic	1/1000	1/500
02B		Enderrocs	1/1000	1/500
02C		Serveis existents		
	02C1	Aigua	1/1000	1/500
	02C2	Sanejament	1/1000	1/500
	02C3	Endesa-MT	1/1000	1/500
	02C4	Endesa-BT	1/1000	1/500
	02C5	Enllumenat	1/1000	1/500
	02C6	Teleco	1/1000	1/500
	02C7	Gas	1/1000	1/500
03.	**Ordenació general**			
03A		Planta General	1/1000	1/500
03B		Seccions Generals	1/1000	1/500
03C		Definició Geomètrica		
	03C1	Planta (cotes i nivells)	1/250	1/125
	03C2	Planta (cotes i nivells)	1/250	1/125
	03C3	Planta (cotes i nivells)	1/250	1/125
	03C4	Planta (cotes i nivells)	1/250	1/125
	03C5	Secció (cotes i nivells)	1/250	1/125
04.	**Pavimentació i Estructures**			
04A		Planta general		
	04A1	Planta 01	1/500	1/250
	04A2	Planta 02	1/500	1/250
04B		Detalls constructius	1/20	1/10
04C		Detalls dunes		
	04C1	Detall duna 01	1/50	1/25
	04C2	Detall duna 02	1/50	1/25
	04C3	Detall duna 03	1/50	1/25
	04C4	Detall duna 04	1/50	1/25
	04C5	Detall duna 05	1/50	1/25
	04C6	Detalls constructius dunes	1/20	1/10
05.	**Elements urbans**			
05A		Planta general		
	05A1	Planta 01	1/500	1/250
	05A2	Planta 02	1/500	1/250
05B		Detalls elements urbans		
	05B1	Mobiliari urbà	S/E	S/E
	05B2	Elements saudables	1/200	1/100
	05B3	Jocs infantils - planta	1/200	1/100
	05B4	Jocs infantils - pèndul i esquelet	S/E	S/E
	05B5	Jocs infantils - rodones i ovelleta	S/E	S/E
	05B6	Jocs infantils - ovelletes	S/E	S/E
	05B7	Jocs infantils - tractor i cordes	S/E	S/E
	05B8	Jocs infantils - tobogan i tarima	S/E	S/E
06.	**Enjardinament**			
06A		Planta general		
	06A1	Planta 01	1/250	1/125

		06A2	Planta 02	1/250	1/125
		06A3	Planta 03	1/250	1/125
		06A4	Planta 04	1/250	1/125
	06B		Vegetació - quadre llegenda		
		06B1	Vegetació petita imatges	S/E	
		06B2	Vegetació mitjana imatges	S/E	
		06B3	Vegetació gran imatges	S/E	
	06C		Zones de plantació		
		06C1	Zones de plantació 1-6	1/100	1/50
		06C2	Zona de plantació 7	1/100	1/50
		06C3	Zona de plantació 8	1/100	1/50
		06C4	Zones de plantació 9-11		
	06D		Detalls plantació	1/20	1/10
07.	**Xarxa de Reg**				
	07A		Planta general		
		07A1	Planta 01	1/250	1/125
		07A2	Planta 02	1/250	1/125
		07A3	Planta 03	1/250	1/125
		07A4	Planta 04	1/250	1/125
	07B		Detalls		
		07B1	Detalls 01	S/E	S/E
		07B2	Detalls 02	S/E	S/E
		07B3	Detalls 03	S/E	S/E
		07B4	Detalls 04	S/E	S/E
		07B5	Detalls 05	S/E	S/E
	07C		Esquemes		
		07C1	Esquemes 01	S/E	S/E
		07C2	Esquemes 02	S/E	S/E
08.	**Enllumenat**				
	08A		Planta general		
		08A1	Planta 01	1/500	1/250
		08A2	Planta 02	1/500	1/250
	08B		Detalls		
		08B1	Detalls llumeneres	S/E	S/E
		08B2	Detalls xarxa d'enllumenat 01	S/E	S/E
		08B3	Detalls xarxa d'enllumenat 02	S/E	S/E
		08B4	Esquema unifilar	S/E	S/E
09.	**Electricitat**				
	09A		Planta general		
		09A1	Planta 01	1/500	1/250
		09A2	Planta 02	1/500	1/250
10.	**Connexió de font a xarxa existent**				
	10		Esquema	S/E	
11.	**Superposició serveis existents i proposats**				
	11A		Planta general		
		11A1	Planta 01	1/500	1/250
		11A2	Planta 02	1/500	1/250



PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

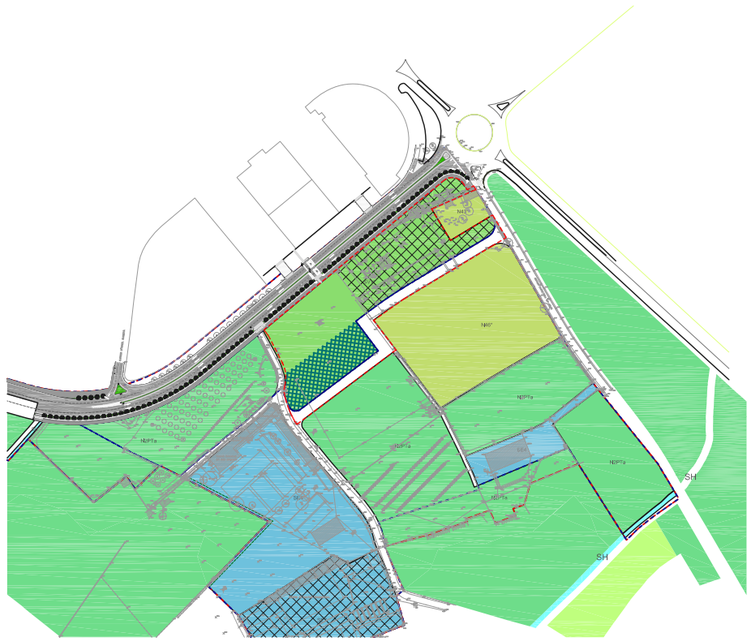
Plànol
SITUACIÓ
Index i situació general

Número
01A

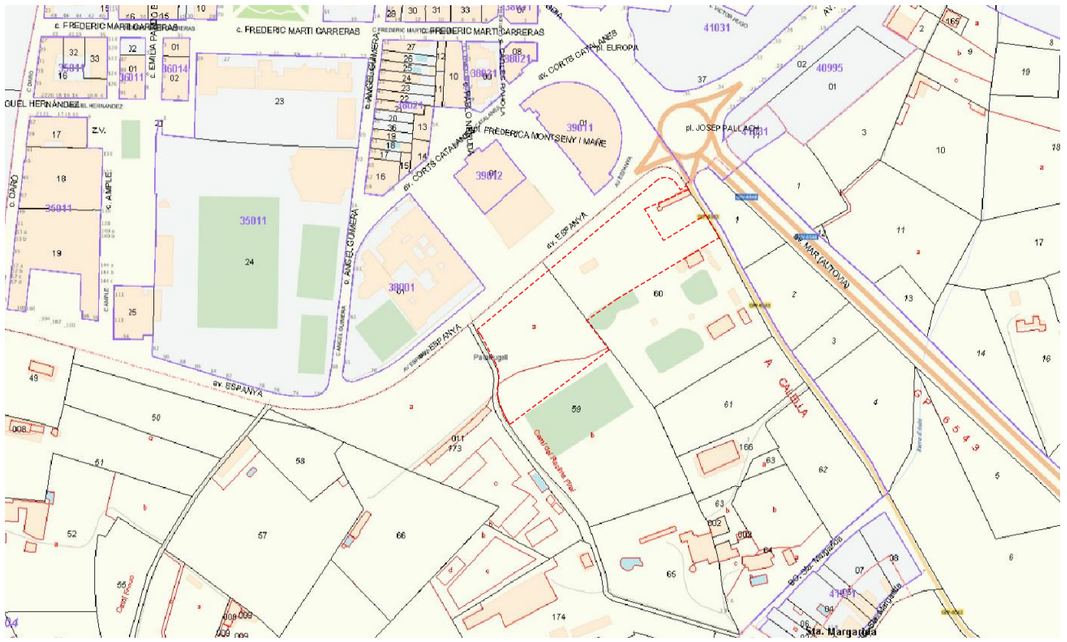
Escala DIN-A3 1/20.000

0 | 200 | 500 | 1.000m

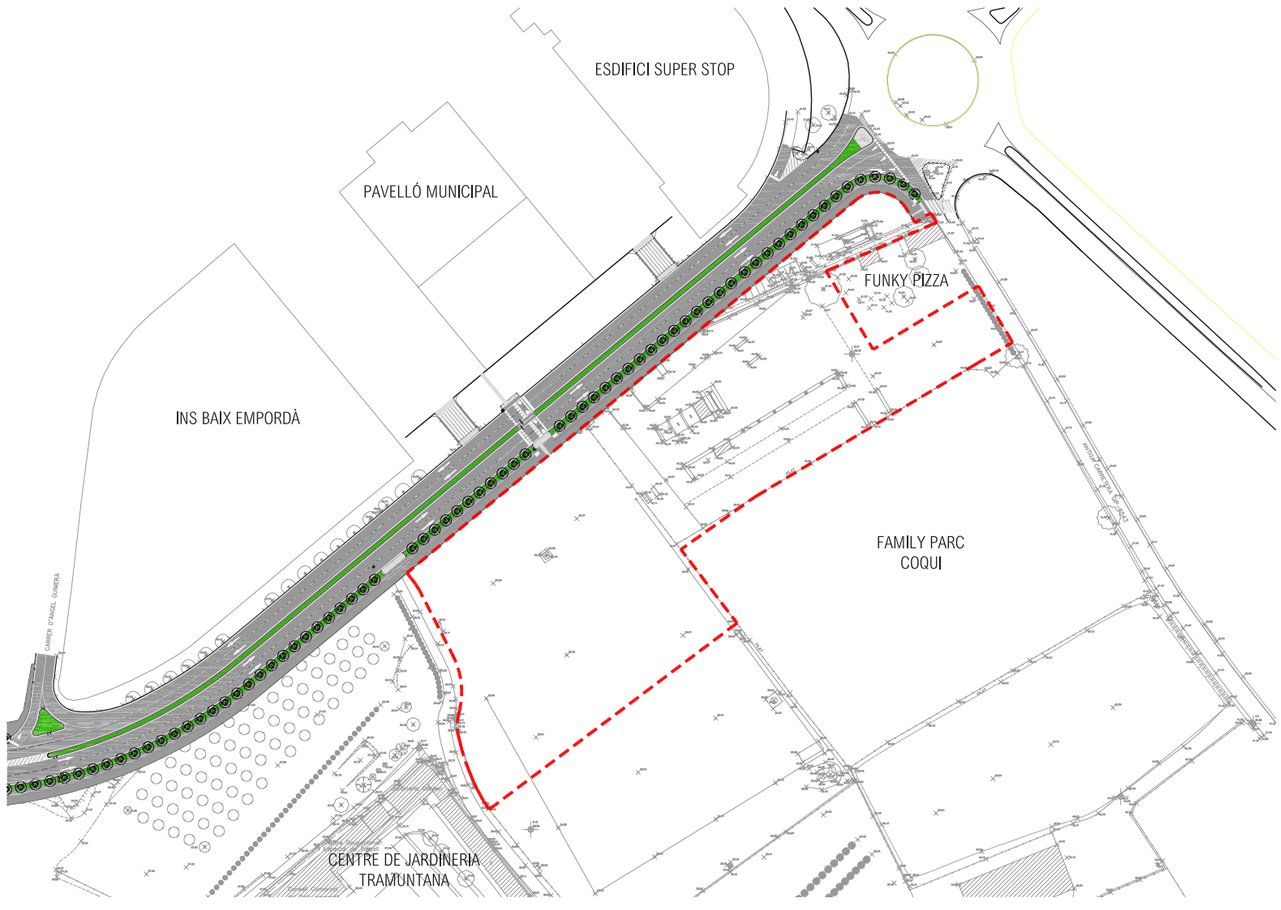
nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



Ordenació DIN-A1 e. 1:2.500
DIN-A3 e. 1:5.000



Cadastre DIN-A1 e. 1:2.500
DIN-A3 e. 1:5.000



Emplaçament DIN-A1 e. 1:1.000
DIN-A3 e. 1:2.000

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

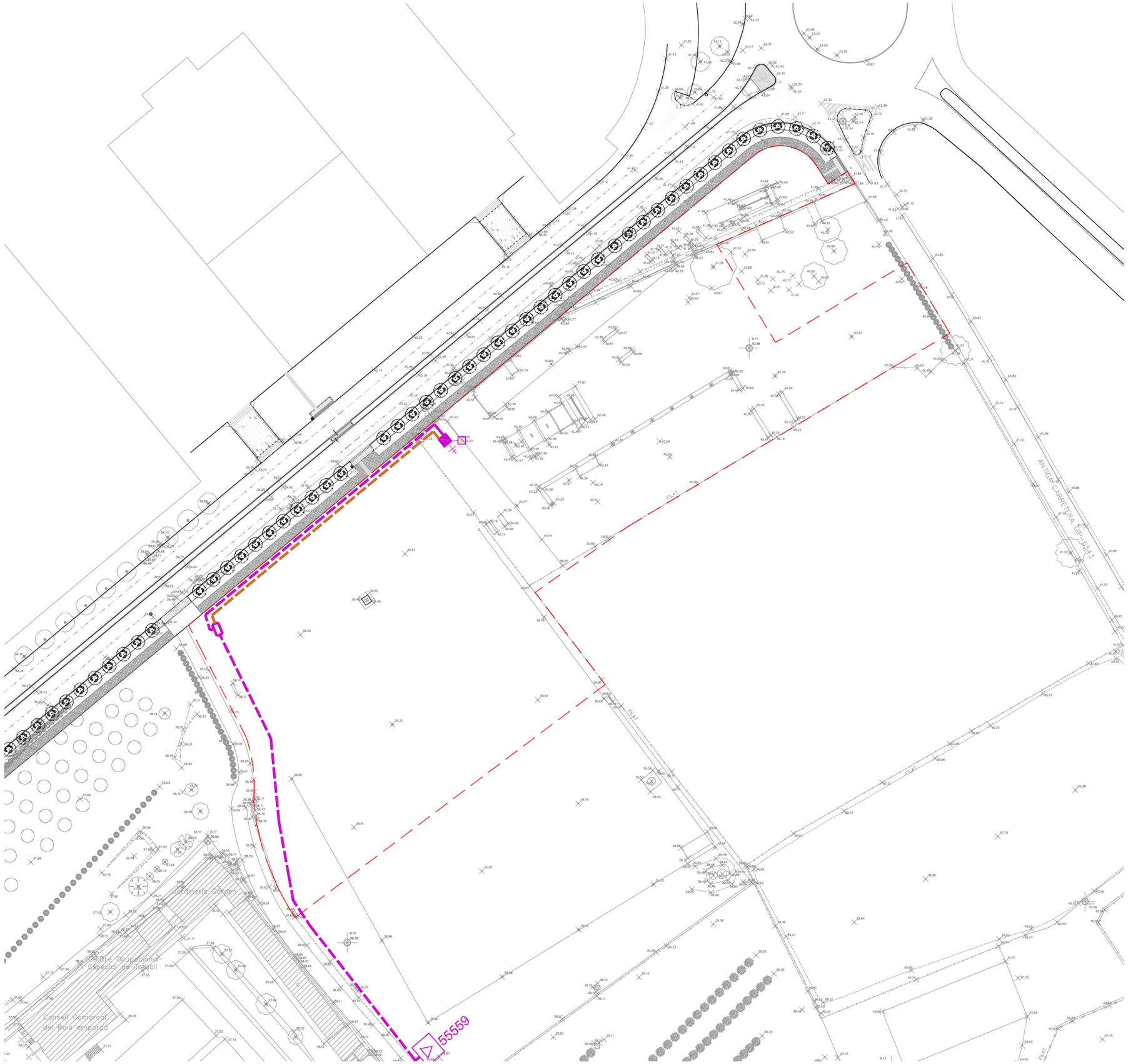
Data
Octubre 2022
Rev A

Plànol
SITUACIÓ
Emplaçament i ordenació

Número
01B

Escala DIN-A3 varia

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

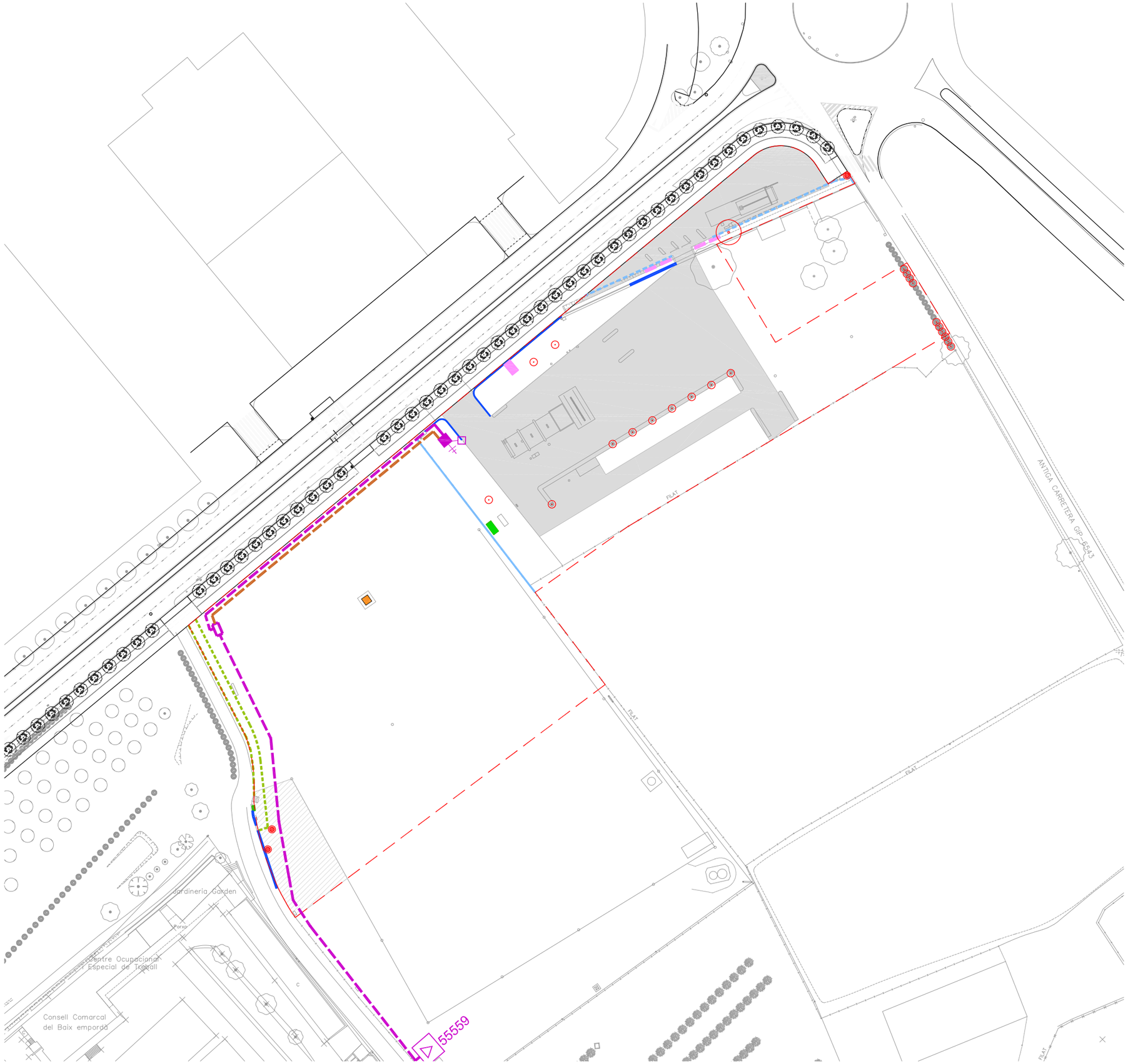
Plànol
ESTAT ACTUAL
topogràfic

Número
02A

Escala DIN-A3 1/1000

0| | 10| 20| 50m|

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



ENDERROCS DE PAVIMENTS

- ENDERROC DE PAVIMENT D'ASFALT I VORADES
- ENDERROC DE PAVIMENT DE FORMIGÓ
- ENDERROC DE MUR D'OBRA

ALTRES

- RETIRAR FOCUS D'IL·LUMINACIÓ
- ARMARIS INSTAL·LACIONS A REUBICAR
- NOVA UBICACIÓ ARMARIS INSTAL·LACIONS
- ELIMINACIÓ DE SENYALITZACIÓ
- RETIRAR CARTELLS PUBLICITARIS
- RETIRAR VALLES DE FUSTA
- RETIRAR VALLA GUARDARAÍL
- RETIRAR TANCA SIMPLE TORSIÓ

JARDINERIA

- ARBRAT A ELIMINAR (20ud.)

NOTA.

TOTS ELS ELEMENTS RETIRATS (VÀLID TAMBÉ PER LES LLUMINÀRIES I EMBORNALS) QUE ES TROBIN EN BON ESTAT ES TRASLLADARAN A UN MAGATZEM MUNICIPAL PER A LA REUBICACIÓ EN ALTRES ESPAIS, SI L'AJUNTAMENT HO CREU CONVENIENT.

*NOTA

A L'INICI DE L'OBRA CALDRÀ COMUNICAR AL DEPARTAMENT DE XARXES VIÀRIES I VIALITAT LES AFECTACIONS ALS PAVIMENTS I SENYALITZACIÓ.

- ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina: 2105

Promotor: Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte: Albert López Alvarez, arquitecte col·legiat 68682

Data: Octubre 2022, Rev A

Plànol: ESTAT ACTUAL enderrocs

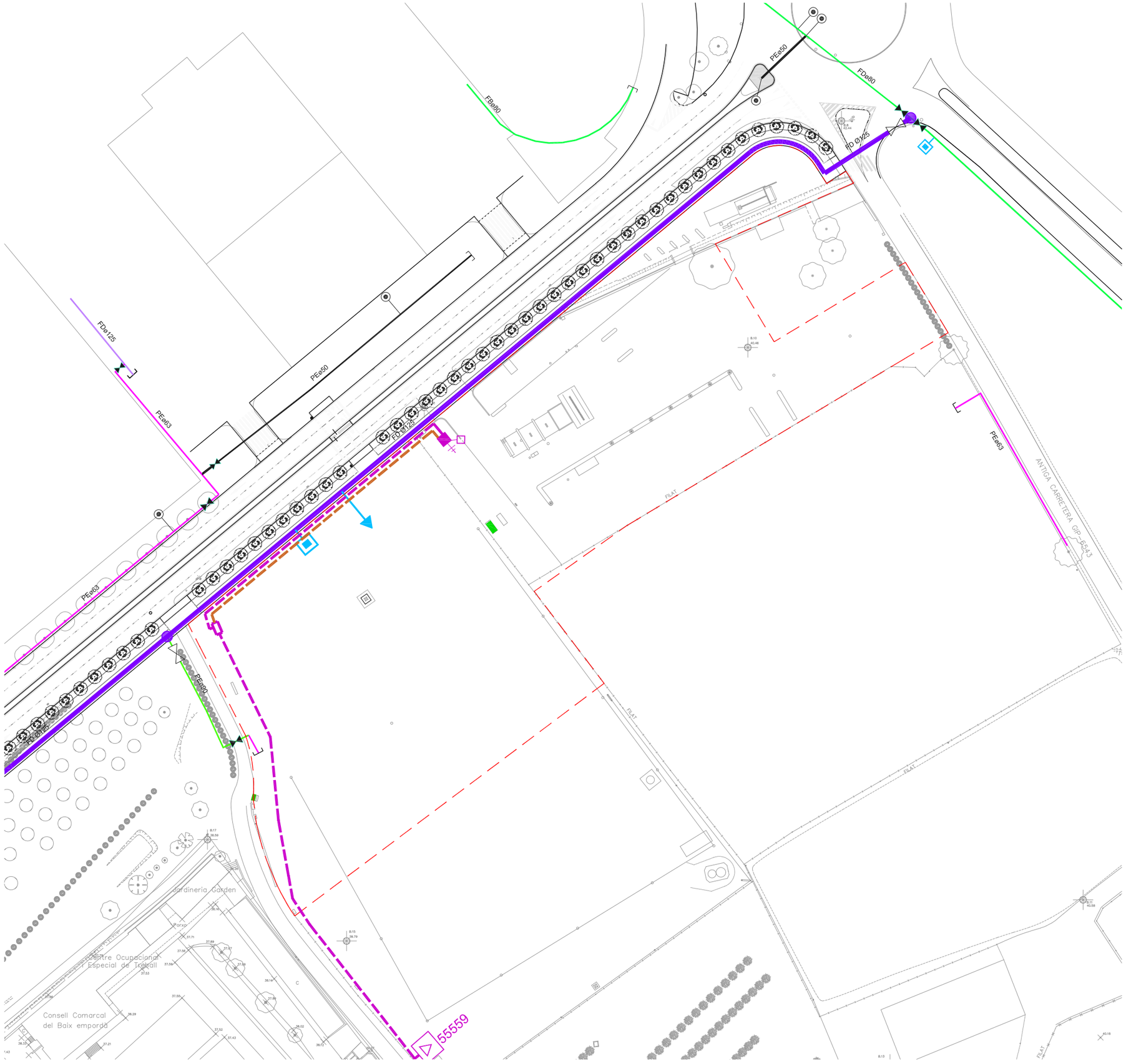
Número: 02B

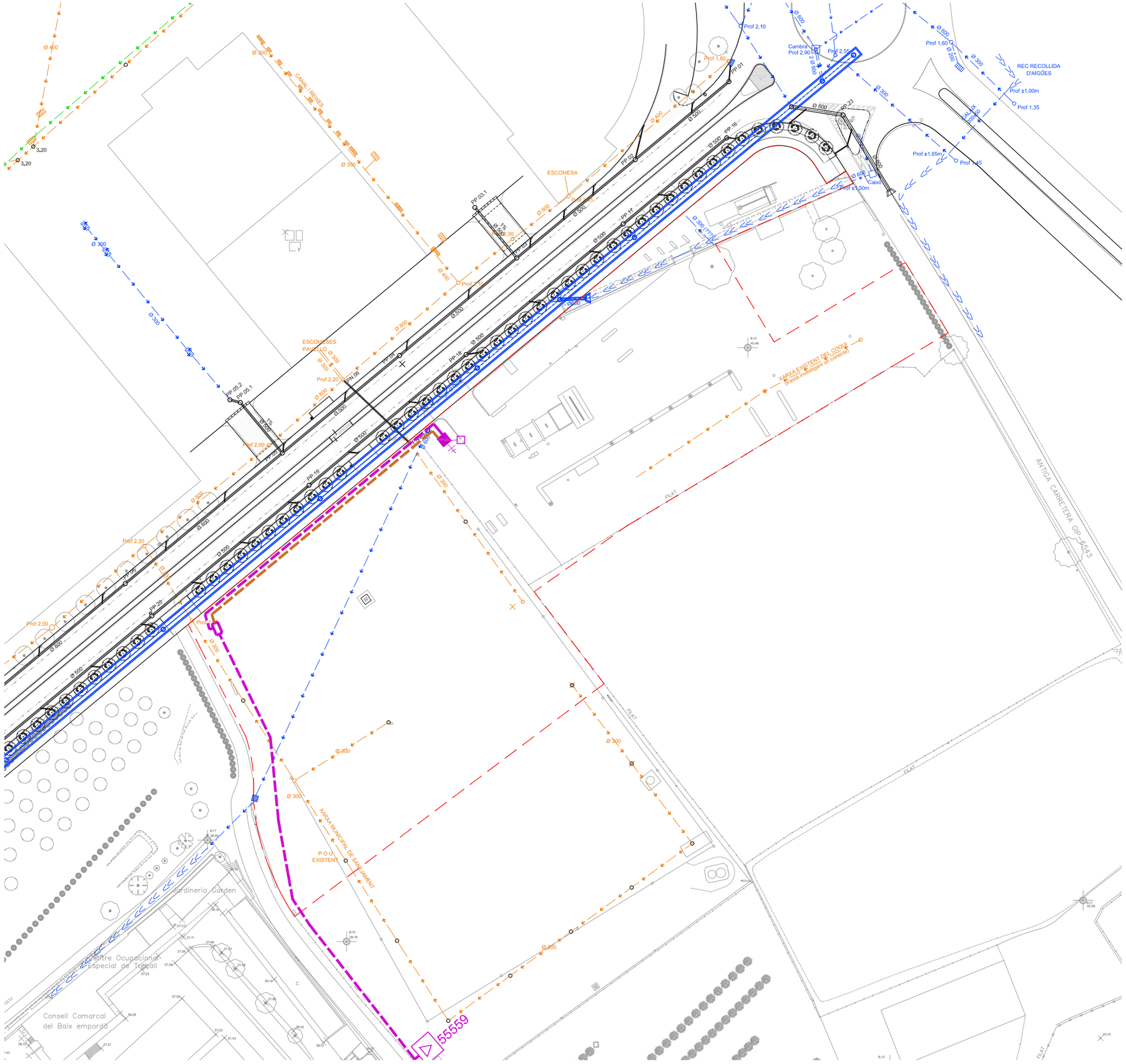
Escala DIN-A3 1/1000

0| | 10| 20| 50m|

nura arquitectes

Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com


PEø50
FDø80
FB ø80
FD Ø125
FDø125
PEø63
PEø50
FD Ø175
PEø63
FD Ø175
PEø63
FD Ø175
PEø63



LLEGENDA

- XARXA AIGÜES RESIDUALS EXISTENT
- OVOIDE RESIDUALS EXISTENT
- XARXA AIGÜES PLUVIALS EXISTENTS
- POU PLUVIALS EXISTENT
- EMBORNAL PLUVIALS EXISTENT
- REIXA PLUVIALS EXISTENT
- BAIXANT EXISTENT
- REC NATURAL
- POU RESIDUALS EXISTENT
- EMBORNAL RESIDUALS
- COL·LECTOR IMPULSIÓ DE RESIDUALS
- COL·LECTOR DE RESIDUALS
- POU DE REGISTRE DE RESIDUALS
- COL·LECTOR DE PLUVIALS
- EMBORNAL EXISTENT
- POU DE REGISTRE DE PLUVIALS
- CONNEXIÓ EMBORNAL A PLUVIALS
- COL·LECTOR DE PLUVIALS EN ALTA
- POU DE REGISTRE PLUVIALS EN ALTA
- CAIXÓ DE PLUVIALS

- ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina: 2105

Promotor: Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte: Albert López Alvarez, arquitecte col·legiat 68682

Data: Octubre 2022, Rev A

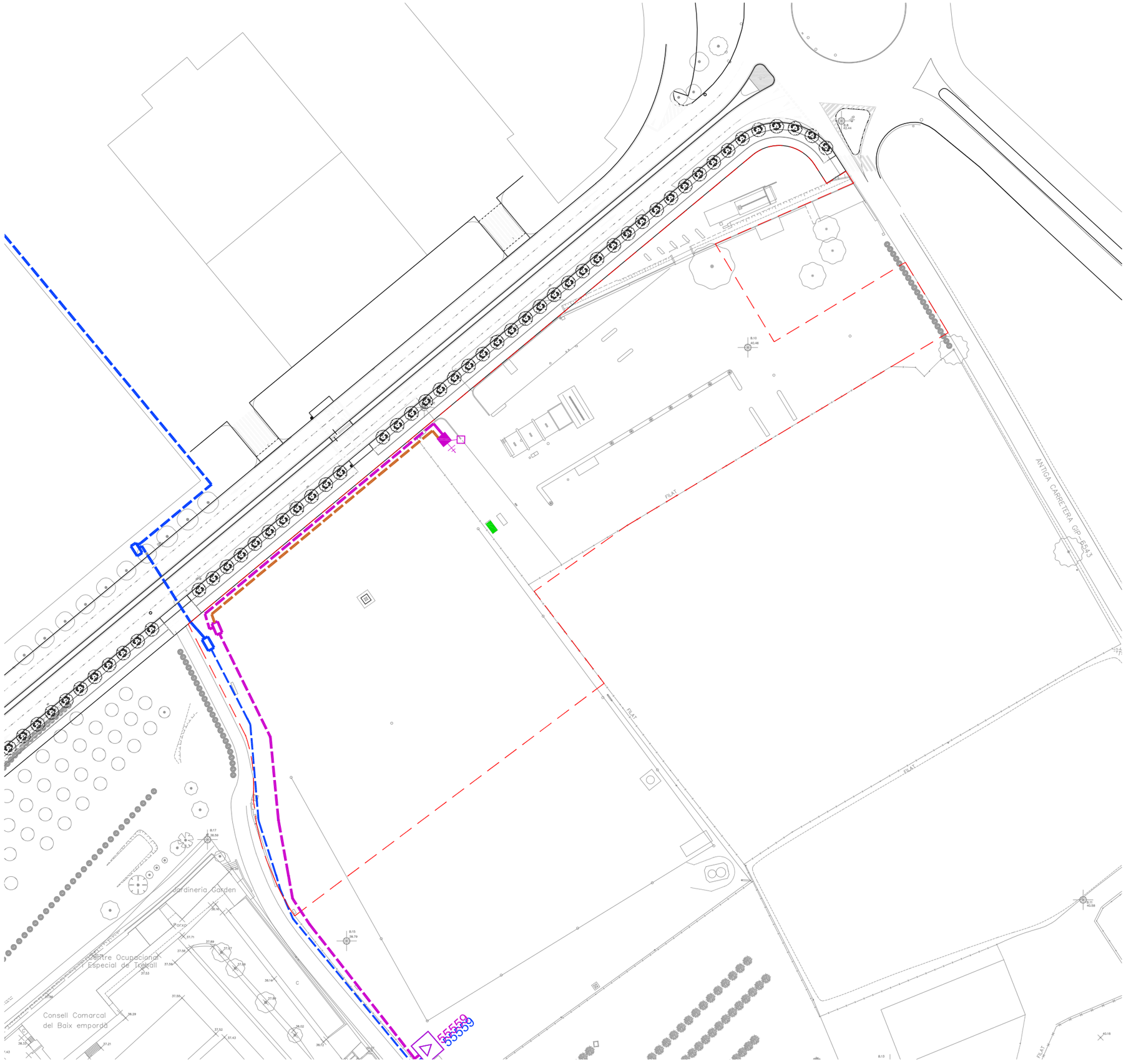
Plànol: ESTAT ACTUAL
Serveis existents - Sanejament

Número: 02C2

Escala DIN-A3 1/1000

0 | 10 | 20 | 50m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



LLEGENDA

- LÍNIA SUBTERRÀNIA
- CENTRE DE DISTRIBUCIÓ URBANA
- ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

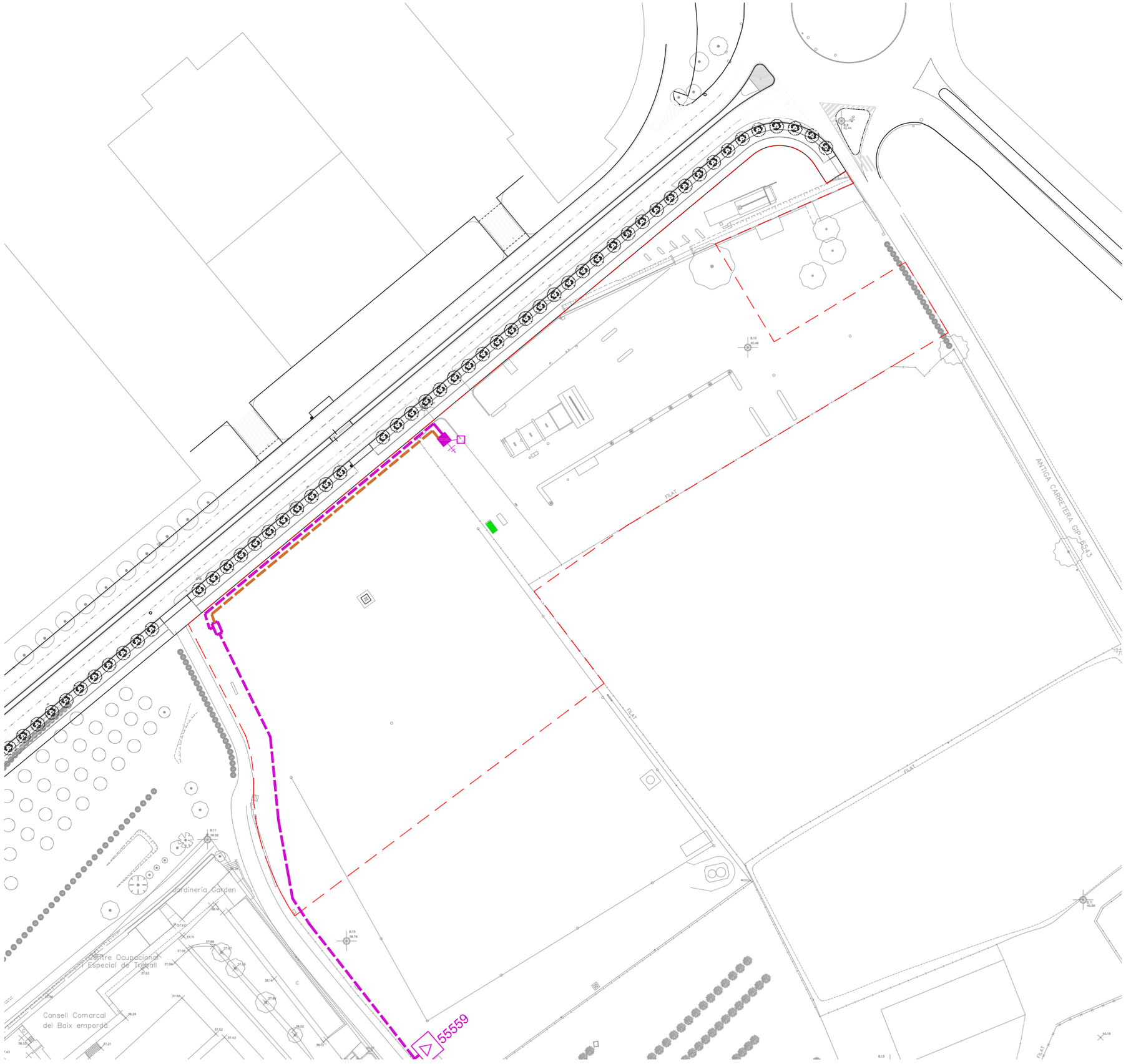
Plànol
ESTAT ACTUAL
Serveis existents - Endesa MT

Número
02C3

Escala DIN-A3 1/1000

0| | 10| 20| 50m|

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



LLEGENDA

- LÍNIA SUBTERRÀNIA
- LÍNIA SUBTERRÀNIA (MT)
- CENTRE DE DISTRIBUCIÓ URBANA
- ARMARIS ELÈCTRICS
- CAIXA DE DISTRIBUCIÓ

ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina: 2105

Promotor: Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte: Albert López Alvarez, arquitecte col·legiat 68682

Data: Octubre 2022, Rev A

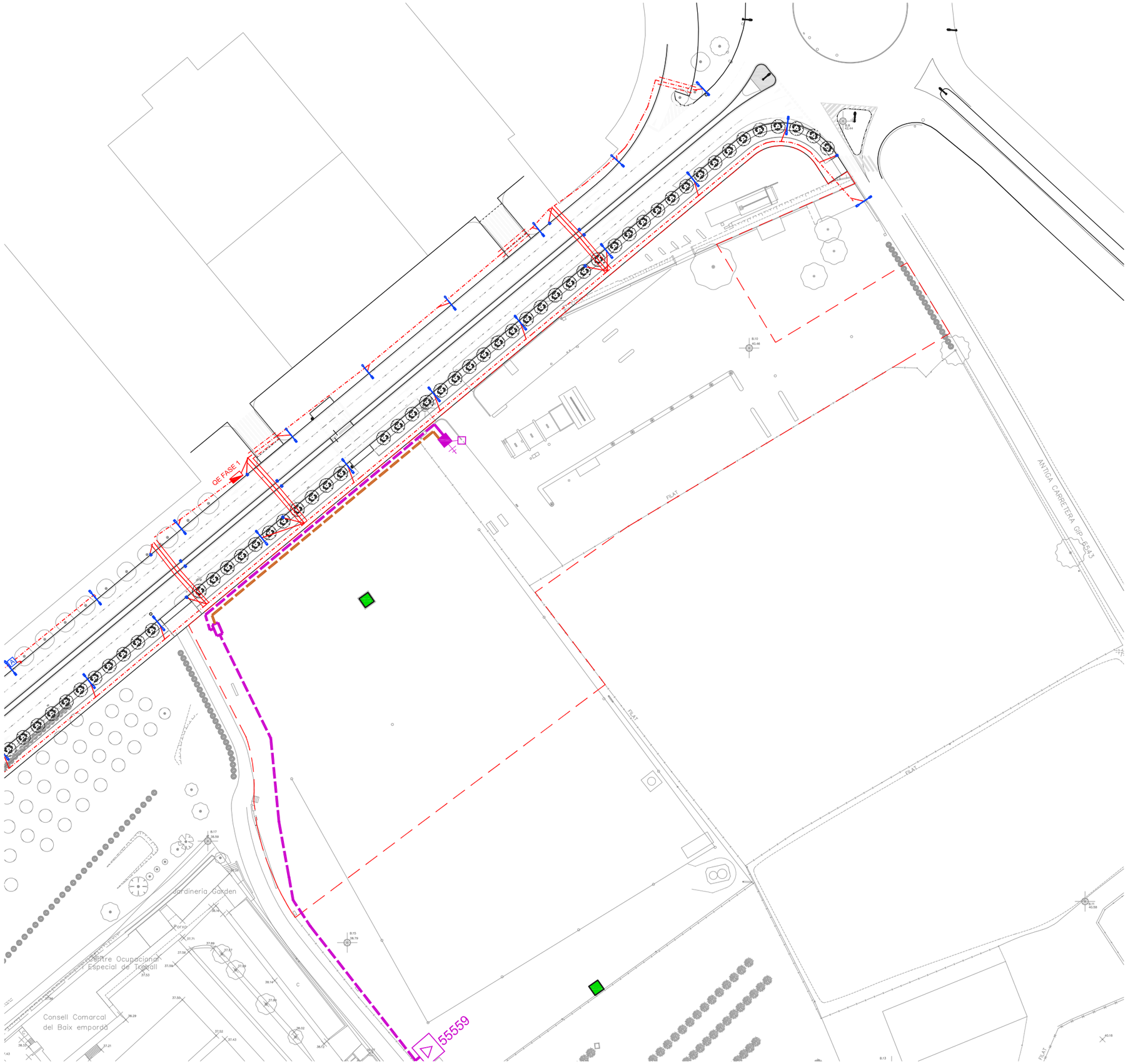
Plànol: ESTAT ACTUAL
Serveis existents - Endesa BT

Número: 02C4

Escala DIN-A3 1/1000

0| | 10| 20| 50m|

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



LLEGENDA

- LÍNIA EXISTENT
- QUADRE
- SEMÀFOR
- DETECTOR PAS VIANATS
- LLUMENERA EXISTENT QSA 10 DE VSAP DE 150W.
  Pl. Floresit (sobre bàcul h=8 mt)
  Pl. Pallach (sobre bàcul h=10 mt)
  Av. Espanya (sobre bàcul h=12 mt)
- LLUMENERA EXISTENT
  Vieta Carrefour
- FOCUS EXISTENT

- - - ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

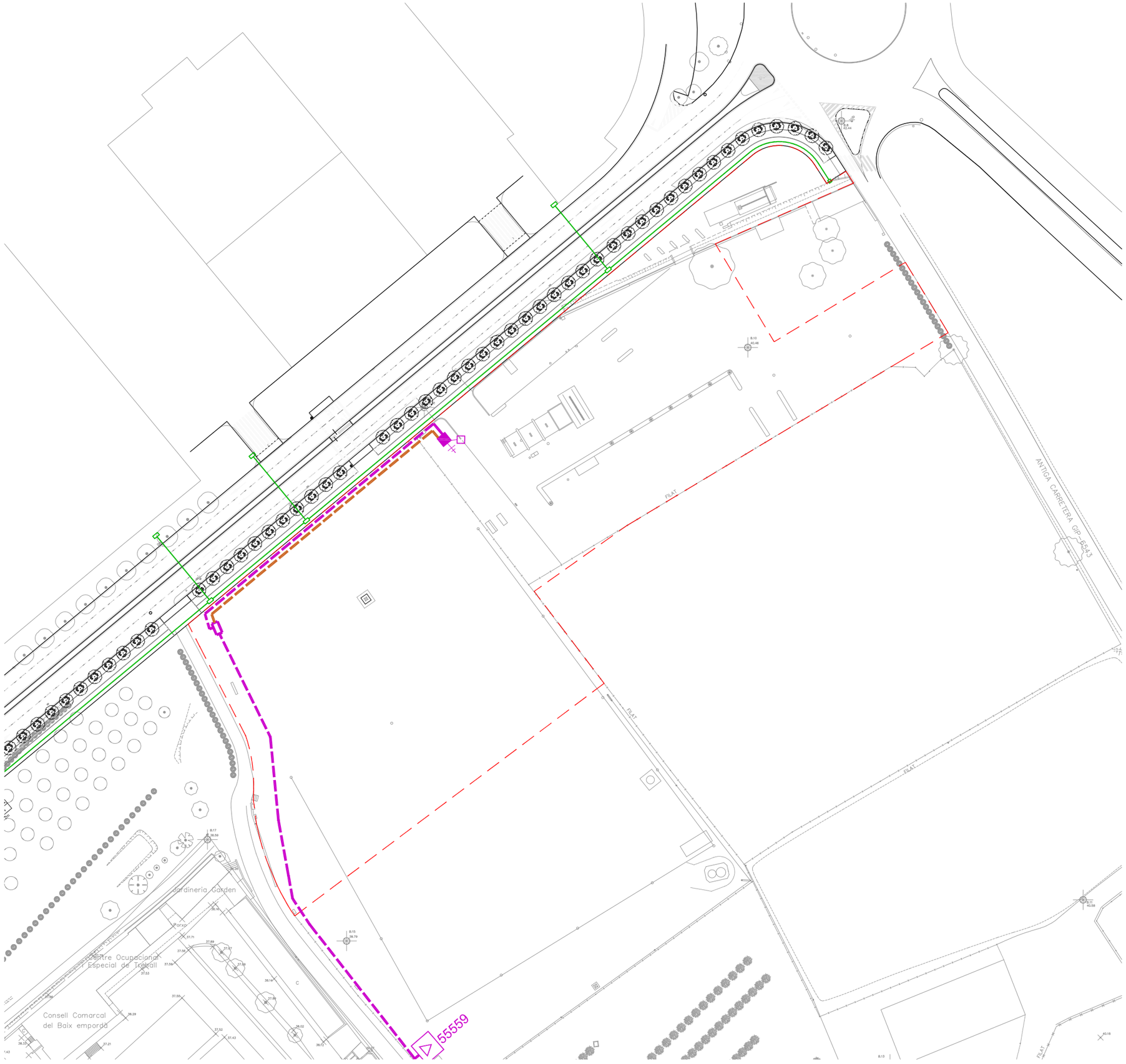
Plànol
ESTAT ACTUAL
Serveis existents - Enllumenat

Número
02C5

Escala DIN-A3 1/1000

0| | 10| 20| 50m|

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



LLEGENDA

- CANALITZACIÓ 4 TUBS (PE 125mm)
- ARQUETA DE REGISTRE (80 x 80 x 1)
- ARQUETA DE REGISTRE (159 x 80 x 1)
- ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina: 2105

Promotor: Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte: Albert López Alvarez, arquitecte col·legiat 68682

Data: Octubre 2022, Rev A

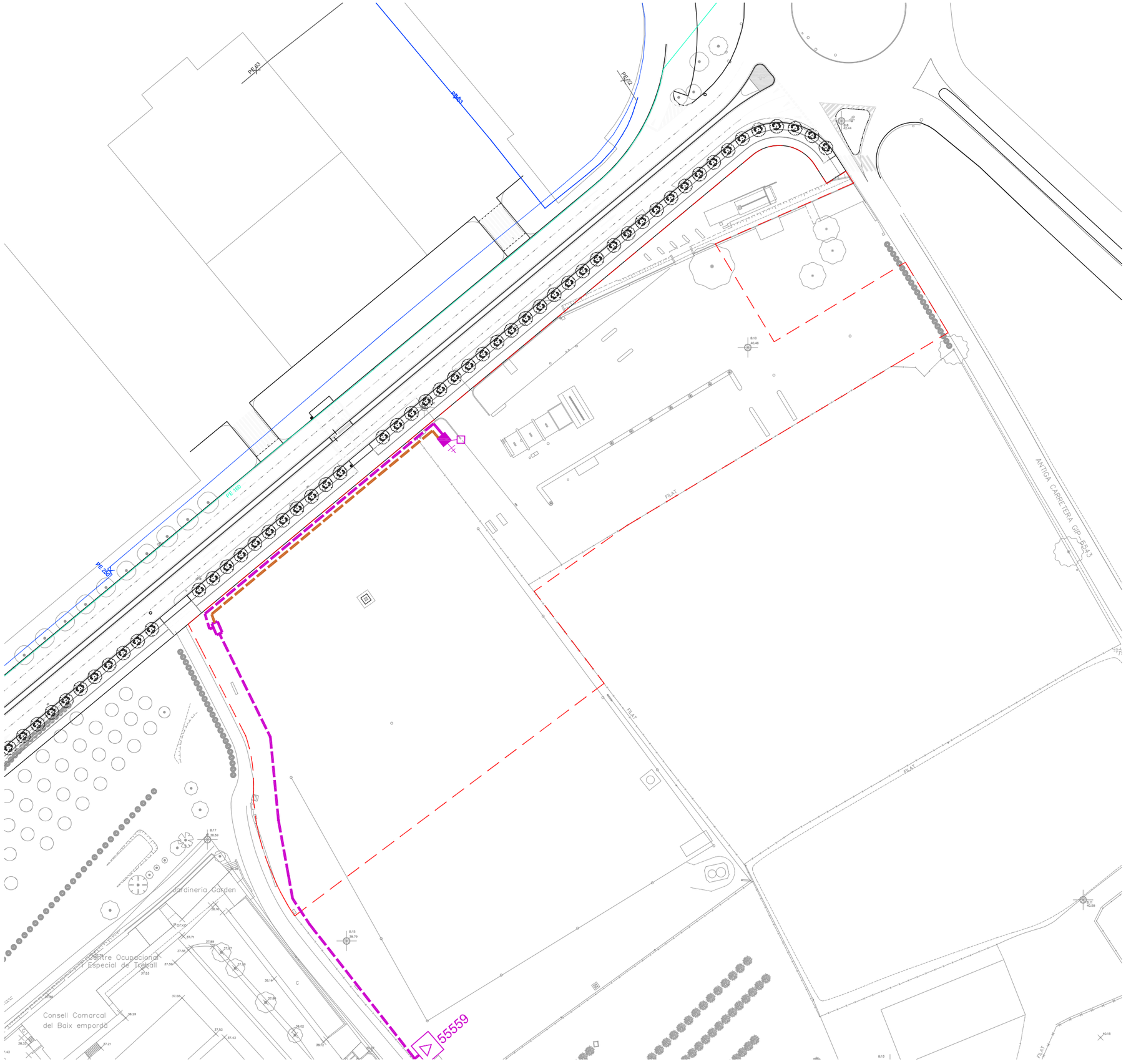
Plànol: ESTAT ACTUAL, Serveis existents - Teleco

Número: 02C6

Escala DIN-A3 1/1000

0| | 10| 20| 50m|

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



LLEGENDA

- CANALITZACIÓ A ANUL·LAR
- CANALITZACIÓ EXISTENT
- CANALITZACIÓ EXISTENT
- CANALITZACIÓ EXISTENT
- CANALITZACIÓ EXISTENT
- CONNEXIÓ ESCOMESA

ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

Plànol
ESTAT ACTUAL
Serveis existents - Gas

Número
02C7

Escala DIN-A3 1/1000

0| | 10| 20| 50m|

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



QUADRE SUPERFÍCIES GENERAL

PARC = 8.510,20 m²
APARCAMENT = 4.842,45m² (143 paces d'aparcament i 12 motos)

SUPERFÍCIE TOTAL = 13.352,65m²

ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

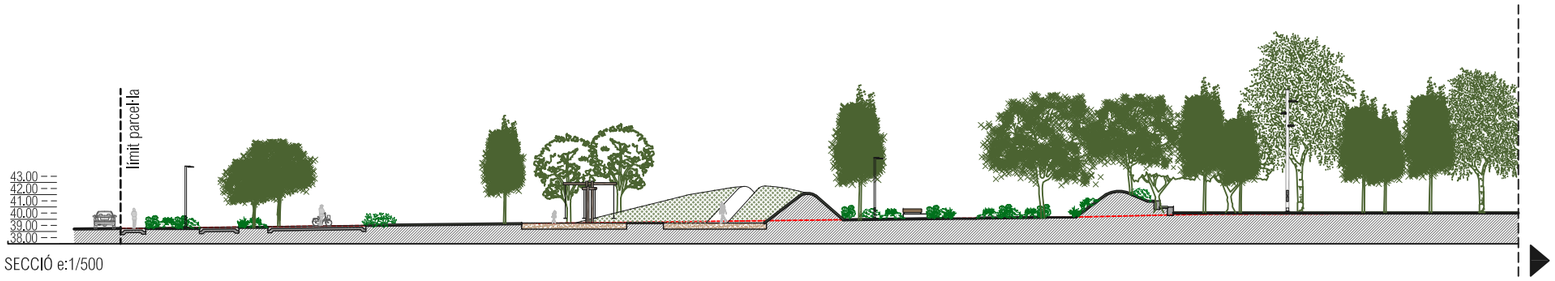
Plànol
PROPOSTA D'ORDENACIÓ
Planta General

Número
03A

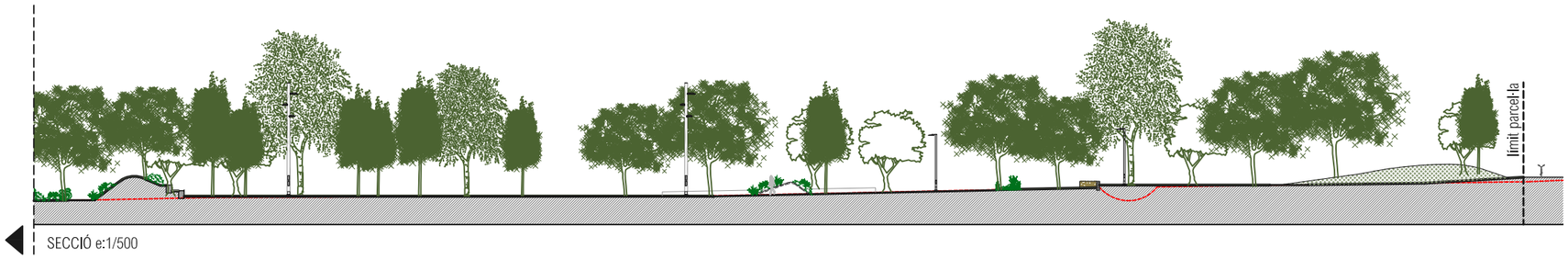
Escala DIN-A3 1/1000

0 | 10 | 20 | 50m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



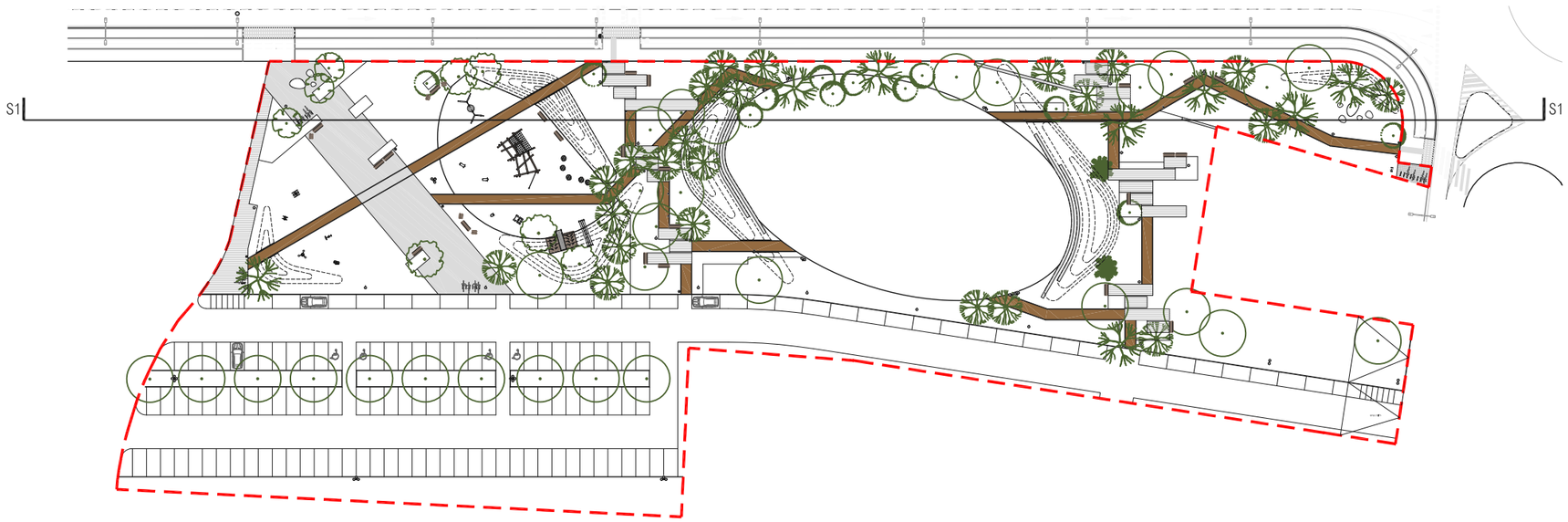
SECCIÓ e:1/500



SECCIÓ e:1/500



SECCIÓ e:1/1000



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

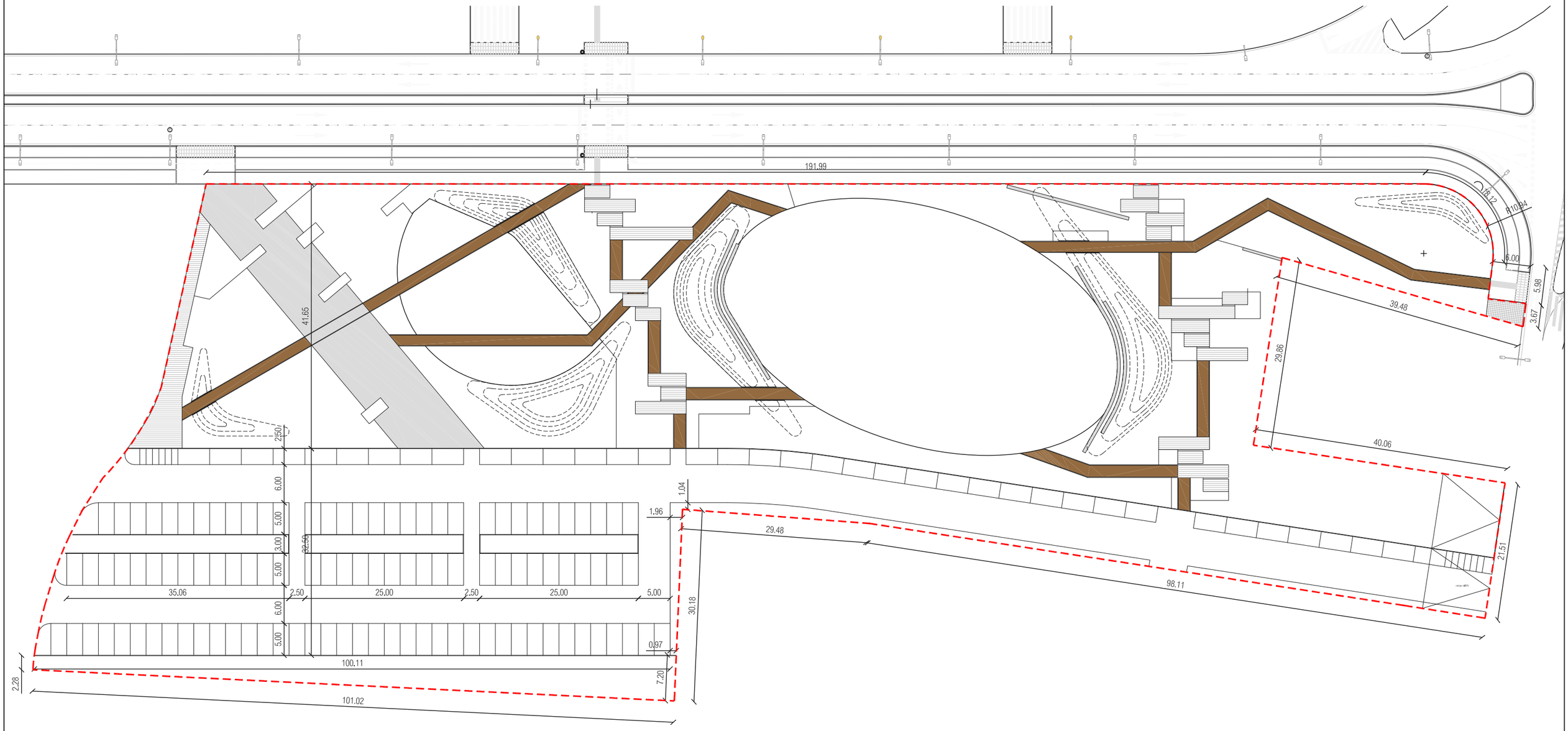
Plànol
PROPOSTA D'ORDENACIÓ
Secció general

Número
03B

Escala DIN-A3 1/1000

0 | 10 | 20 | 50m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

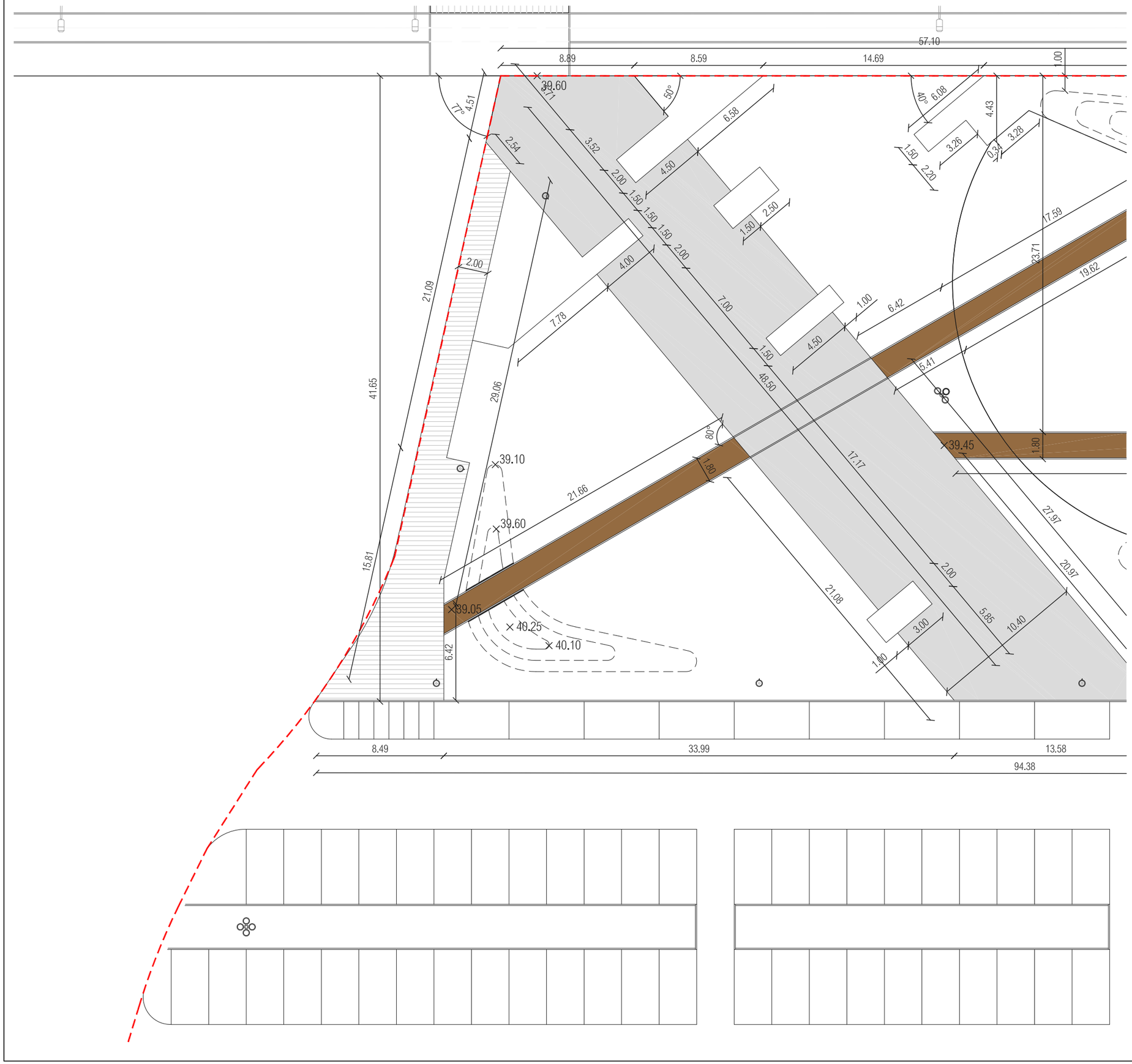
Plànol
PROPOSTA D'ORDENACIÓ
Definició geomètrica - Planta

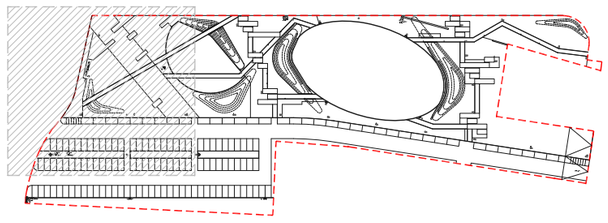
Número
03C

Escala DIN-A3 1/500

0 | 2 | 5 | 10m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com





ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

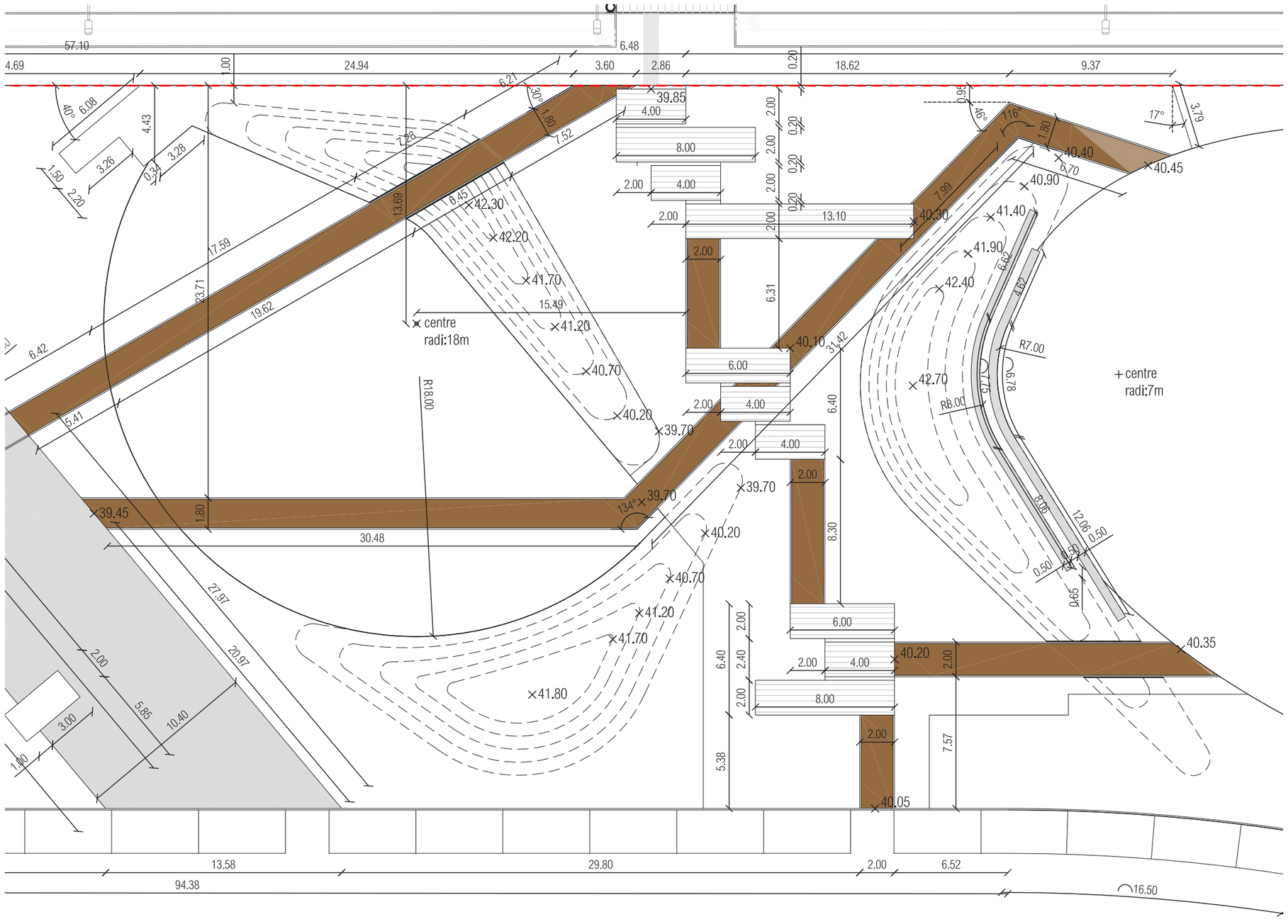
Plànol
PROPOSTA D'ORDENACIÓ
Definició geomètrica - Planta

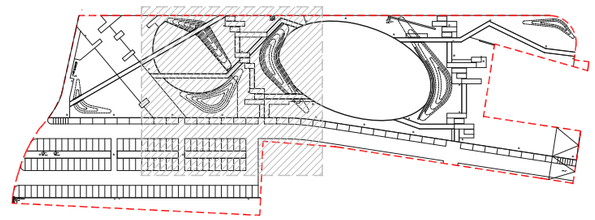
Número
03C1

Escala DIN-A3 1/250

0 | 2 | 5 | 10m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com





ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

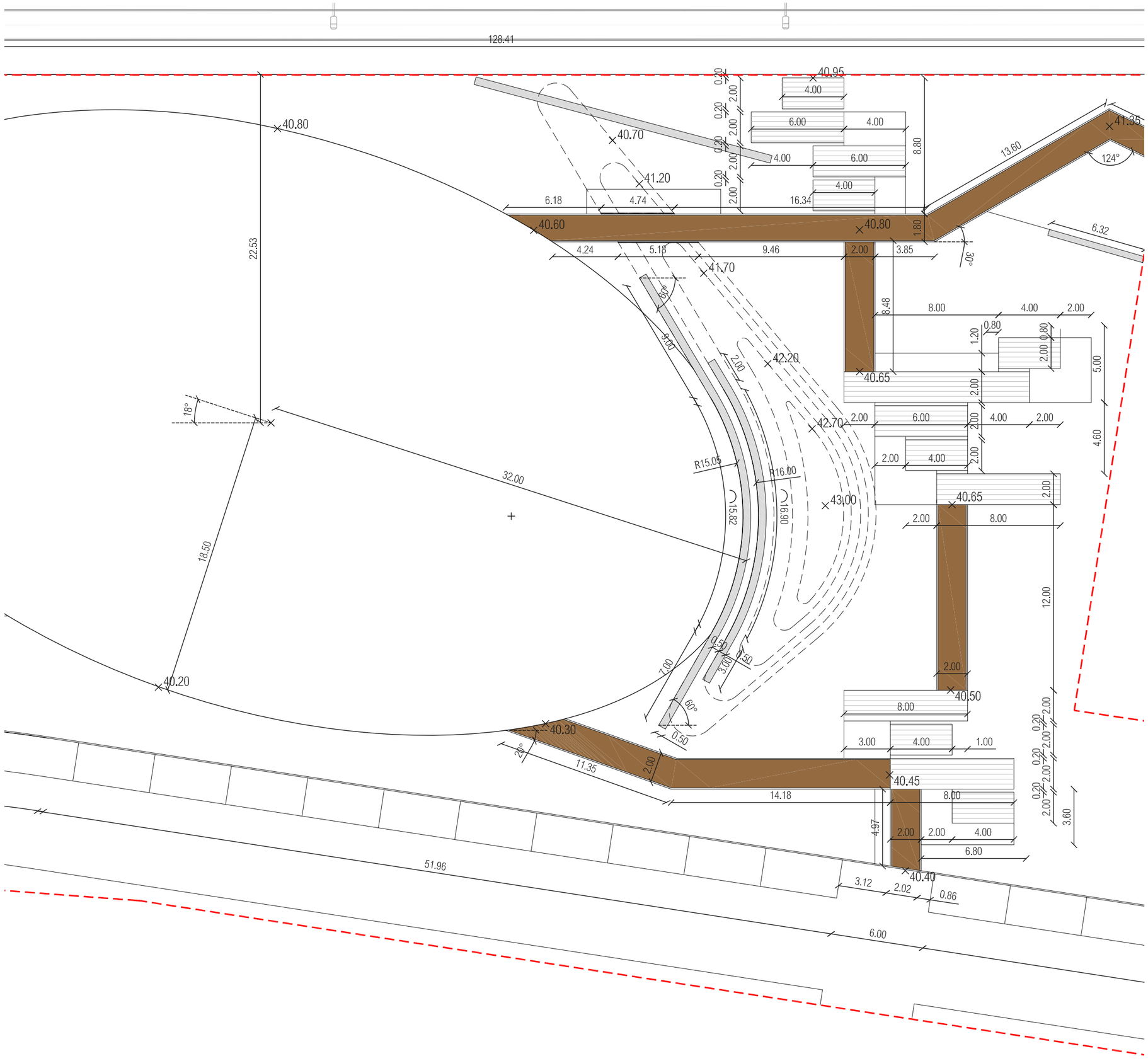
Plànol
PROPOSTA D'ORDENACIÓ
Definició geomètrica - Planta

Número
03C2

Escala DIN-A3 1/250

0 | 2 | 5 | 10m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

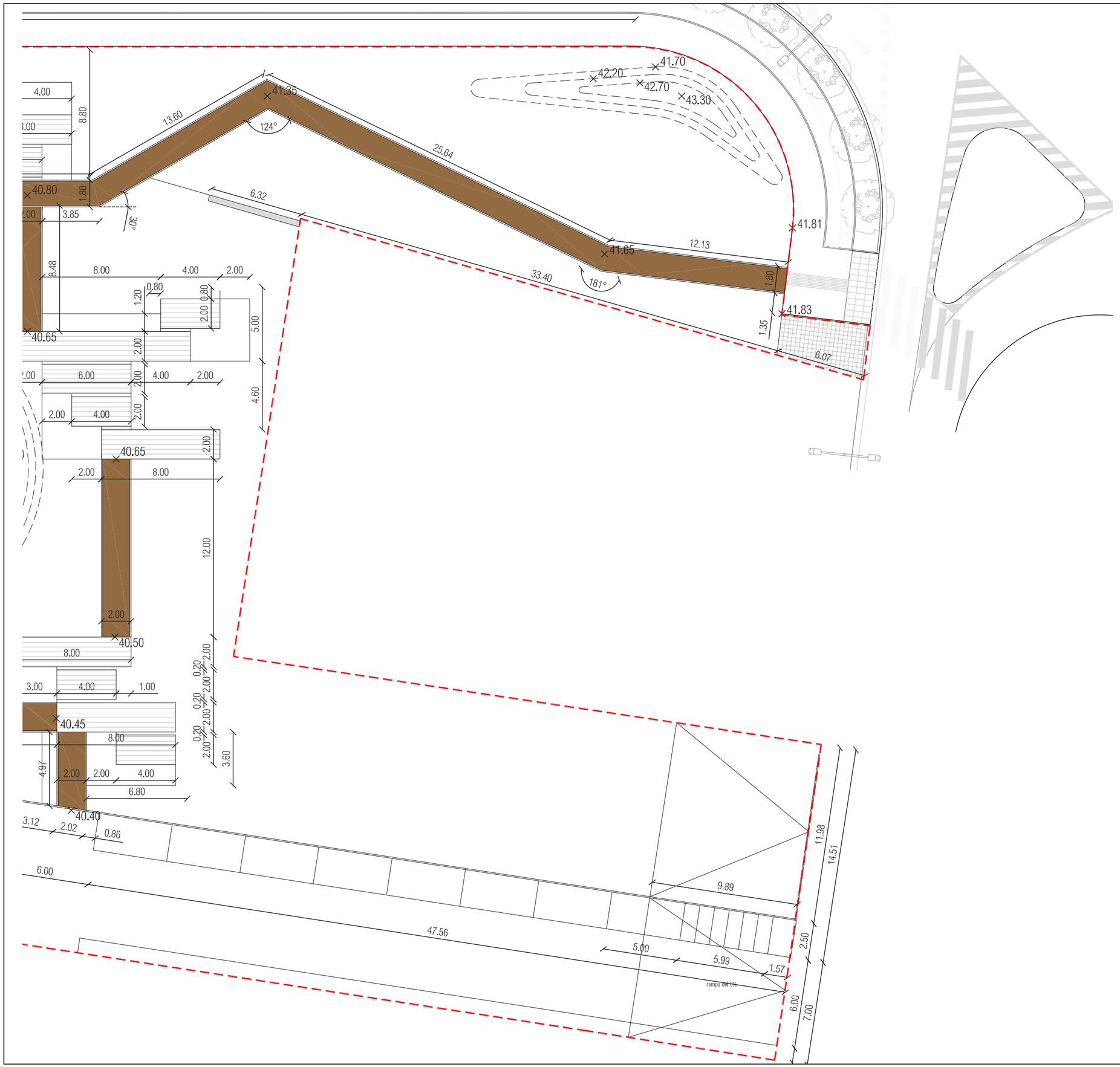
Plànol
PROPOSTA D'ORDENACIÓ
Definició geomètrica - Planta

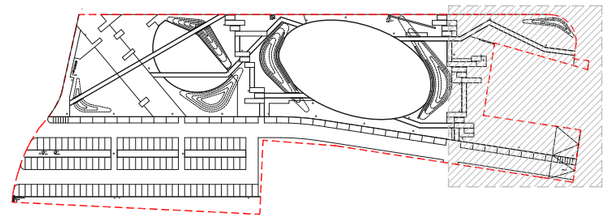
Número
03C3

Escala DIN-A3 1/250

0 | 2 | 5 | 10m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com





ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

Plànol
PROPOSTA D'ORDENACIÓ
Definició geomètrica - Planta

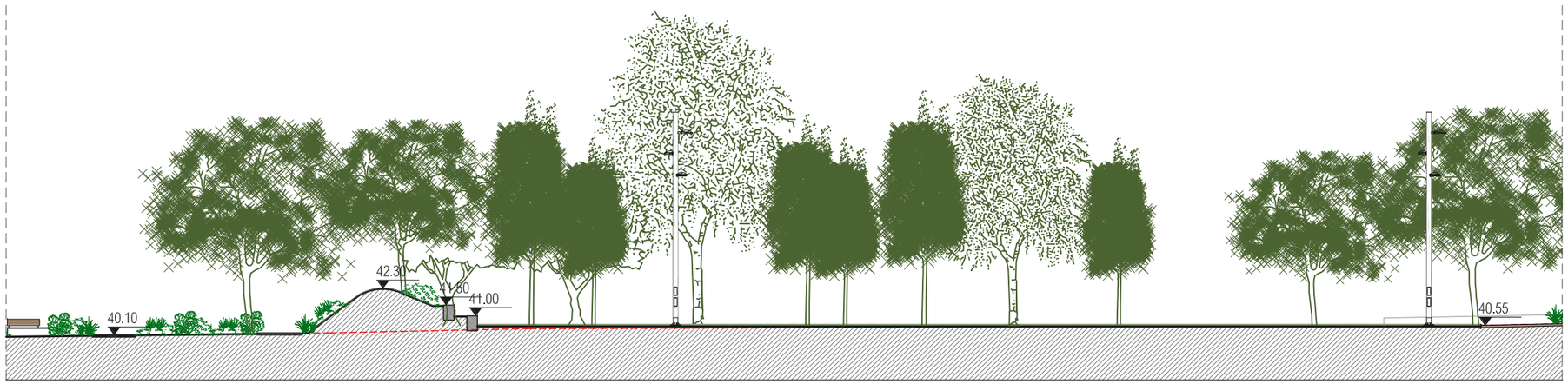
Número
03C4

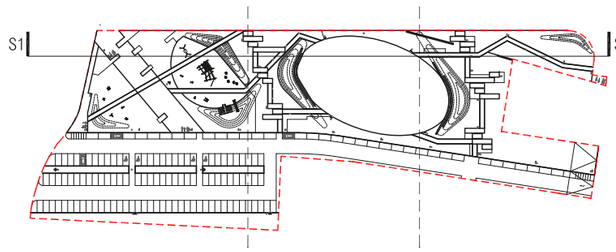
Escala DIN-A3 1/250

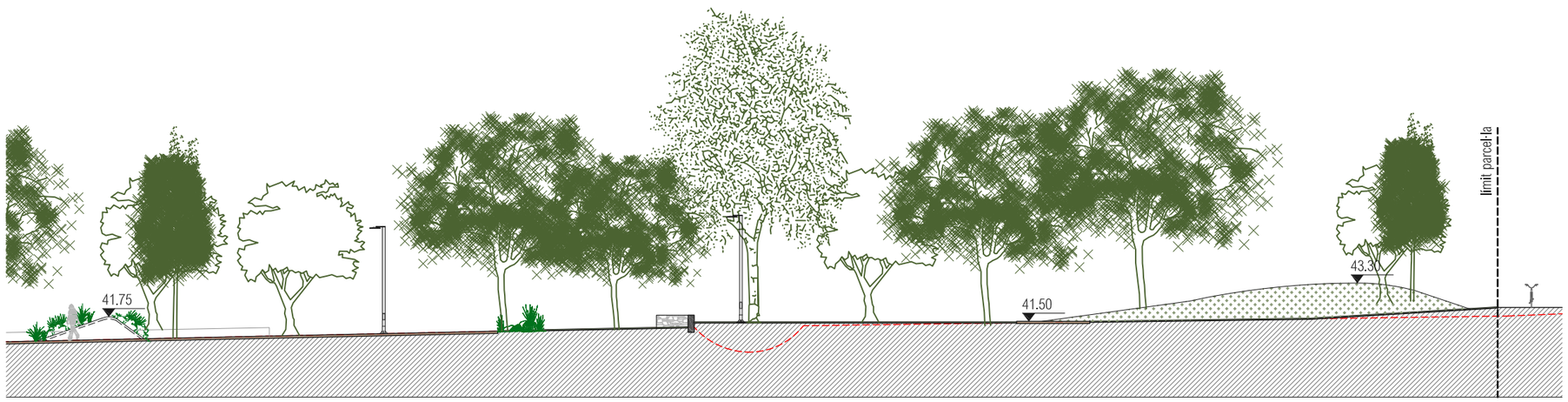
0 | 2 | 5 | 10m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com









PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

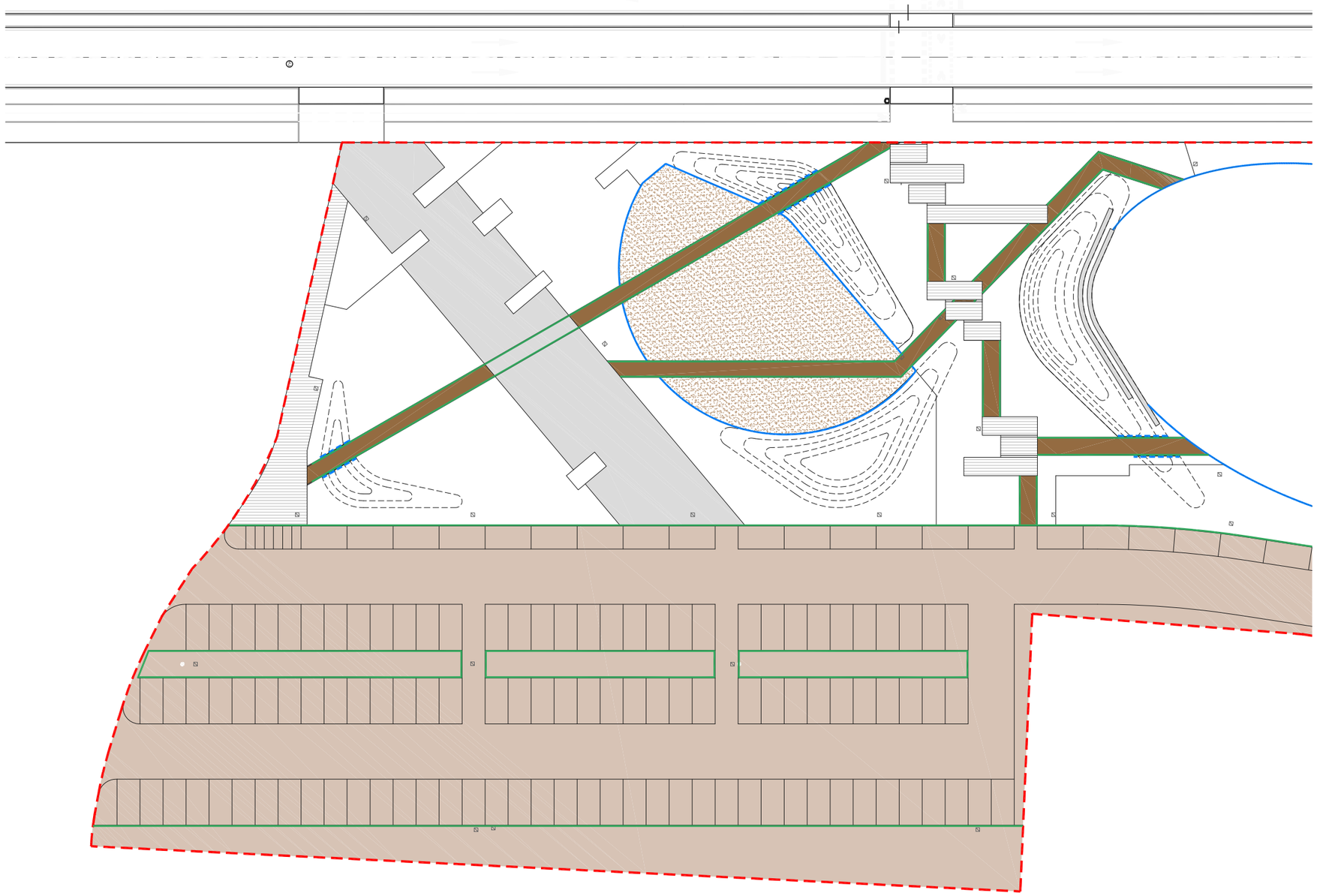
Plànol
PROPOSTA D'ORDENACIÓ
Definició geomètrica - Secció

Número
03C5

Escala DIN-A3 1/250

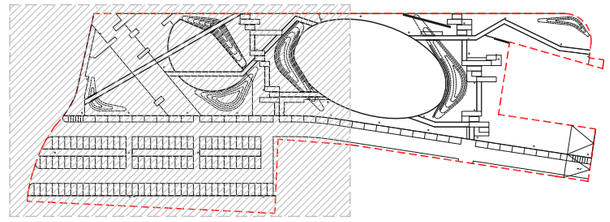
0| | 2| 5| 10m|

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



LLEGENDA

- FORMIGÓ FRATASSAT
- FORMIGÓ RASPATLLAT
- SAULÓ SÒLID
- SORRA
- TERRENY EXISTENT COMPACTAT
- PANOT TIPUS PALET DE RIERA 30X30
- XAPA CORTEN 200x8mm (separació entre materials)
- XAPA CORTEN e=6mm (alçada variable per contensió de terres en dunes)
- VORADA RECTA FORMIGÓ 8x20cm



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

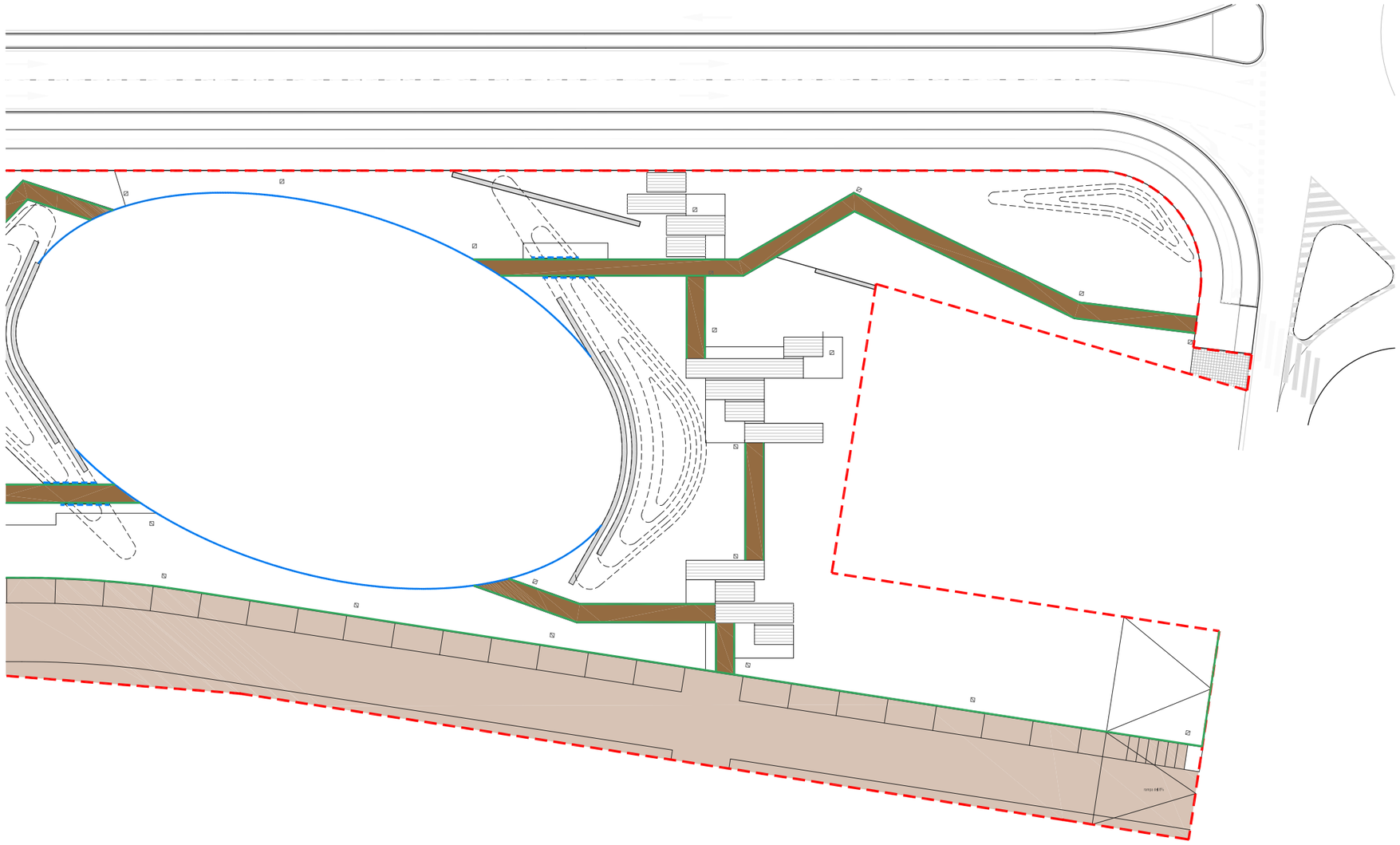
Plànol
PAVIMENTS I ESTRUCTRUCTURES
Planta General - 01

Número
04A1

Escala DIN-A3 1/500

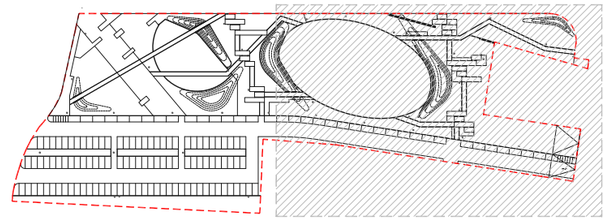
0| | 5| 10| 25m|

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



LLEGENDA

- FORMIGÓ FRATASSAT
- FORMIGÓ RASPATLLAT
- SAULÓ SÒLID
- SORRA
- TERRENY EXISTENT COMPACTAT
- PANOT TIPUS PALET DE RIERA 30X30
- XAPA CORTEN 200x8mm (separació entre materials)
- XAPA CORTEN e=6mm (alçada variable per contensió de terres en dunes)
- VORADA RECTA FORMIGÓ 8x20cm



- ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

Plànol
PAVIMENTS I ESTRUCTRUCTURES
Planta General - 02

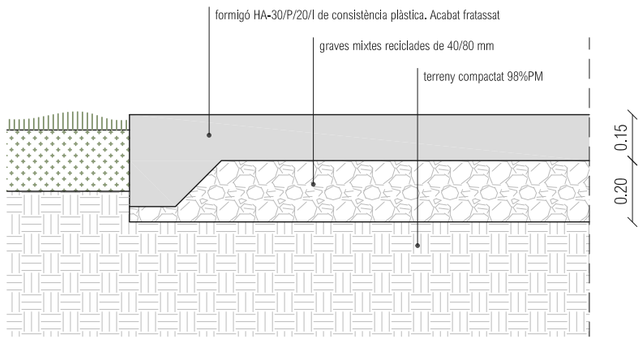
Número
04A2

Escala DIN-A3 1/500

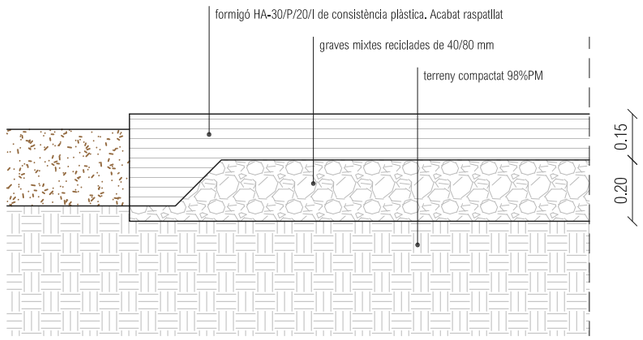
0| | 5| 10| 25m|

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

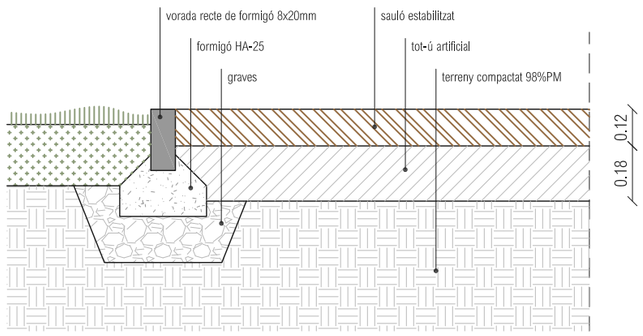
PAVIMENTS TIPUS



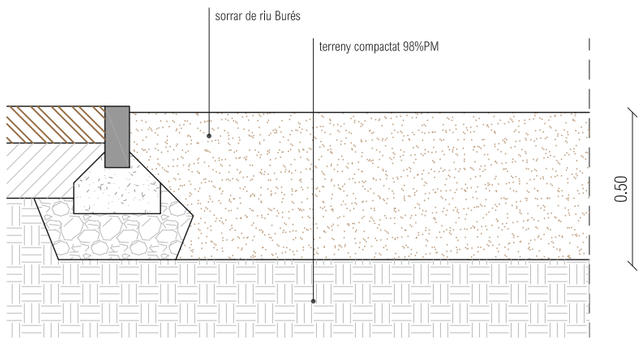
DETALL PAVIMENT FORMIGÓ FRATASSAT



PAVIMENT FORMIGÓ RASPATLLAT

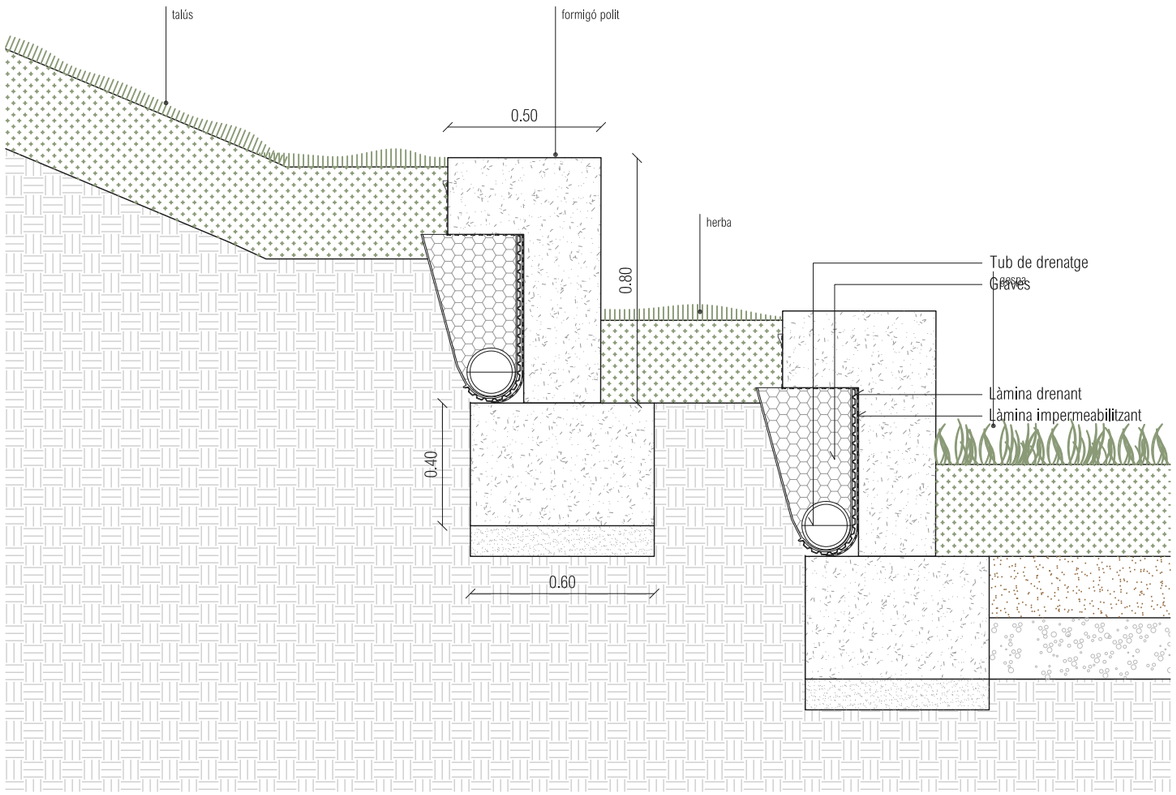


PAVIMENT SAULÓ SÒLID



PAVIMENT SORRA

GRADERIES



PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA
Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

Plànol
PAVIMENTS I ESTRUCTRUCTURES
Detalls constructius

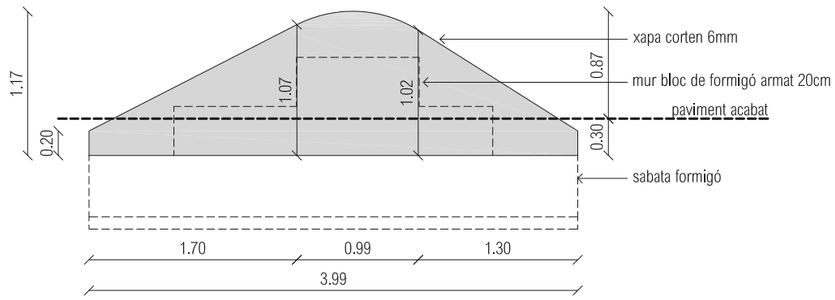
Número
04B

Escala DIN-A3 1/20

0| | 0.2| 0.5| 1m|

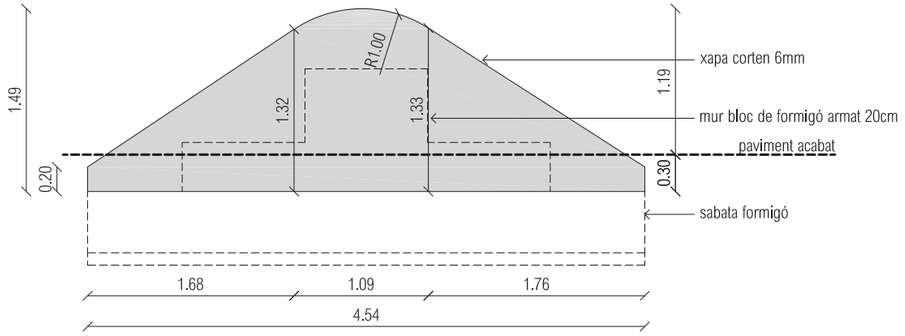
nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

XAPA CORTEN 01

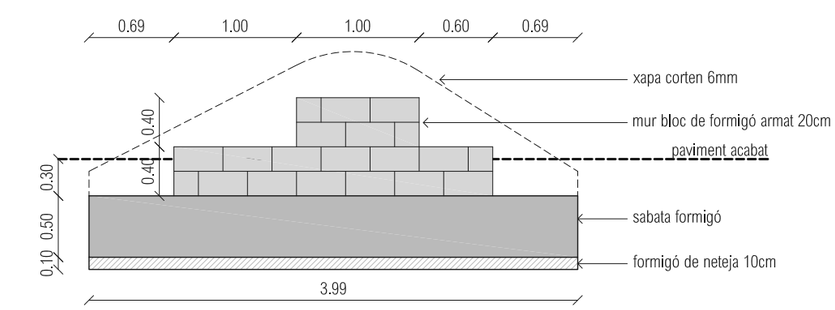


Alçat xapa corten 6mm

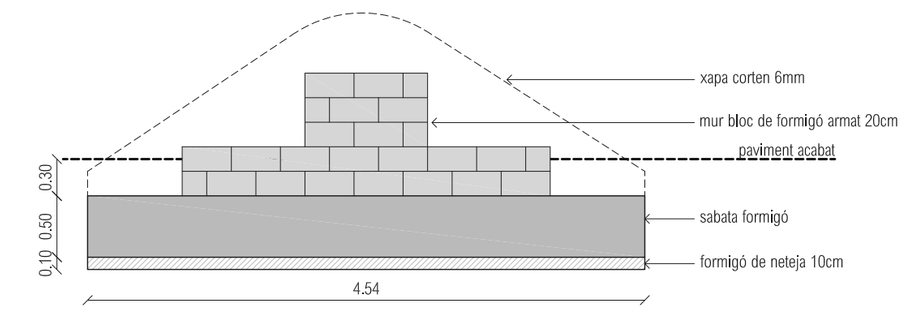
XAPA CORTEN 02



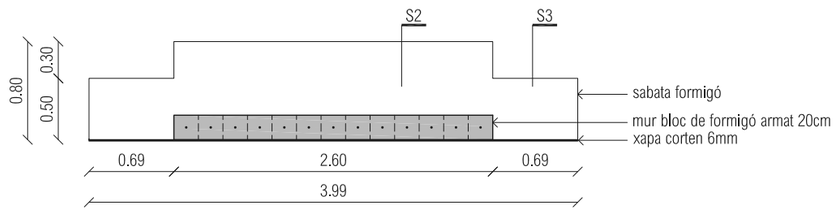
Alçat xapa corten 6mm



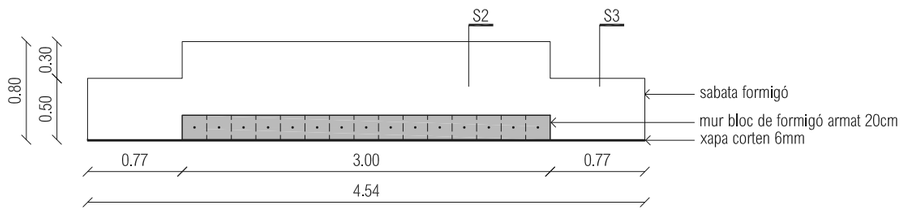
Alçat estructura



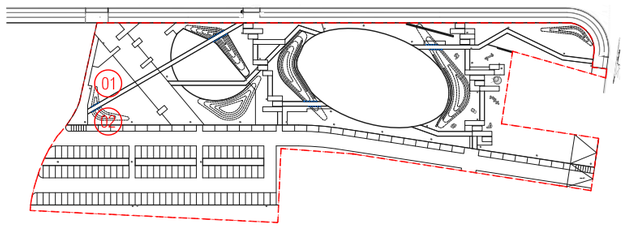
Alçat estructura



Planta estructura



Planta estructura



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

Plànol
PAVIMENTS I ESTRUCTRUCTURES
Detall dunes 01

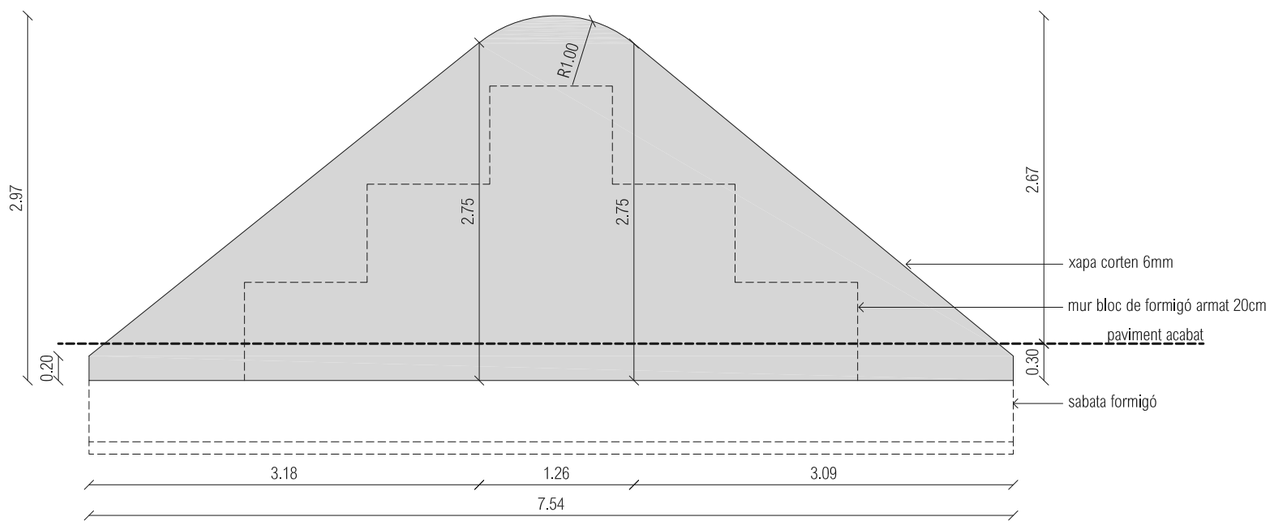
Número
04C1

Escala DIN-A3 1/50

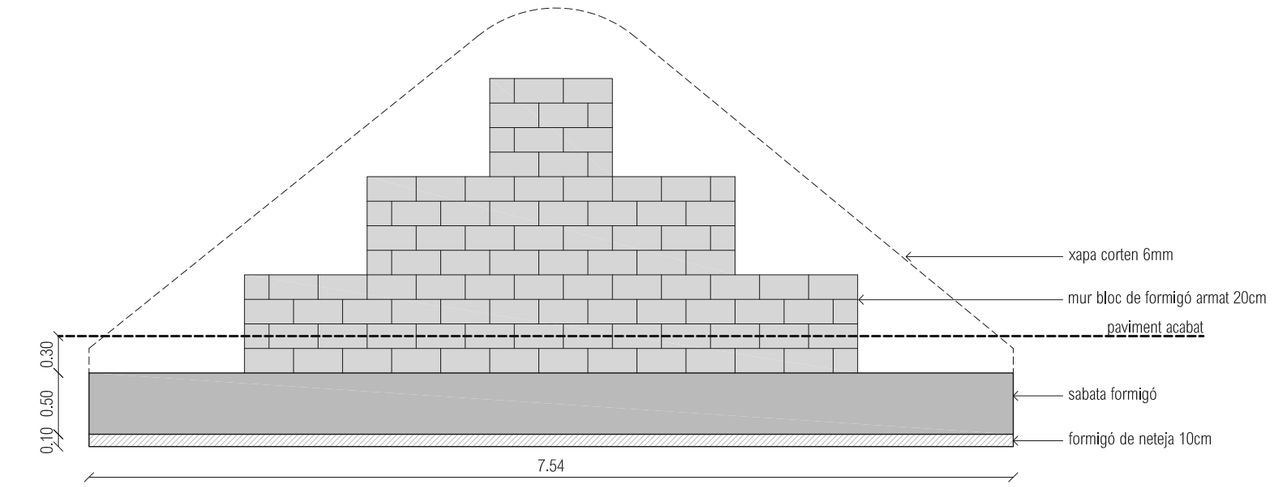
0| | 0.5| 1| 2.5m|

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

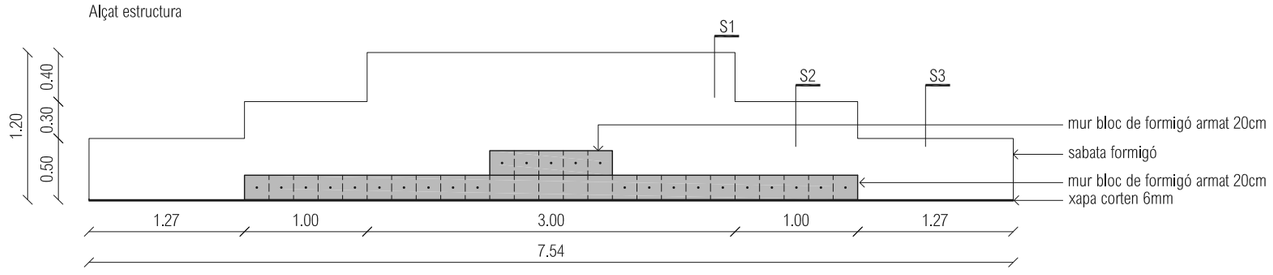
XAPA CORTEN 03



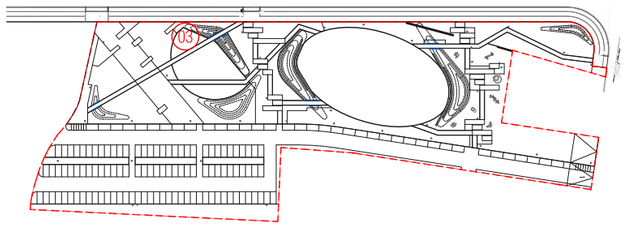
Alçat xapa corten 6mm



Alçat estructura



Planta estructura



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

Plànol
PAVIMENTS I ESTRUCTRUCTURES
Detall duna 02

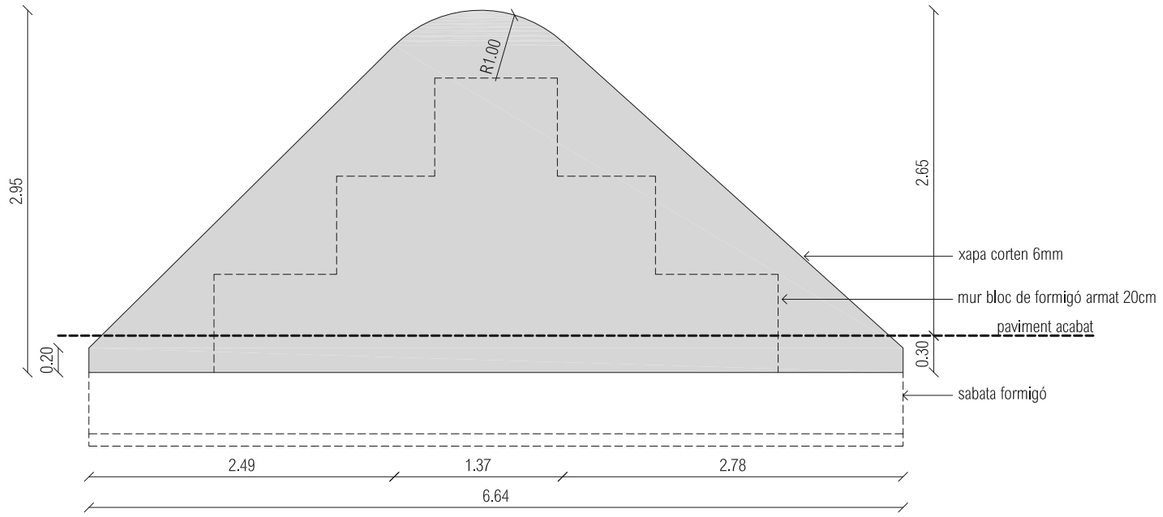
Número
04C2

Escala DIN-A3 1/50

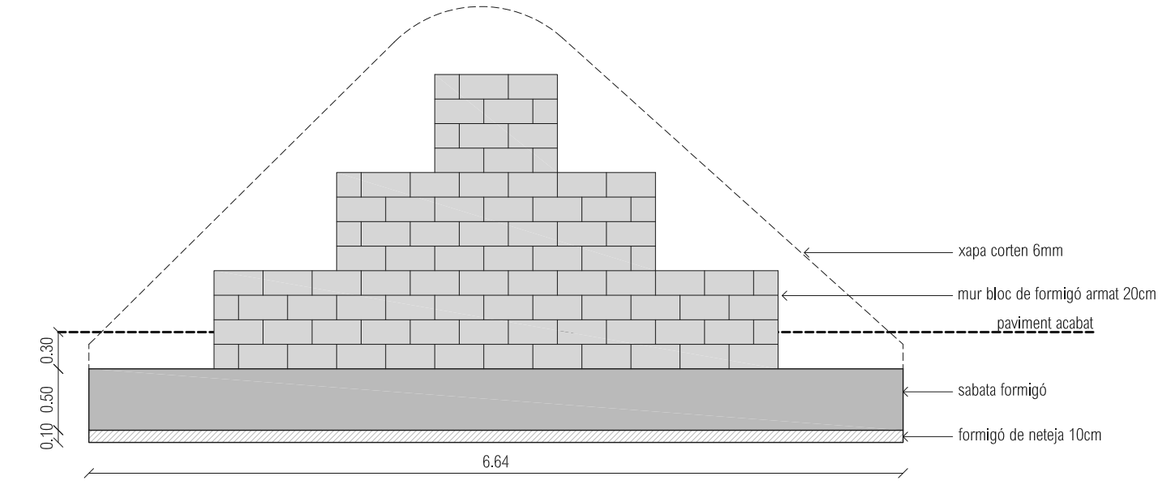
0| | 0.5| 1| 2.5m|

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

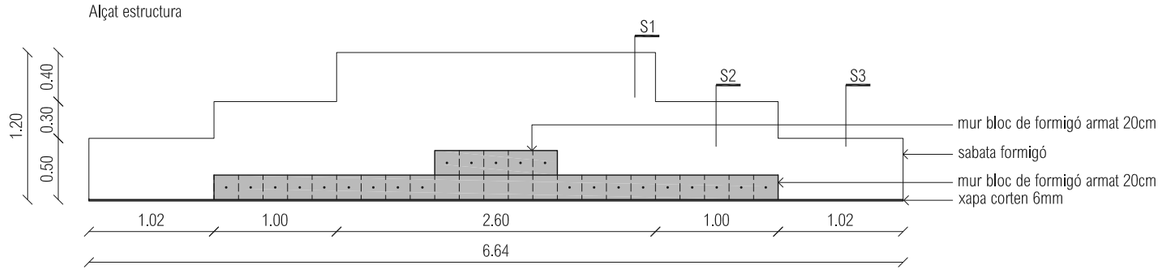
XAPA CORTEN 04



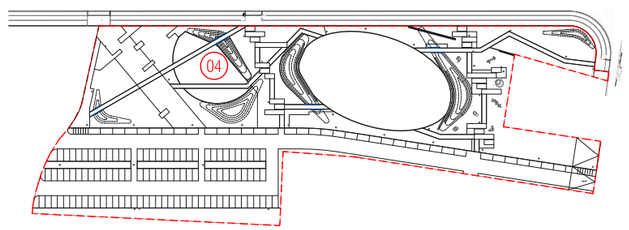
Alçat xapa corten 6mm



Alçat estructura



Planta estructura



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

Plànol
PAVIMENTS I ESTRUCTRUCTURES
Detall duna 03

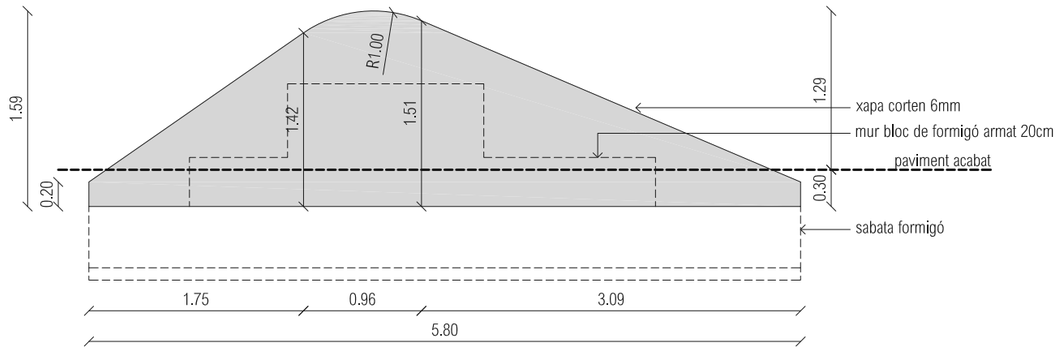
Número
04C3

Escala DIN-A3 1/50

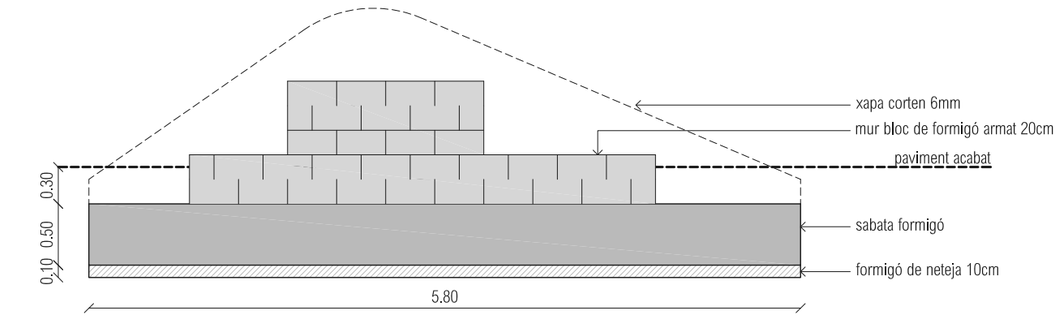
0| | 0.5| 1| 2.5m|

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

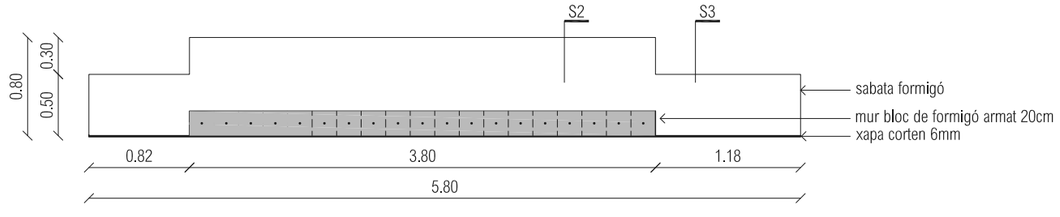
XAPA CORTEN 05



Alçat xapa corten 6mm

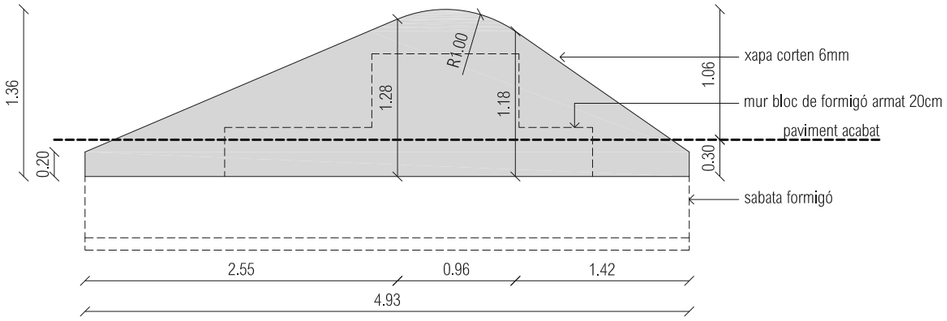


Alçat estructura

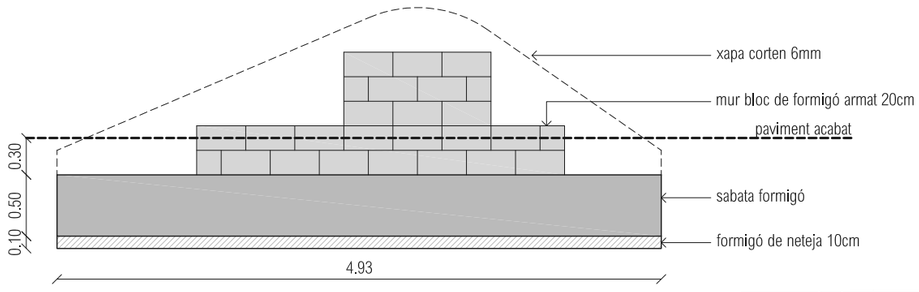


Planta estructura

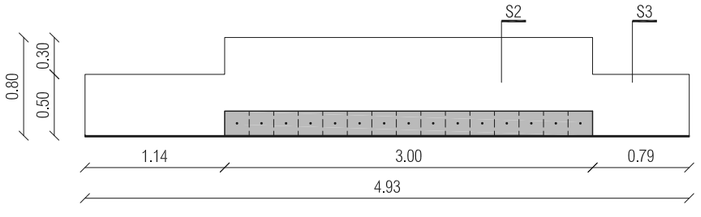
XAPA CORTEN 06



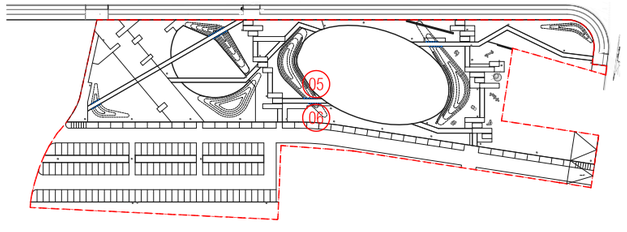
Alçat xapa corten 6mm



Alçat estructura



Planta estructura



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

Plànol
PAVIMENTS I ESTRUCTRUCTURES
Detall duna 04

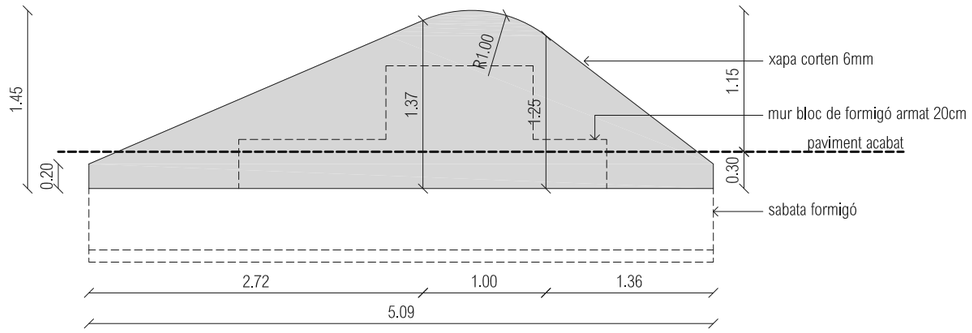
Número
04C4

Escala DIN-A3 1/50

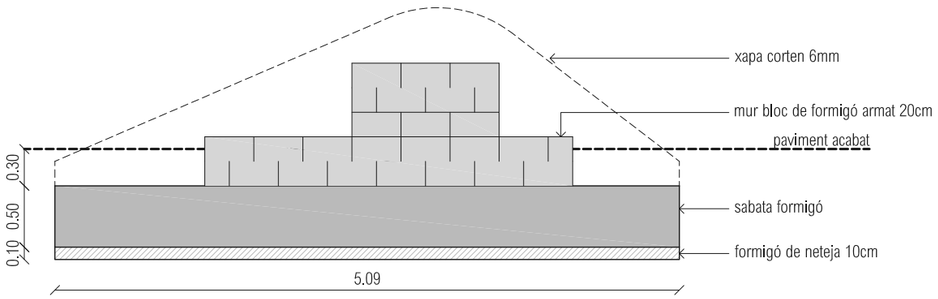
0| | 0.5| 1| 2.5m|

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

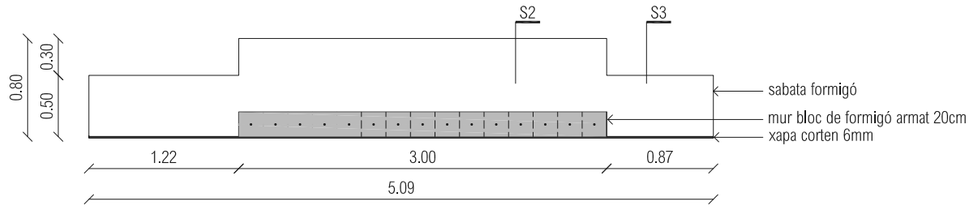
XAPA CORTEN 07



Alçat xapa corten 6mm

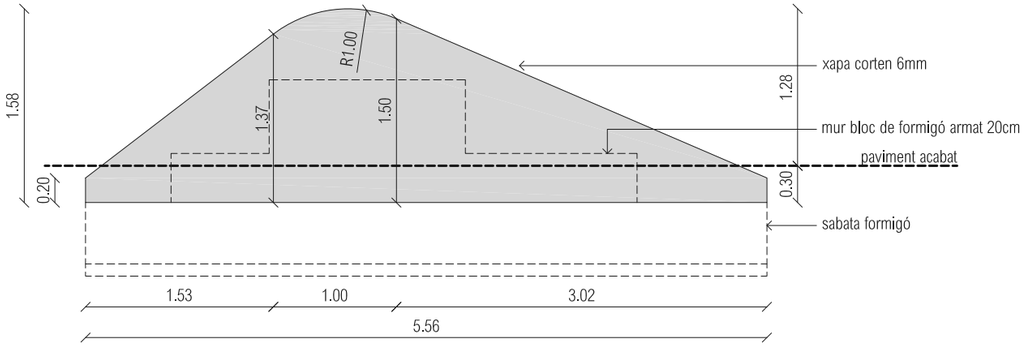


Alçat estructura

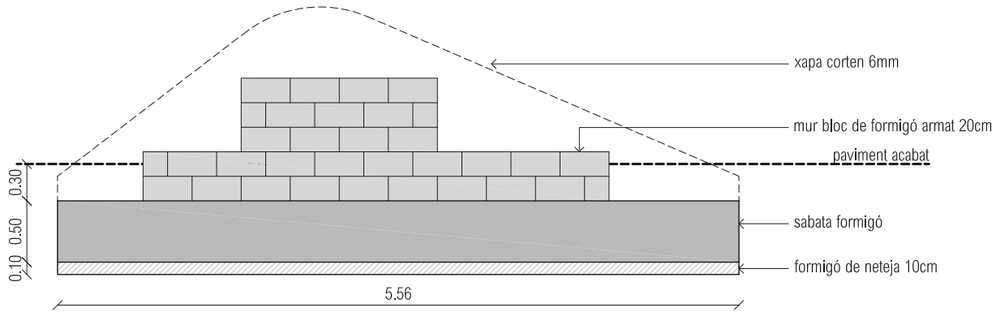


Planta estructura

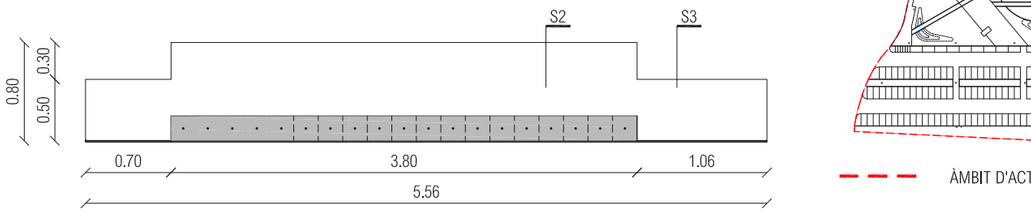
XAPA CORTEN 08



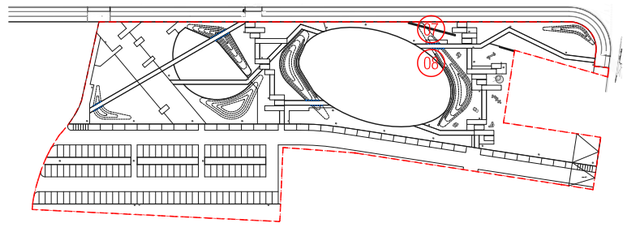
Alçat xapa corten 6mm



Alçat estructura



Planta estructura



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

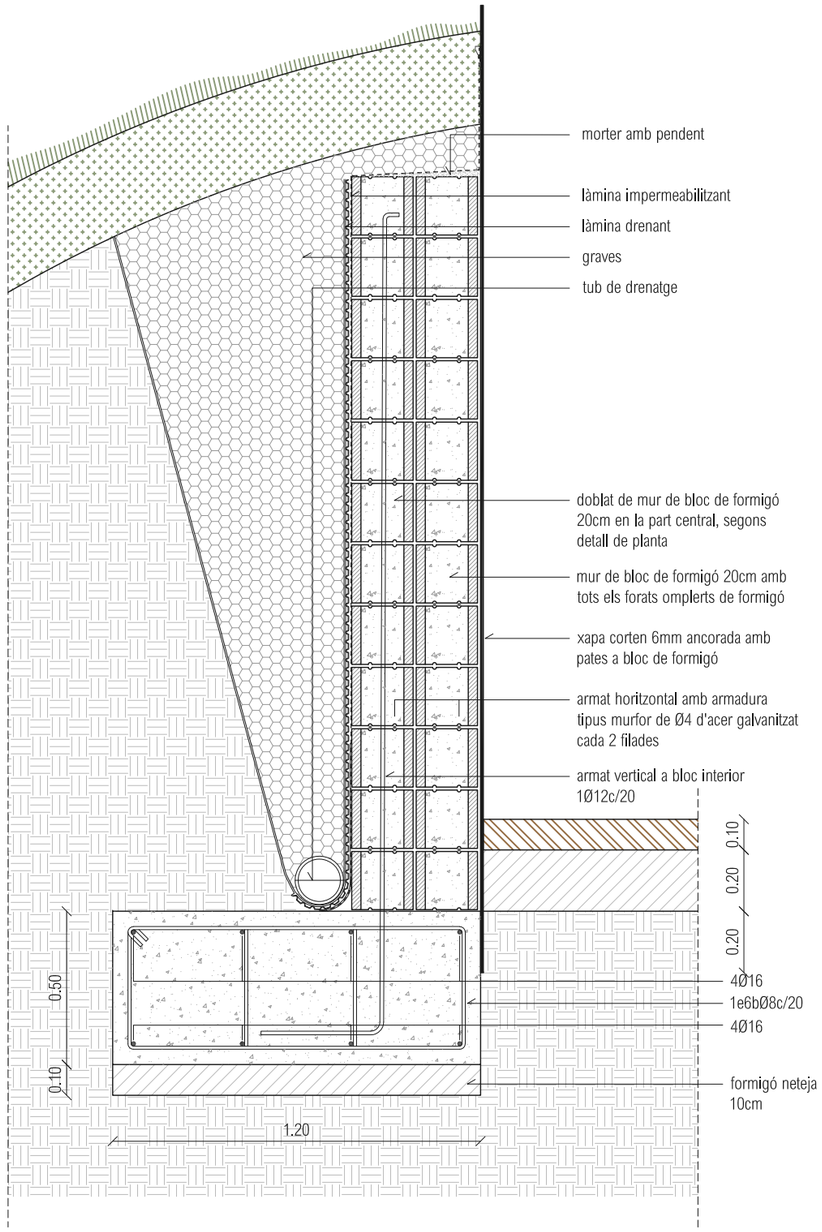
Plànol
PAVIMENTS I ESTRUCTRUCTURES
Detall dunes 05

Número
04C5

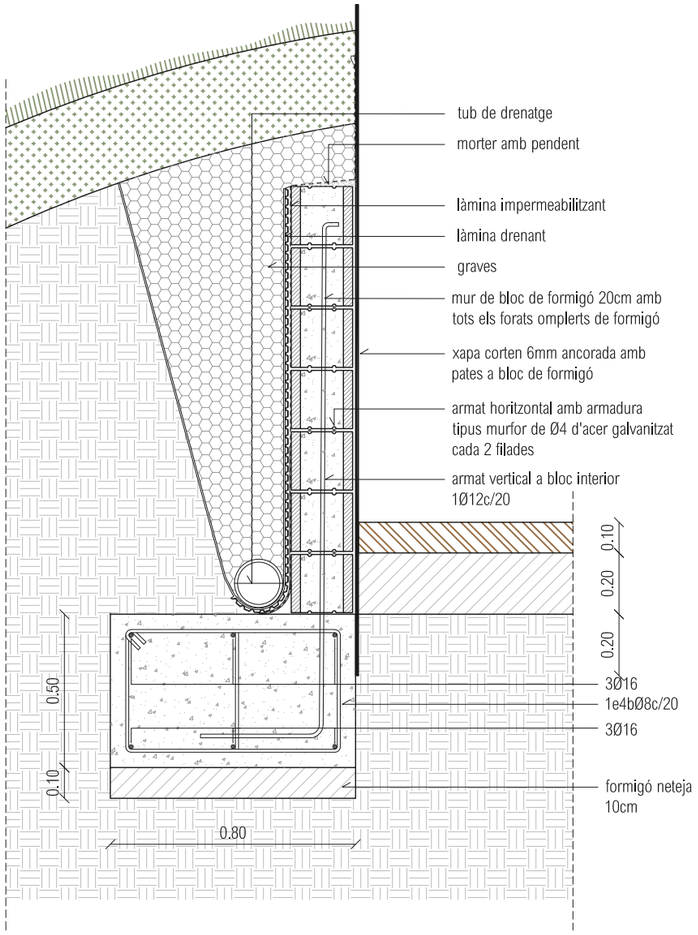
Escala DIN-A3 1/50

0| | 0.5| 1| 2.5m|

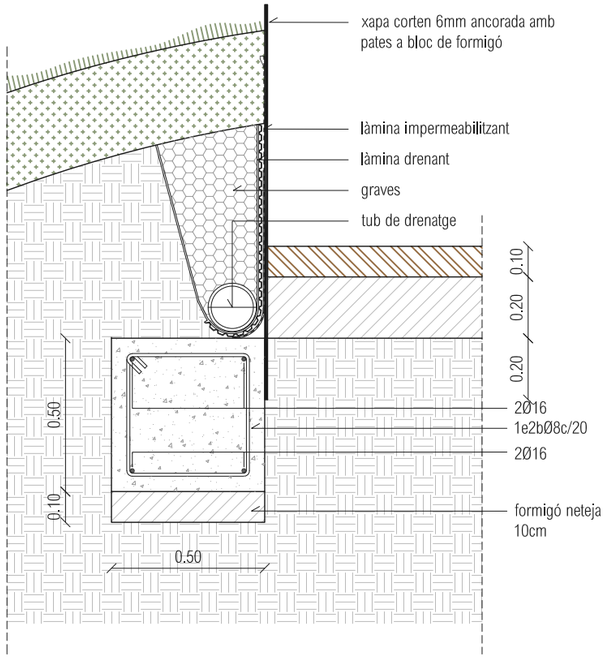
nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



SECCIÓ 1



SECCIÓ 2



SECCIÓ 3

NOTES GENERALS

ATENCIÓ:
En aquest plànol únicament s'acoten les dimensions i mides dels elements estructurals.

Consultar als plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest plànol.

NOTES GENERALS

ATENCIÓ:
Totes les cotes o indicacions seran comprovades en obra, qualsevol discordància serà consultada a la Direcció Facultativa abans de la seva execució.

A-Número de detall.
B-Número de plànol que conté el detall.

CONTROL DE QUALITAT

ESTRUCTURA METÀL·LICA
- MATERIALS: Tots els materials utilitzats hauran de disposar de certificat de qualitat expedit per el fabricant que permeti la seva identificació inequívoca a fobra.
- FABRICACIÓ: El taller haurà de lliurar a la DF la memòria de fabricació amb els continguts que estableix l'article CTE SE-A 12,4,1 per a la seva aprovació, si s'escau.
- MUNTATGE: El muntador haurà de lliurar a la DF la memòria de muntatge amb els continguts que estableix l'article CTE SE-A 12.5.1 per a la seva aprovació, si s'escau.

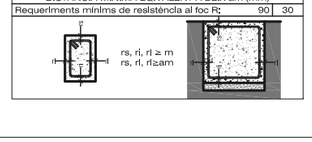
DEFINICIÓ DEL FORMIGÓ ARMAT (EHE)

FORMIGÓ: HA/25/B/20/IIa

DOSIFICACIÓ	
Tipus de ciment:	CEM II-A, Clase 42,5
Contingut màxim de ciment:	375 kg/m³
Contingut mínim de ciment:	275 kg/m³
Ø màxim de l'àrid:	20mm
Tipus d'àrid:	Triturat (Machaca)
Màxima relació Aigua/Ciment:	0,60
Només es modificarà la consistència amb additius.	
Additius:	CONSULTAR DF
DOCILITAT	
Consistència:	B
Compactació:	Vibrat mecànic
Assentament en el con d'abrams:	6 a 9 cm
RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA (fck)	
Als 7 dies:	17,5 mpa
Als 28 dies:	25 mpa
DURABILITAT	
Tipus general d'exposició:	IIa
Tipus especific d'exposició:	–
Modalitat de control de la resistència del formigó:	Estadístic

RECOBRIMENT

ZONA:	TOTES	
RECOBRIMENT MÍNIM rm (mm)		
Resistència característica del formigó fck:	<40 mpa	25
Vida útil del projecte tg (Anys):	50	
Diàmetre màxim de l'àrid (mm):	20	
Diàmetre màxim de l'armadura (mm):	25	
Tipus general d'exposició:	IIa	
Tipus especific d'exposició:	–	
MARGE DE RECOBRIMENT Δr (mm)		
Nivell de control de qualitat de l'execució:	NORMAL	10
RECOBRIMENT NOMINAL rn=rm+Δr (mm)		
Elements formigonats contra un encofrat:		35
Elements formigonats contra el terreny:		80
DISTÀNCIA MÍNIMA EQIVALENT A L'EIX an (mm)		
Requerlments mínims de resistència al foc R:	90	30



BARRES D'ACER CORRUGAT

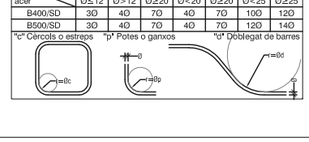
ARMADURA PASSIVA:	B-500-SD
Límit elàstic (fyk) ≥	500 mpa
Resistència última (fsk) ≥	575 mpa
Mòdul elàstic (Es) ≥	200.000 mpa
Allargament en rotura (Euk) ≥	16%

NOTA: Unicament s'utilitzarà acer en disposició de distintiu de qualitat oficialment reconegut en vigor, el subministrador/constructor lliurarà a la DF copia compulsada signada per persona física que n'acrediti la posessió i certificat d'adherencia segons UNE EN 10080.

Ø MÍNIM DE DOBLEGAT D'ARMADURES

Ømínim / acer	Øc Ø≤12	Øc Ø>12	Øc Ø≥20	Øp Ø<20	Øp Ø≥20	Ød Ø<25	Ød Ø≥25
B400/SD	3Ø	4Ø	7Ø	4Ø	7Ø	10Ø	12Ø
B500/SD	3Ø	4Ø	7Ø	4Ø	7Ø	12Ø	14Ø

"c" Cercols o estreps "p" Potes o ganxos "d" Doblegat de barres

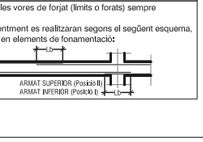


LONGITUD D'ANCORATGE (Lb)

FORMIGÓ HA/25			ACER B500S/SD					
POSICIÓ DE LA BARRA	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Lb II	30	40	45	50	60	85	135	215
Lb I	20	25	30	35	40	60	95	155

- Longituds d'ancoratge expressades en cm,
- Aquestes longituds s'augmentaran en 10Ø en zona sísmica (ab>0.04/g).

Condició necessària per a considerar POSICIÓ I:
b=h/2 o b>=30cm.



L'armadura que arribi a les vores de forjat (limits o forats) sempre s'acabarà amb pota.
Els solapaments preferentment es realitzaran segons el següent esquema, aquest criteri s'inverteix en elements de fonamentació:

NOTES SABATES

Cs: Cota superior de la sabata.
Ci: Cota inferior de l'excavació de la sabata/pou de fonamentació.

La cota d'excavació (Ci) és orientativa, la direcció facultativa verificarà per que la sabata/pou de fonamentació resti encastada un mínim de 40cm en la unitat geotècnica resistent indicada.

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

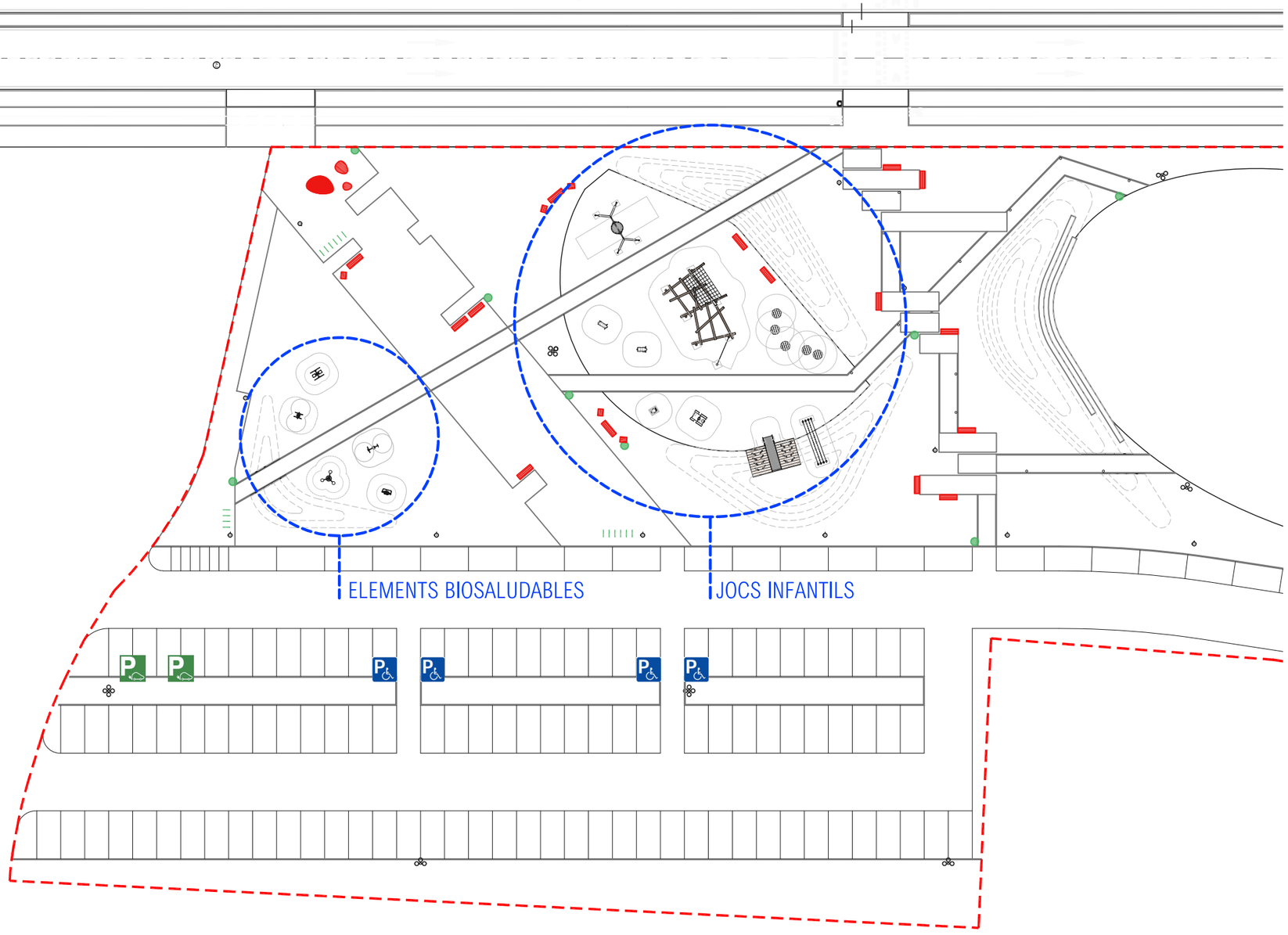
Plànol
PAVIMENTS I ESTRUCTRUCTURES
Detalls constructius dunes

Número
04C6

Escala DIN-A3 1/20

0| | 0.2| 0.5| 1m|

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



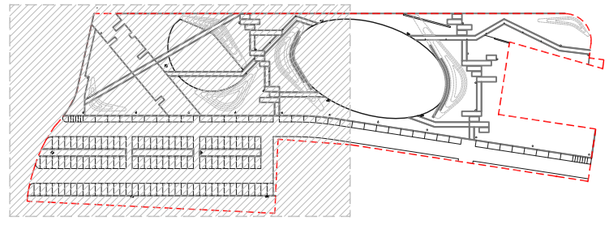
LLEGENDA MOBILIARI

- BANC MODEL OSLO DE BENITO (ref. UM319)
- BANC MODEL CADIRA OSLO DE BENITO (ref. UM319S)
- BANC MODEL MEGACEL DE DURBANIS
- BANC MODEL SUPERCEL L DE DURBANIS
- BANC MODEL SUPERCEL S DE DURBANIS
- APARCABICIS UNIVERSAL
- PAPARERA MODEL DARA DE BENITO
- FONT

LLEGENDA SENYALÈTICA

SENYAL VERTICAL
APARCAMENT PER A RECÀRREGA DE VEHICLES ELÈCTRICS

SENYAL VERTICAL
APARCAMENT PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

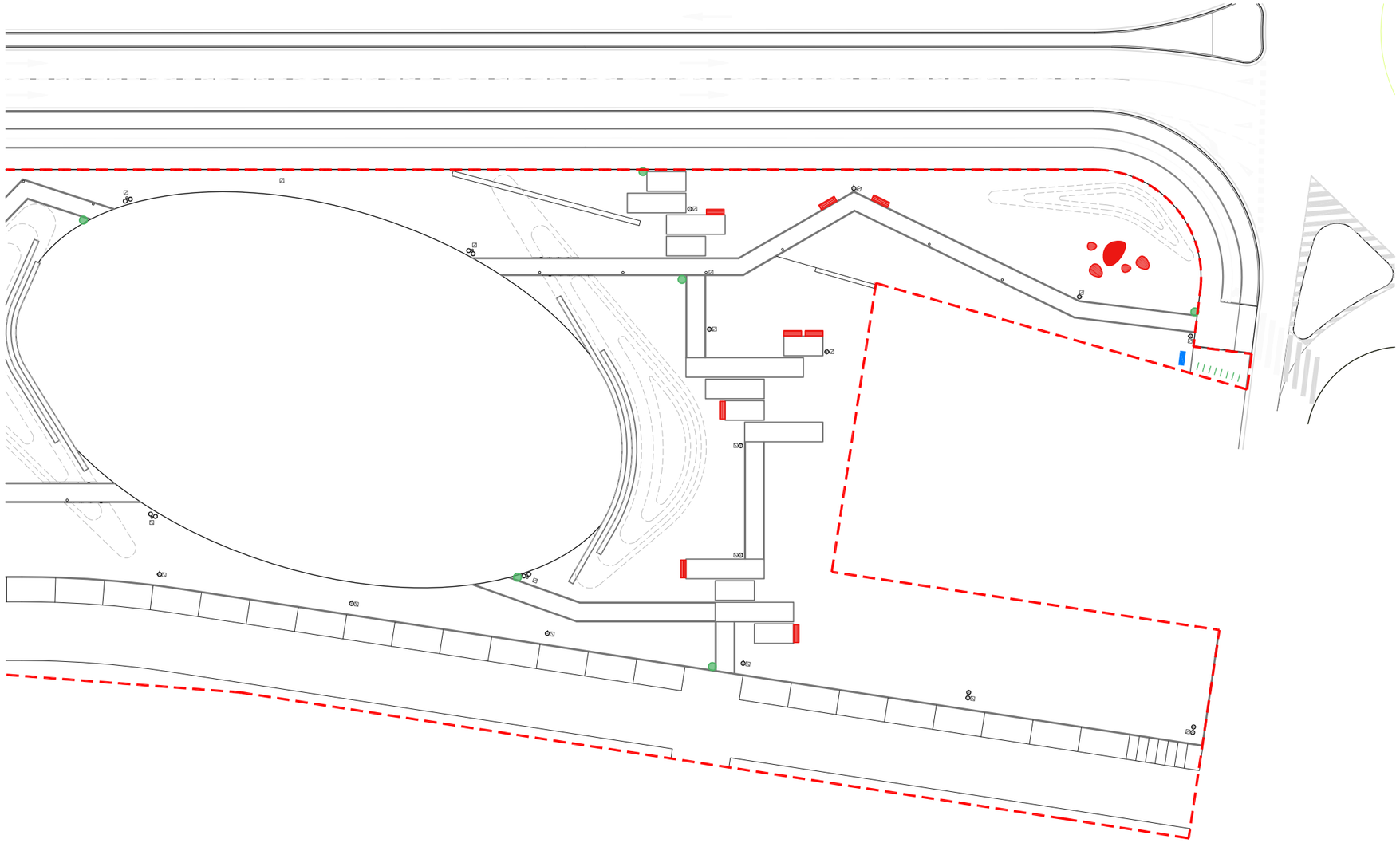
Plànol
ELEMENTS URBANS
Planta General - 01

Número
05A1

Escala DIN-A3 1/500

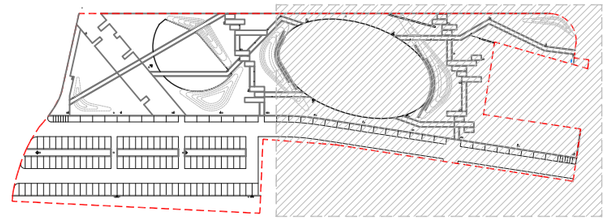
0 | 5 | 10 | 25m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



LLEGENDA MOBILIARI

- BANC MODEL OSLO DE BENITO (ref. UM319)
- BANC MODEL CADIRA OSLO DE BENITO (ref. UM319S)
- BANC MODEL MEGACEL DE DURBANIS
- BANC MODEL SUPERCEL L DE DURBANIS
- BANC MODEL SUPERCEL S DE DURBANIS
- APARCABICIS UNIVERSAL
- PAPARERA MODEL DARA DE BENITO
- FONT



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

Plànol
ELEMENTS URBANS
Planta General - 02

Número
05A2

Escala DIN-A3 1/500

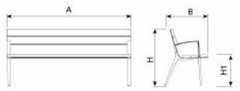
0 | 5 | 10 | 25m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

BANC ARQ (ref. UM384)

Estructura de fundició ductil tractada amb Ferrus, un proces protector del ferro, que garantitza una òptima resistència a la corrosió. Aquest tractament Ferrus es composa de 3 capes que s'apliquen després de netejar tota la bruticia i les impureses mitjançant granallat i consisteix amb un bany electrolitic, seguit d'una capa de imprimació epoxi i un últim recubriment de pintura poliéster en tjoils color Marson.
Els cinc taulon de fista tropical estan tractacts amb el recubriment de triple capa Lignus, protector fungicida, insecticida i hidràfuc.
Tota la tornilleria és d'ace inoxidable.
Anclatge recomenat: Mitjançant perns d'expansió M10 segons superfície i projecte.





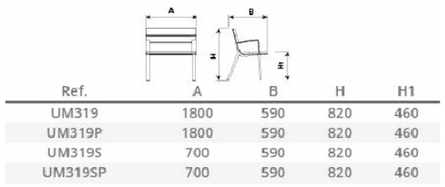
Ref.	A	B	H	H1
UM319	1800	590	820	460
UM319P	1800	590	820	460
UM319S	700	590	820	460
UM319SP	700	590	820	460



BANC ARQ B (ref. UM384B)

Estructura de fundició ductil tractada amb Ferrus, un proces protector del ferro, que garantitza una òptima resistència a la corrosió. Aquest tractament Ferrus es composa de 3 capes que s'apliquen després de netejar tota la bruticia i les impureses mitjançant granallat i consisteix amb un bany electrolitic, seguit d'una capa de imprimació epoxi i un últim recubriment de pintura poliéster en tjoils color Marson.
Els cinc taulon de fista tropical estan tractacts amb el recubriment de triple capa Lignus, protector fungicida, insecticida i hidràfuc.
Tota la tornilleria és d'ace inoxidable.
Anclatge recomenat: Mitjançant perns d'expansió M10 segons superfície i projecte.





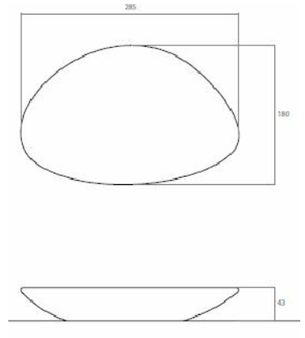
Ref.	A	B	H	H1
UM319	1800	590	820	460
UM319P	1800	590	820	460
UM319S	700	590	820	460
UM319SP	700	590	820	460

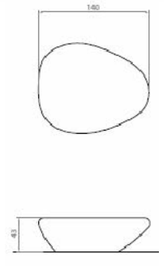


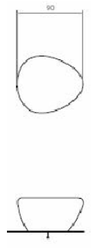
BANC ARQ B (ref. UM384B)

Elements de formigó colorejat en massa, amb els àrids a la vista i hidrofugat.
Formigó d'alta qualitat HA 30 B20 IIA, gravat al àcid i hidrofugat. Ciment àrids i aigua segons especificacions tècniques del fabricant Durbanis.
Acabat antigraffiti color standrard W.





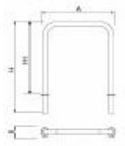




APARCABICIS UNIVERSAL

Aparcabicis fabricat amb acer galvanitzat.
Aclatge recomenat: Mitjançant anclatge en formigó.





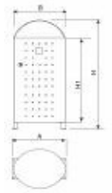
Ref.	A	B	H	H1
VBU01	790	Ø90	955	750
VBU01I	790	Ø90	955	750



PAPARERA DARA

Paparera fabricada amb acer amb tractament Ferrus, procés protector que garantitza una òptima resitència a la corrosió,





Ref.	A	B	H	H1
PA894SMO	535	370	1000	780
PA894GE	660	430	1270	1040



FONT ATLAS

Paparera fabricada amb acer amb tractament Ferrus, procés protector que garantitza una òptima resitència a la corrosió,





Ref.	A	B	H	H1
UM511/1M	300	300	1010	900
UM511/2M	1136	300	1010	900



PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

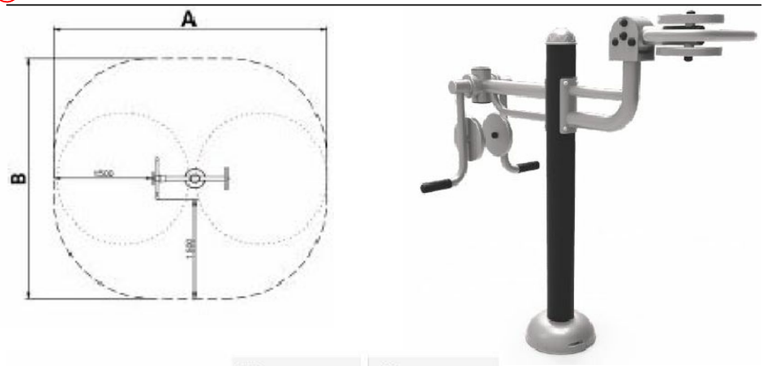
Plànol
ELEMENTS URBANS
Detalls mobiliari urbà

Número
05B1

Escala DIN-A3 sense escala

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

1 BICEPS AD

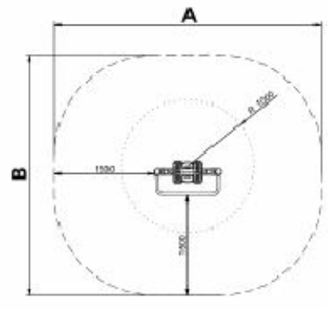


A x B			
A=4130mm	13m2	-m	2
B=3640mm			





2 HOCKEY



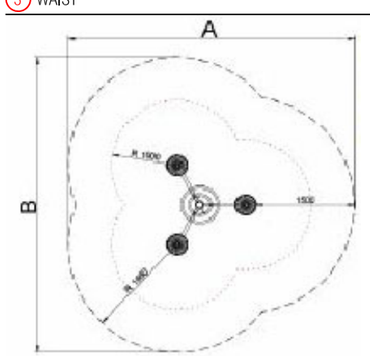


A x B			
A=4010mm	12.60m2	0.70m	1
B=3610mm			





3 WAIST



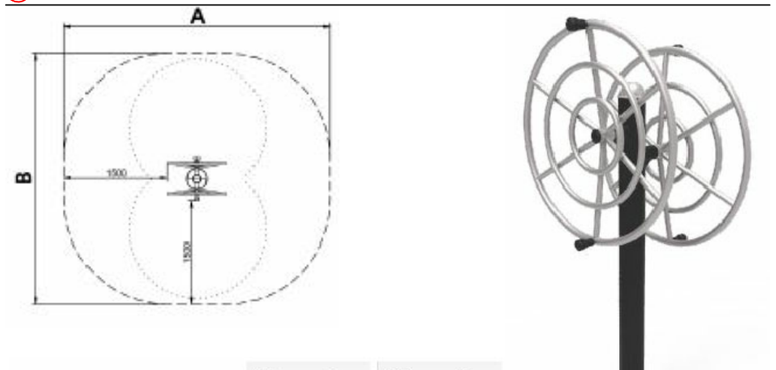


A x B			
A=4370mm	15.20m2	0.18m	3
B=4530mm			





4 RUDDER

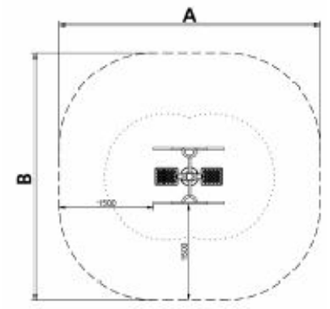


A x B			
A=3880mm	12.20m2	-m	2
B=3650mm			



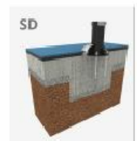


5 SKIING

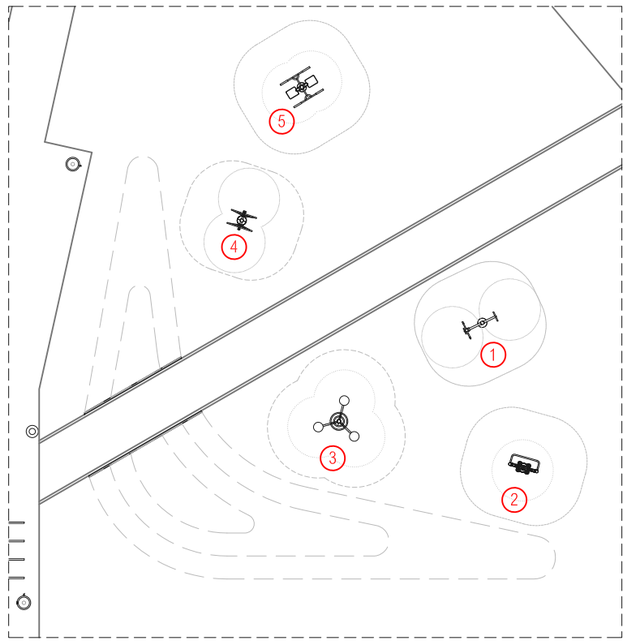




A x B			
A=4130mm	14.10m2	0.60m	2
B=3900mm			







PLANTA

MATERIALS:

Estructura, metall: Tub S235 d'acer galvanitzat i pintat al forn.
Pintura: 1 capa de lacat en pols constituit per mescla de resines poliéster, enduridors i pigments, exempt de plom i amb alta resistència a la meteorització.
Combinació de colors: Negre mate i Gris metalitzat RAL 9006
Cargols: acer inoxidable AISI304
Nanses: Goma termoplàstica.
Seients: HDPE rotomotllejat amb gruix de 6-10mm.

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

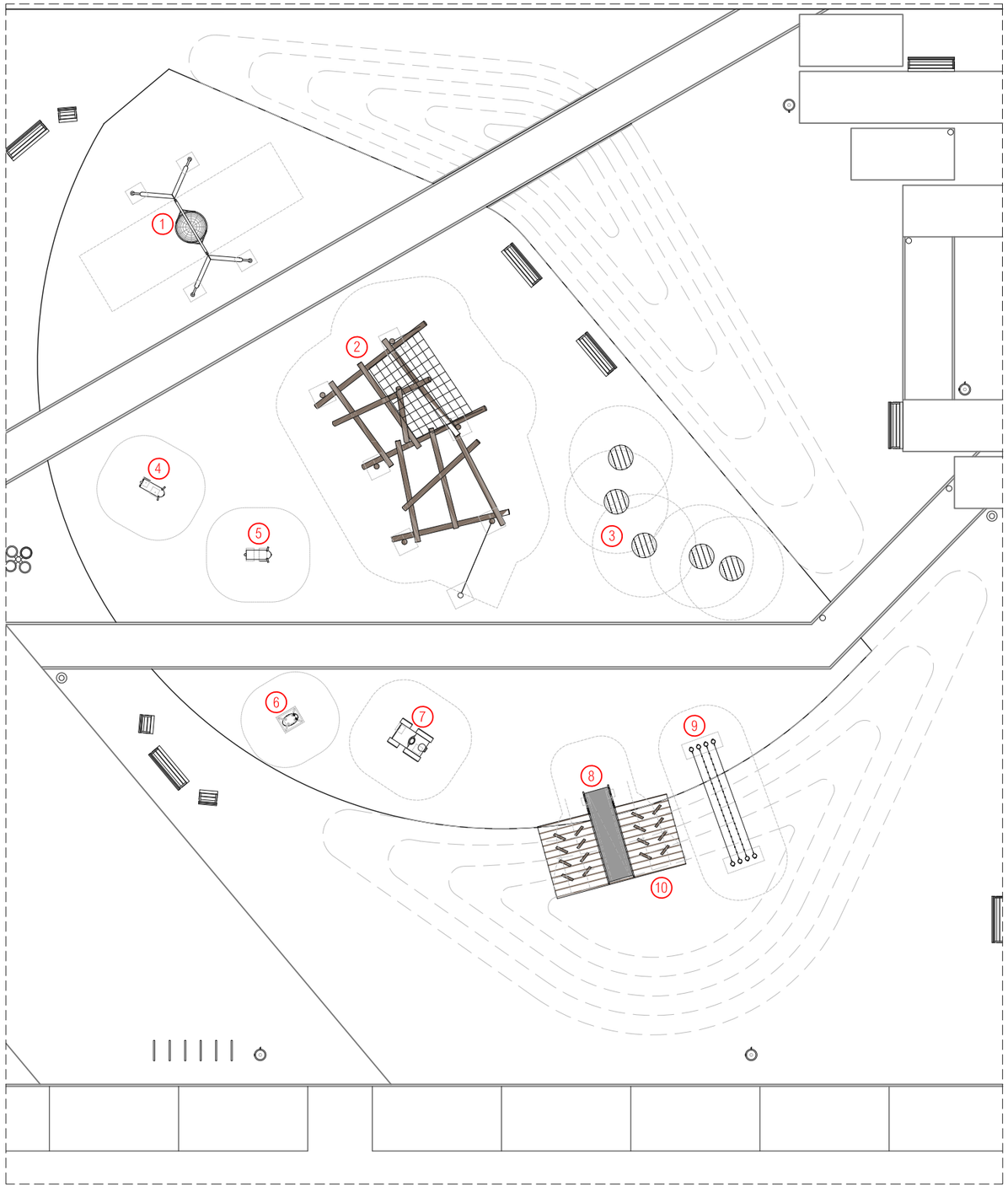
Plànol
ELEMENTS URBANS
Detalls equipament saludable

Número
05B2

Escala DIN-A3 1/200

0 | 2 | 5 | 10m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com





1 6.14520 - Gronxador niu



2 6.51008 - Esquelet num. 8



3 6.06000 - Rodones saltarines (5ud)



4 4.24196 - Ovelleta estirada

5 4.24195 - Ovelleta dreta



6 4.24270 - Ovelleta mòbil



7 4.24000 - Tractor



8 3.63360 - Tobogan d'acer inoxidable 1m x 2m d'alçada

10 Tarima de fusta (20m²)
Mig rotllos de fusta per escalar (20ud)



9 6.51810 - Cordes suspeses
(3,5m de longitud aprox.)

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

Plànol
ELEMENTS URBANS
Detalls Jocs infantils - planta

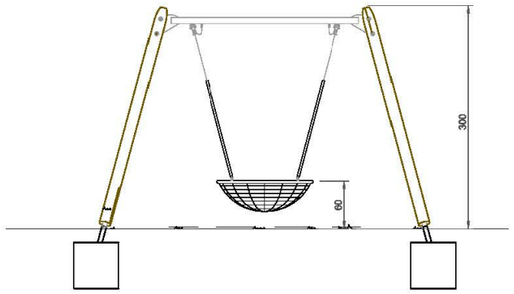
Número
05B3

Escala DIN-A3 1/200

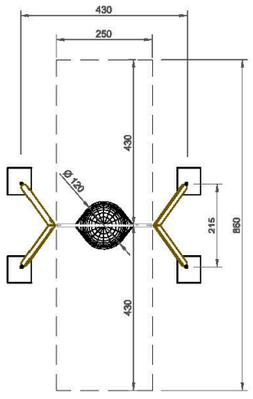
0 | 2 | 5 | 10m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

1 6.14520 - Gronxador niu



ALZADO E: 1/50

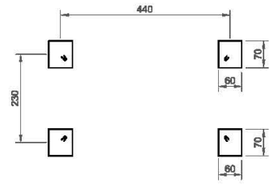


PLANTA Y ÁREA DE SEGURIDAD E: 1/100

Madera de alerce de montaña no impregnada

COMPONENTES:

1 barra horizontal de acero galvanizado
2 marcos de soporte con pies de acero
1 columpio nido suspendido con cadenas



CIMENTACIÓN E: 1/100

CIMIENTOS:

Calidad del hormigón C25/30

4 objetos 60 x 70 x 60 cm
Profundidad de excavación: 80cm

INFORMACIÓN TÉCNICA:
(Posibles pequeñas variaciones)

Espacio necesario incluidas distancias de seguridad (EN 1176)
860 x 500 cm

- Altura máxima de caída: 1,50 m

- Diámetro cesta nido : Ø120 cm

- Colores estándar del asiento: negro y verde
  Otros colores bajo pedido (amarillo, rojo, azul, rosa)

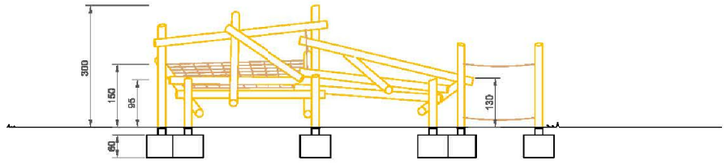
- Edad a partir de 4 años

Peso total: aprox. 280 kg

Pavimento:
Según la normativa EN 1176, este equipo debe ser instalado en un tipo de superficie amortiguador, adecuado para una altura máxima de caída de 1,50 m.



2 6.51008 - Esquelet num. 8



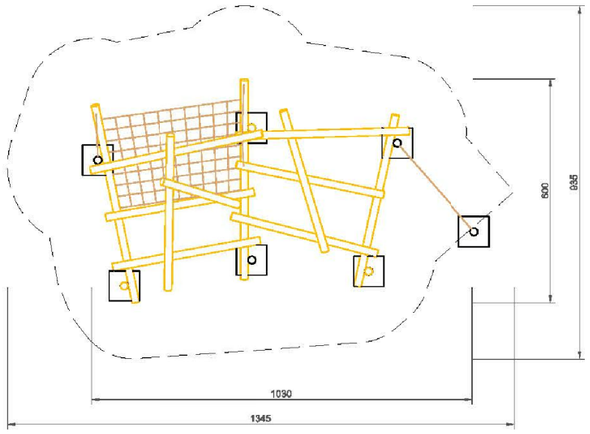
ALZADO E: 1/100

COMPONENTES:

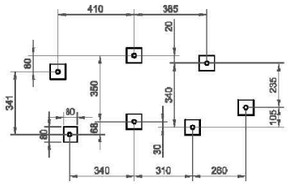
Postes verticales (Ø15-21cm) - 7 Unidades
Postes de conexión (Ø15-21cm) - 12 Unidades
1 Red trapezoidal de cuerda tipo Hércules Richter de > Ø20mm
1 Cuerda de equilibrio tipo Hércules Richter de > Ø20mm
Fijaciones
Con pies de acero

- **Madera de Robinia**
- **Madera de Alerce L6.51008**

NOTA: Opción de añadir arcs y tapones de acero inoxidable.



PLANTA Y AREA DE SEGURIDAD E: 1/100



CIMENTACIÓN E: 1/200

CIMIENTOS:

7 plazas de 60 x 80 x 60cm
Profundidad de excavación: 80cm

INFORMACIÓN TÉCNICA:
(Posibles pequeñas variaciones)

- Espacio mínimo requerido: 13,45m x 9,35m
- Altura de caída: 3,00m
  Para la amortiguación de caídas se recomienda instalar entre 30 y 40 cm de pavimento amortiguador (gravilla, arena, etc.) en todo el área de seguridad.
- Edad: a partir de 6 años y adolescentes

-Dimensiones:
Longitud: 10,30m
Ancho: 6,00m



PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA
Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

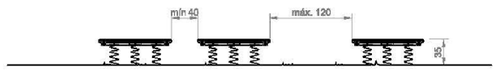
Plànol
ELEMENTS URBANS
Detalls Jocs infantils
Pèndul en creu i Esquelet num. 8

Número
05B4

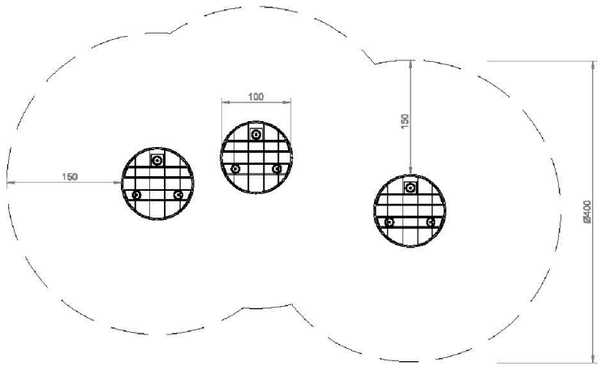
Escala DIN-A3 -

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

3 6.06000 - Rodones saltarines (5ud)



ALZADO E: 1/50



PLANTA Y ÁREA DE SEGURIDAD E: 1/50

COMPONENTES:

1 disco completo con 3 muelles
y cimentación de hormigón prefabricado

- Recomendamos la instalación en grupos de al menos 3 elementos.



CIMENTACIÓN E: 1/50

CIMIENTOS:

El cimiento de hormigón prefabricado forma parte de los componentes.

Para suelo firme
Profundidad excavación
aprox. 15 cm + capa de cierre

si es necesario
Para suelo no consolidado
Profundidad excavación
aprox. 45 cm

INFORMACIÓN TÉCNICA:
(Posibles pequeñas variaciones)

ESPACIO NECESARIO PARA INSTALAR EL JUEGO INCLUIDA DISTANCIA DE SEGURIDAD (EN 1176):
depende del número de redondas saltarinas
Distancia mínima 40 cm
Distancia máxima 120 cm

- Altura de caída: ≤ 60 cm
- Edad: a partir de 4 años
-Dimensiones:

Altura	0,35 m
Diámetro	1,00 m

-Peso

Total	aprox. 140 kg
Mayor componente	aprox. 110 kg

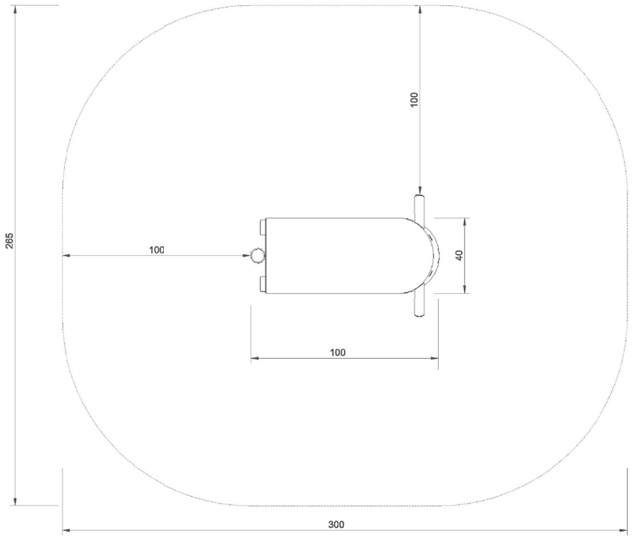
Este equipo ha sido probado por TÜV Product Service GmbH en conformidad con EN 1176:2008.



4 4.24196 - Ovelleta estirada



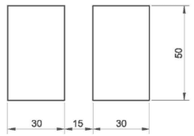
ALZADO E:1/20



PLANTA Y ÁREA DE SEGURIDAD E:1/20

COMPONENTES:

1 Ovejita
4 Hierros de cimentación



CIMIENTOS:

2 objeto 50 x 30 x 30 cm
Profundidad de excavación: 50cm

INFORMACIÓN TÉCNICA:
(Posibles pequeñas variaciones)

- Espacio mínimo requerido: 3,00m x 2,65m
- Altura de caída: 0,40cm
- Edad: a partir de 3 años

- Dimensiones

Longitud	1,00 m
Anchura	0,40 m
Altura	0,40 m

- Peso aprox. 80 kg



PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

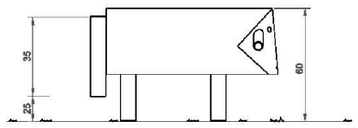
Plànol
ELEMENTS URBANS
Detalls Jocs infantils
Rodones saltarines i ovelleta estirada

Número
05B5

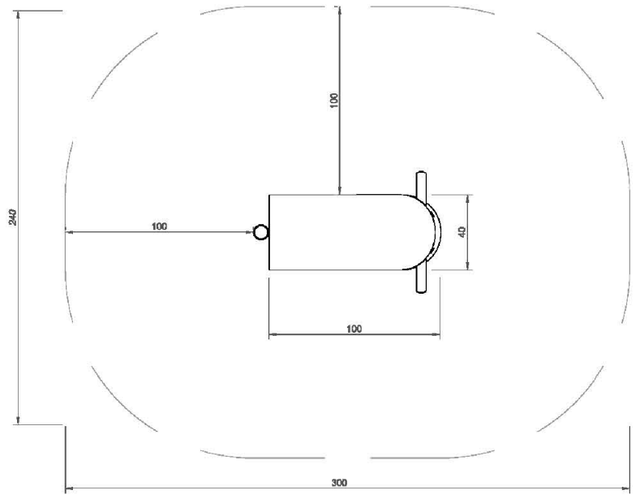
Escala DIN-A3 -

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

5 4.24195 - Ovelleta dreta



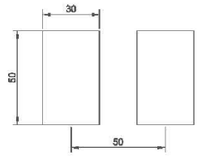
ALZADO E:1/20



PLANTA Y ÁREA DE SEGURIDAD E:1/20

COMPONENTES

1 Ovejita
4 Hierros de cimentación



CIMENTACIÓN E:1/20

CIMIENTOS

2 objeto 50 x 30 x 30 cm
Profundidad de excavación: 35 cm

INFORMACIÓN TÉCNICA
(Posibles pequeñas variaciones)

-Espacio mínimo requerido: 3,00 x 2,40 m
-Altura de caída: <0,60 m
-Edad: a partir de 3 años

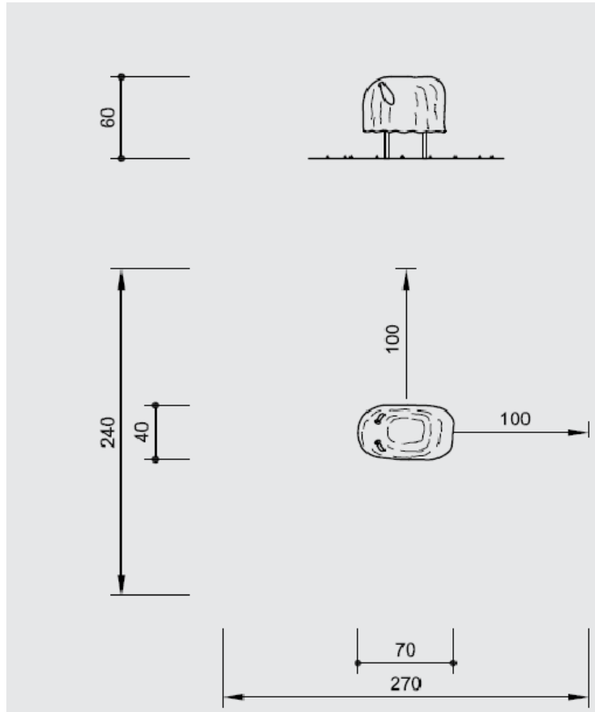
-Dimensiones

Longitud	1,00 m
Anchura	0,40 m
Altura	0,60 m

-Peso aprox. 50 kg



6 4.24270 - Ovelleta mòbil



Componentes

1 Ovejita móvil con mecanismo mecedor en varios tamaños
1 anclaje para suelo de acero

Materiales

Cuerpo de madera sólida, hecho a mano.

Orejas de Cuerda Corocord® tipo Hércules

Mecanismo mecedor

cojinete: conexión de caucho - metal con placa atornillada fija en la cimentación

Dimensiones
(como cada ovejita móvil es única, las mediciones pueden variar)

longitud	0,60 - 0,75 m
altura	0,50 - 0,60 m
anchura	0,40 m
peso aproximado	80 kg

Requisitos de instalación

Requisitos de instalación
superficie que permita una altura de caída de 1,00 m
(consultar la información facilitada en nuestro anexo técnico)

Cimientos
1 anclaje para suelo de acero
(parte de los componentes)

Atención
Las mediciones exactas pueden variar, ya que todas las dimensiones de la instalación se refieren a las instrucciones actuales de instalacón.
Modificaciones técnicas reservadas.



PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA
Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

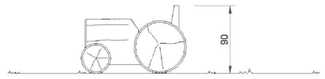
Plànol
ELEMENTS URBANS
Detalls Jocs infantils
Ovelleta dreta i ovelleta mòbil

Número
05B6

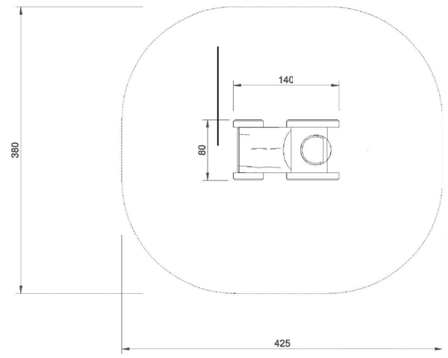
Escala DIN-A3 -

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

7 4.24000 - Tractor



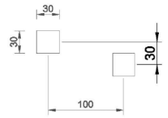
ALZADO E: 1/50



PLANTA Y ÁREA DE SEGURIDAD E: 1/50

COMPONENTES:

1 Tractor
2 Anclajes



CIMENTACIÓN E: 1/50

CIMIENTOS:
(Sólo necesario para inmovilizar el equipamiento)

2 objetos 30 x 30 cm
Profundidad de excavación: 50cm

INFORMACIÓN TÉCNICA:
(Posibles pequeñas variaciones)

- Espacio mínimo requerido: 4,25m x 3,80m
- Altura de caída: < 85cm
- Edad: a partir de 3 años

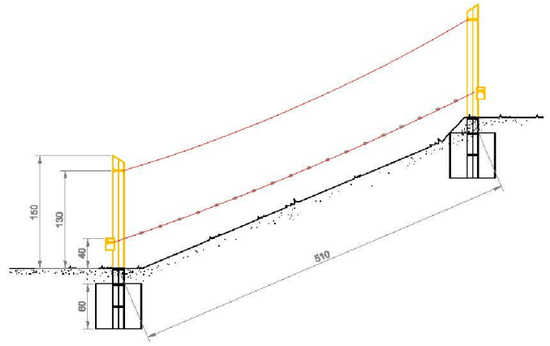
-Dimensiones:

Longitud	1.40 m
Anchura	0.80 m
Altura total	0.90 m

-Peso: aprox. 350 kg



9 6.51810 - Cordes suspeses - (3,5m de longitud aprox.)

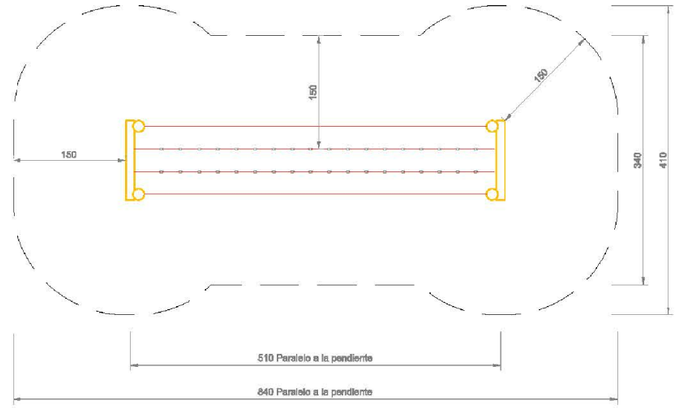


ALZADO E: 1/60

COMPONENTES:

2 Marcos de soporte con
2 Cuerdas suspendidas
2 Cuerdas para agarrarse





PLANTA Y ÁREA DE SEGURIDAD E: 1/50

CIMENTACIÓN E: 1/100

CIMIENTOS:

2 objetos de hormigón 60 x150 x 60cm
Profundidad de excavación: 80cm

INFORMACIÓN TÉCNICA:
(Posibles pequeñas variaciones)

- Espacio mínimo requerido: apróx: 8,40m x 4,10m
- Altura de caída: ≤ 0,60m
- Edad: a partir de 6 años

La inclinación dependerá de la situación local.

- Dimensiones:

Longitud	5.25 m
Ancho	1.10 m
Altura cuerdas suspendidas	0.40 m
Altura cuerdas para agarrarse	1.30 m

- Peso: 180 kg



PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA
Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

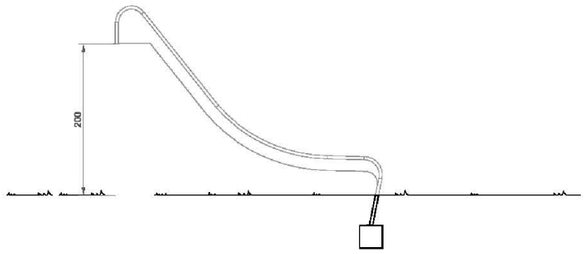
Plànol
ELEMENTS URBANS
Detalls Jocs infantils
Tractor i cordes suspeses

Número
05B7

Escala DIN-A3 -

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

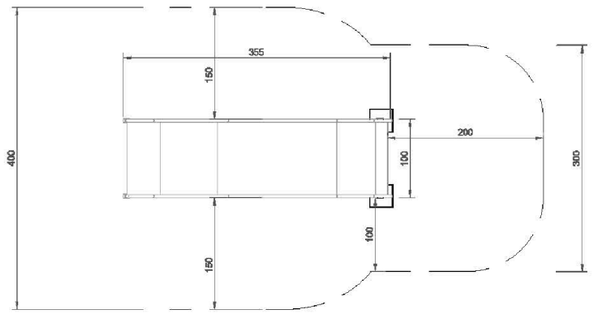
(8) 3.63360 - Tobogan d'acer inoxidable 1m x 2m d'alçada



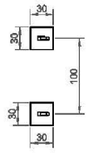
ALZADO E: 1/50

COMPONENTES

1 Tobogán completo con 2 postes de soporte debajo y 2 anclajes arriba.



PLANTA Y ÁREA DE SEGURIDAD E: 1/50



CIMENTACIÓN E: 1/50

CIMIENTOS

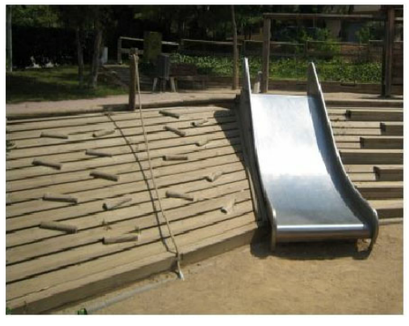
2 objetos de 30 x 30 x 30 cm
Profundidad de excavación: 70 cm

INFORMACIÓN TÉCNICA

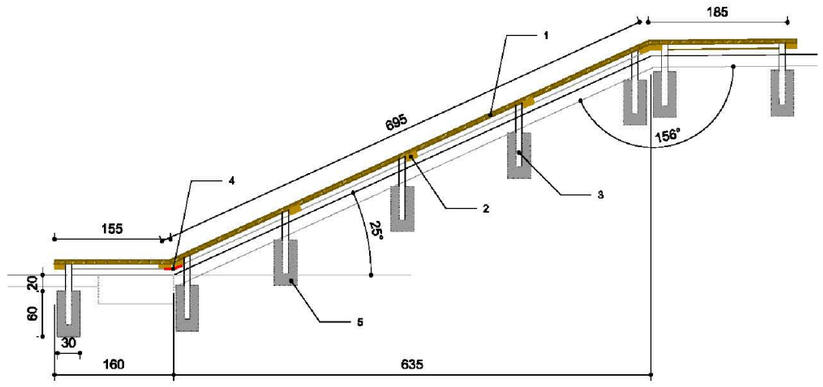
-Espacio mínimo requerido: 7,00 x 4,00 m
-Altura de caída: 2,00 m
-Edad: a partir de 4 años

-Dimensiones
Ancho 1,00 m
Alto 2,00 m

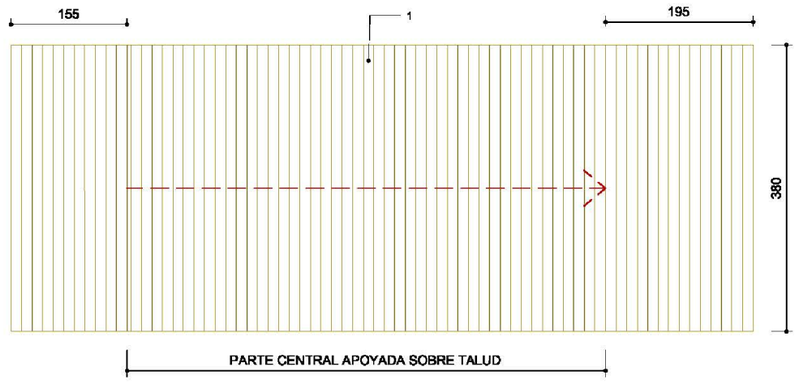
Peso aprox. 150 kg



(10) Tarima de fusta (20m²)



SECCIÓN E: 1/50



COMPONENTES:

1 Tarima de madera de listones de pino tratada cuperizada en autoclave clase 4 de 14 x 2,8 cm
40 m²

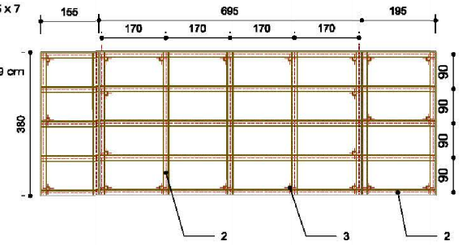
2 Viga de soporte de madera de pino cuperizada en autoclave clase 4 de 14,5 x 7 cm
90 ml

3 Poste de soporte de madera de pino cuperizada en autoclave clase 4 de 9 x 9 cm
Num. 23
Largo 0.70 m

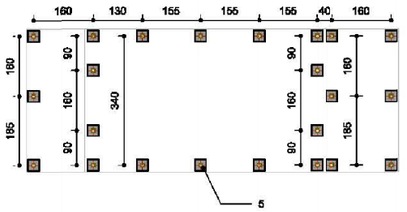
4 Refuerzo por falta de poste de apoyo

NOTA IMPORTANTE:

Tarima de madera similar.
La forma puede variar según el diseño del proyecto.



ESTRUCTURA E: 1/100

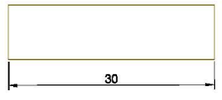


CIMIENTOS:

5 23 Piezas de hormigón de 30 x 30 x 60 cm
Calidad del hormigón C25/30
Profundidad excavación: 80 cm
Incluido hormigón de limpieza 10 cm

CIMENTACIÓN E: 1/100

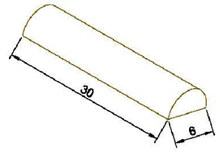
(10) Mig rotllos de fusta per escalar (20ud)

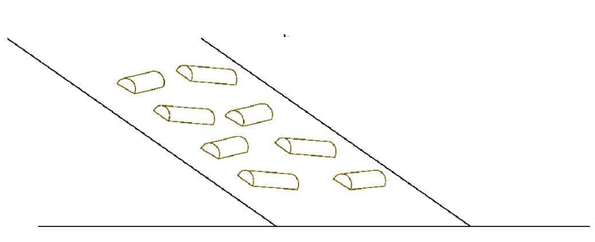


Madera de pino tratada en autoclave (Clase de riesgo IV) conforme a la normativa EN351/EN335 y certificada

Diámetro 6 mm.
Longitud 30 cm
Estado de superficie: Torneado liso

Anclaje: dos tornillos (de características sin determinar) que lo fijan al hormigón con un anclaje seleccionado según el material.





PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina: 2105

Promotor: Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte: Albert López Alvarez, arquitecte col·legiat 68682

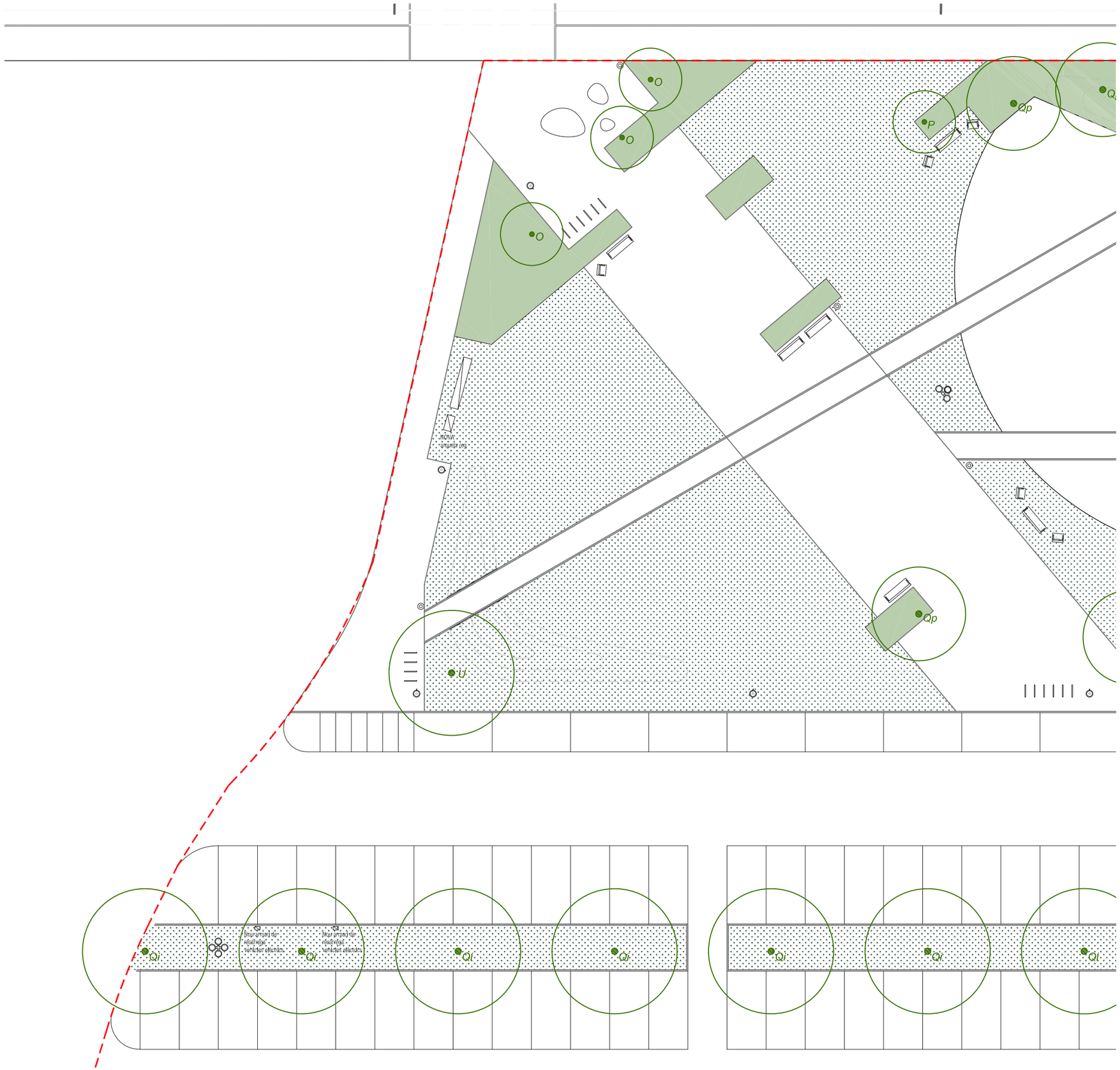
Data: Octubre 2022, Rev A

Plànol: ELEMENTS URBANS
Detalls Jocs infantils
Tobogan d'acer inoxidable i tarima de fusta

Número: 05B8

Escala DIN-A3 -

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

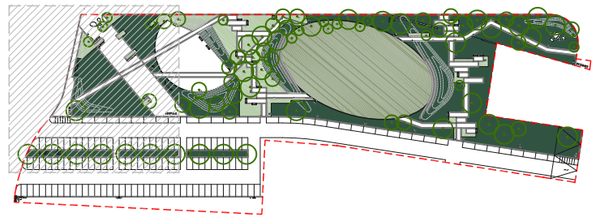


LLEGENDA ARBRES

- Olea europea (olivera)
- Populus tremula (trèmol)
- Quercus ilex (alzina)
- Quercus pubescens (roure)
- Quercus suber (alzina surera)
- Ulmus carpinifolia (om)

LLEGENDA SUPERFÍCIES

- GESPA
- HERBA
- PLANTES



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

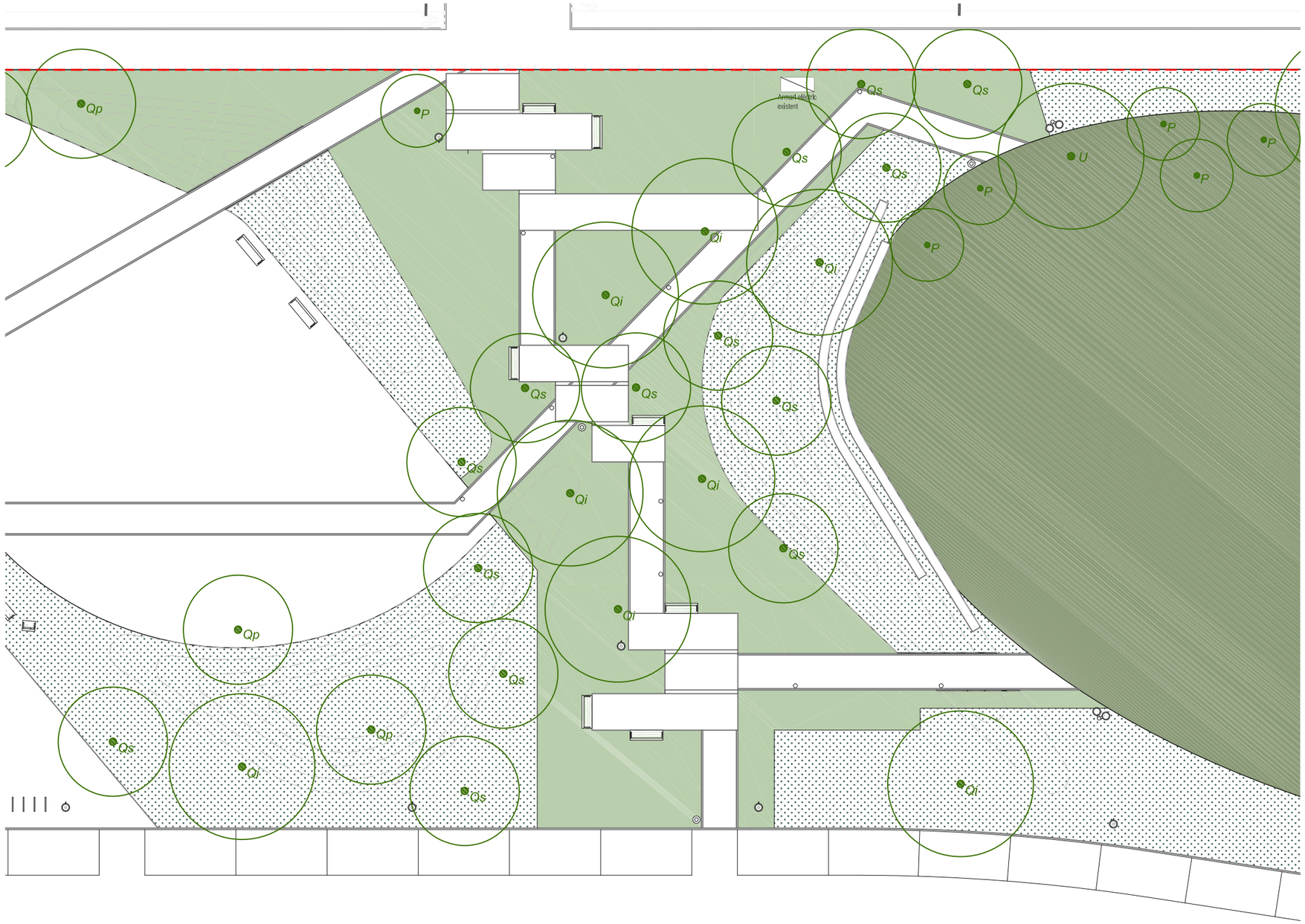
Plànol
ENJARDINAMENT
Planta 01

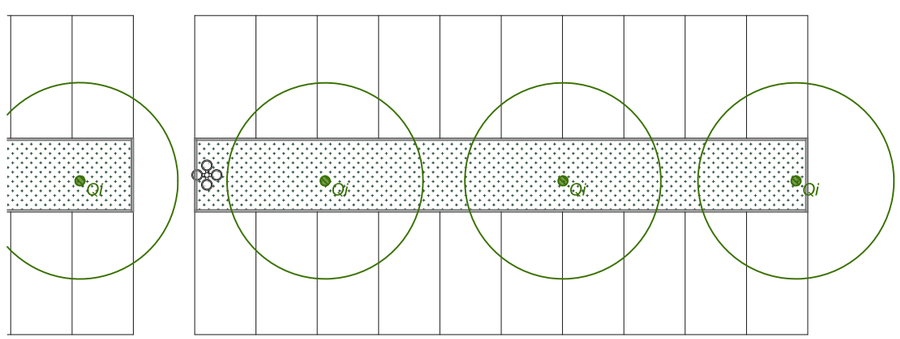
Número
06A1

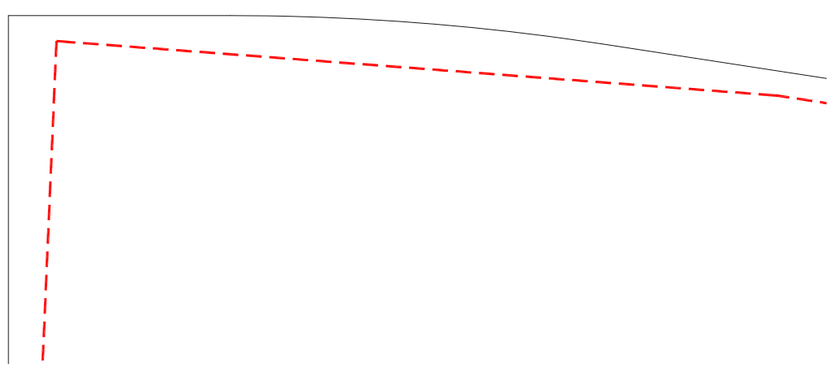
Escala DIN-A3 1/250

0 | 2 | 5 | 10m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com







LLEGENDA ARBRES

- Olea europea (**oli**vera)
- Populus tremula (trèmol)
- Quercus **il**ex (alzina)
- Quercus pubescens (roure)
- Quercus suber (alzina surera)
- Ulmus carpinifolia (om)

LLEGENDA SUPERFÍCIES

- GESPA
- HERBA
- PLANTES

ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

Plànol
ENJARDINAMENT
Planta 02

Número
06A2

Escala DIN-A3 1/250

0 | 2 | 5 | 10m

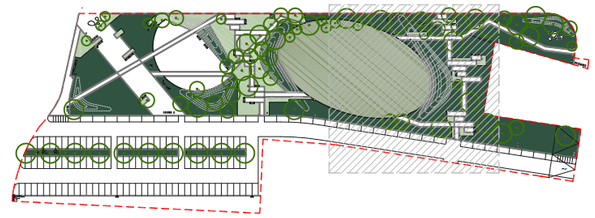
nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

LLEGENDA ARBRES

- Olea europea (**ol**livera)
- Populus tremula (trèmol)
- Quercus **il**ex (alzina)
- Quercus pubescens (roure)
- Quercus suber (alzina surera)
- Ulmus carpinifolia (om)

LLEGENDA SUPERFÍCIES

- GESPA
- HERBA
- PLANTES



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

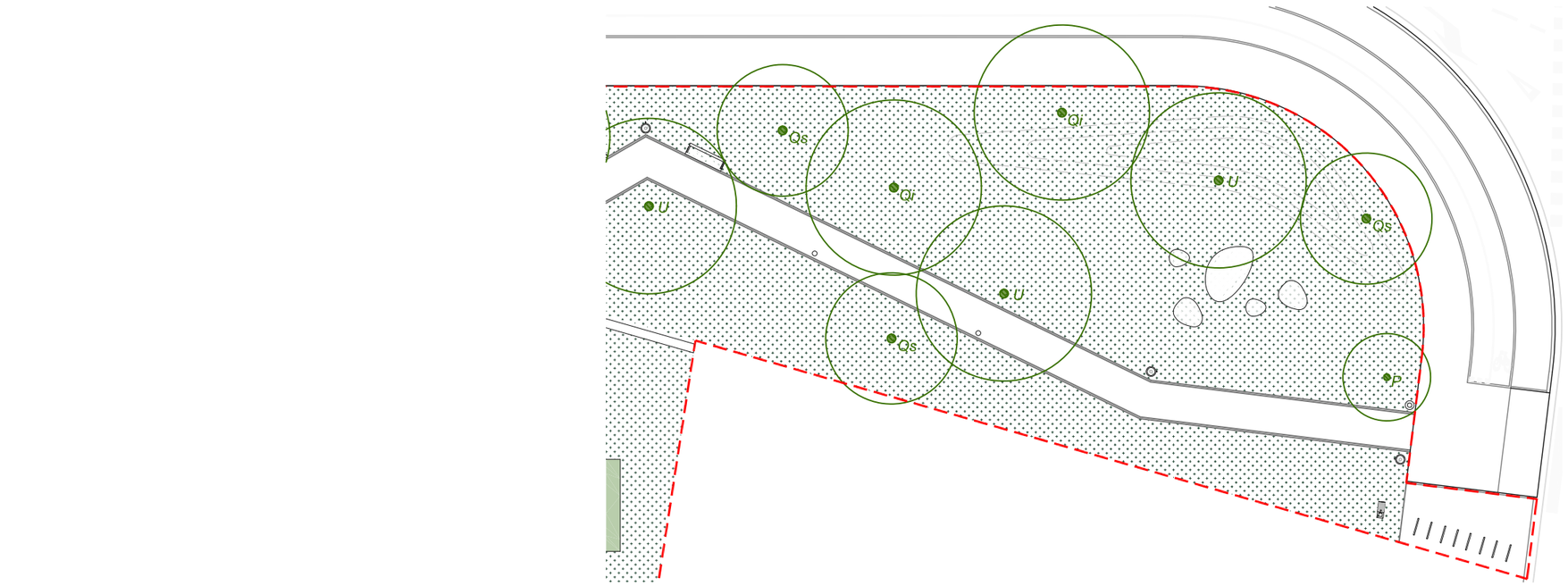
Plànol
ENJARDINAMENT
Planta 03

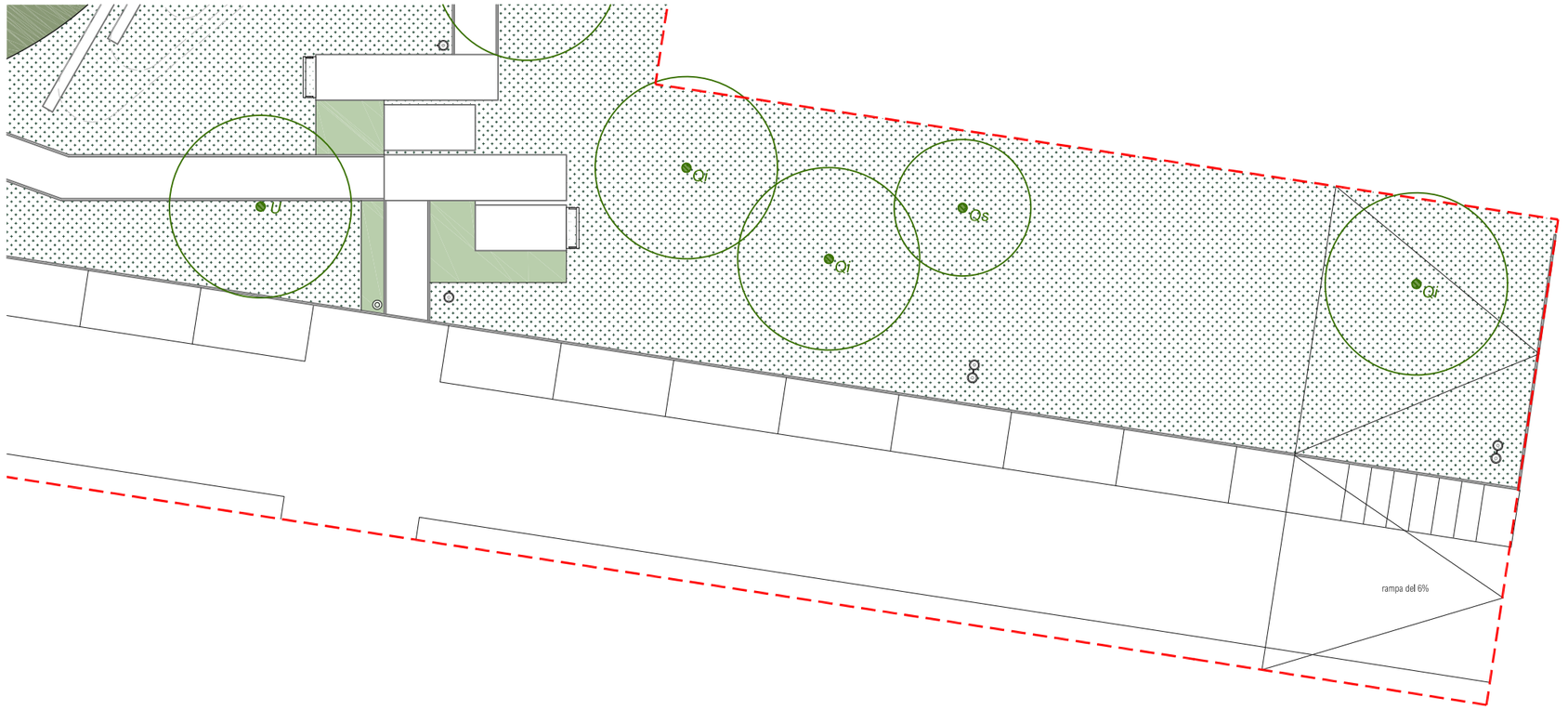
Número
06A3

Escala DIN-A3 1/250

0 | 2 | 5 | 10m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



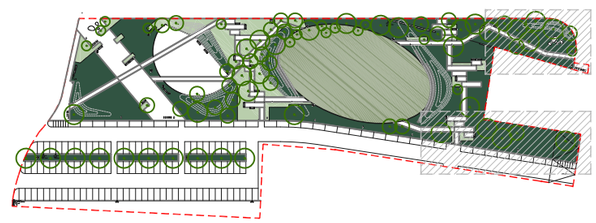


LLEGENDA ARBRES

- Olea europea (**ol**livera)
- Populus tremula (trèmol)
- Quercus **il**ex (alzina)
- Quercus pubescens (roure)
- Quercus suber (alzina surera)
- Ulmus carpinifolia (om)

LLEGENDA SUPERFÍCIES

- GESPA
- HERBA
- PLANTES



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

Plànol
ENJARDINAMENT
Planta 04

Número
06A4

Escala DIN-A3 1/250

0 | 2 | 5 | 10m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

LLEGENDA ARBRES

ARBRES	NOM	ALÇADA	AMPLADA	FLORACIÓ	NECES. HID.
O	Olea europea (olivera)	8 - 15m	Ø 5 - 7m	Maig-Juny	
P	Populus tremula (trèmol)	15 - 20m	Ø 6 - 8m	Febrer-Març	
Qi	Quercus ilex (alzina)	8 - 15m	Ø 8 - 10m	Abril-Maig	
Qp	Quercus pubescens (roure)	10 - 20m	Ø 6 - 8m	Abril-Maig	
Qs	Quercus suber (alzina surera)	8 - 12m	Ø 6 - 8m	Abril-Maig	
U	Ulmus carpinifolia (om)	23 - 30m	Ø 8 - 10m	Abril-Maig	

LLEGENDA PLANTES

PLANTES	NOM	ALÇADA	AMPLADA	FLORACIÓ	NECES. HID.
	Agapanthus afrcanus	90cm	Ø 90cm	Juny-Agost	xx (sol-semi)
	Ammophila arenaria	120cm	Ø 70cm	Juliol-Agost	xx (sol)
	Anemone hepatica (fetgera)	5 - 15cm	Ø 15cm	Febrer-Juny	??? (ombra)
	Arbutus unedo (arboç)	300 -450cm	Ø 300-450cm	Setembre-Des.	x (sol i semi-ombra)
	Artemisa arborescens	50 -100cm	Ø 50-100cm	Juny-Agost	xx (sol)
	Asphodelus fistulosus	70cm		Gener-Juny	x (sol)
	Carolina glauca (userda de jardí)	50 -100cm	Ø 100cm	Març-Maig	x (sol i semi-ombra i ombra arbre)
	Cistus albidus (estepa blanca)	100cm	Ø 50cm	Maig-Juny	xx (sol)
	Ceratostigma plumbaginoides	15cm	Ø 30-45cm	Juliol-Octubre	x (sol i semi-ombra)
	Eleagnus ebbingei	100-400cm	Ø 80cm	Octubre-Nov.	xx (sol i semi-ombra i ombra)
	Echium candicans (fastuosum)	150-250cm	Ø 150cm	Abril-Julio	xxx (sol)
	Euphorbia characias	90-120cm	Ø 90-120cm	Abril-Juny	xx (sol-semi)
	Festuca glauca	20 - 40cm	Ø 40cm	Juny-Agost	x (sol)
	Gaura lindheimeri	30 -60cm	Ø 30-60cm	Maig-Octubre	xx (sol)
	Hyparrenia hirta	30 - 80cm	Ø 30cm	Setembre-Juny	x (sol)
	Inula viscosa (olivarda)	150cm	Ø 50-80cm	Agost-Nov.	xx (sol)
	Laurus nobilis (llorer)	200 - 750cm	Ø 200-750cm	Març-Abril	xx (sol i semi-ombra)
	Lavandula angustifolia (espígol)	45 - 60cm	Ø 45-60cm	Abril-Juliol	xx (sol)
	Lithodora diffusa	15cm		Abril-Juliol	x (sol)
	Medicago sativa (userda)	30 - 60cm	Ø 50-90cm	Abril-Agost	xx (sol)
	Miscanthus sinesis	90 -120cm	Ø 75-90cm	Octubre-Nov.	xx (sol i semi-ombra)
	Perovskia atriplicifolia	50 -120cm	Ø 60-80cm	Juny-Octubre	xx (sol)
	Phillyrea angustifolia	200-300cm	Ø 80cm	Abril-Juny	xx (semi-ombra)
	Rosmarinus officinalis	60-180cm	Ø 60-150cm	Gener-Maig	xx (sol)
	Salvia officinalis	70cm	Ø 50cm	Abril-Agost	xx (sol)
	Spartium junceum (ginesta)	200-400cm	Ø 80cm	Abril-Juliol	x (sol i semi-ombra)
	Stipa capillata	60-90cm	Ø 45-75cm	Abril-Nov.	x (sol i semi-ombra)
	Tamarix gallica - caducifoli	300-4500cm	Ø 240-390cm	Abril-Juliol	xxx (sol)
	Thymus vulgaris	13 - 40cm	Ø 20-40cm	Abril-Juliol	xx (sol)



O Olea europea (olivera)



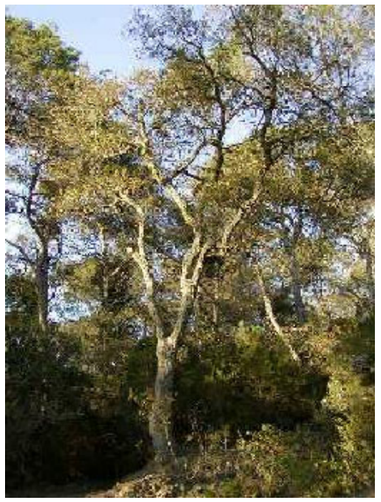
P Populus tremula (trèmol)



Qi Quercus ilex (alzina)



Qp Quercus pubescens (roure)



Qs Quercus suber (alzina surera)



U Ulmus carpinifolia (om)

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA
Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

Plànol
ENJARDINAMENT
Vegetació - quadre llegenda

Número
06B

Escala DIN-A3 S/N

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



Agapanthus africanus



Ammophila arenaria



Anemone hepatica (fetgera)



Arbutus unedo (arboç - madroño)



Artemisia arborescens



Asphodelus fistulosus



Carolina glauca (userda de jardí)



Cistus albidus (Estepa blanca)



Ceratostigma plumbaginoides



Eleagnus ebbingei

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

Plànol
ENJARDINAMENT
Vegetació 01

Número
06B1

Escala DIN-A3 -

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



Echium fastuosum



Euphorbia characias



Festuca glauca



Gaura lindheimeri



Hyparrhenia hirta



Inula viscosa (olivarda)



Laurus nobilis (llorer)



Lavandula angustifolia (espigol)



Lithodora diffusa



Medicago sativa (userda)

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

Plànol
ENJARDINAMENT
Vegetació 02

Número
06B2

Escala DIN-A3 -

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



Miscanthus sinus



Perovskia atriplicifolia



Phillyrea angustifolia



Rosmarinus officinalis



Salvia 'Bee's-Bliss'



Spartum junceum (ginesta)



Stipa capillata



Tamarix gallica



Thymus vulgaris

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

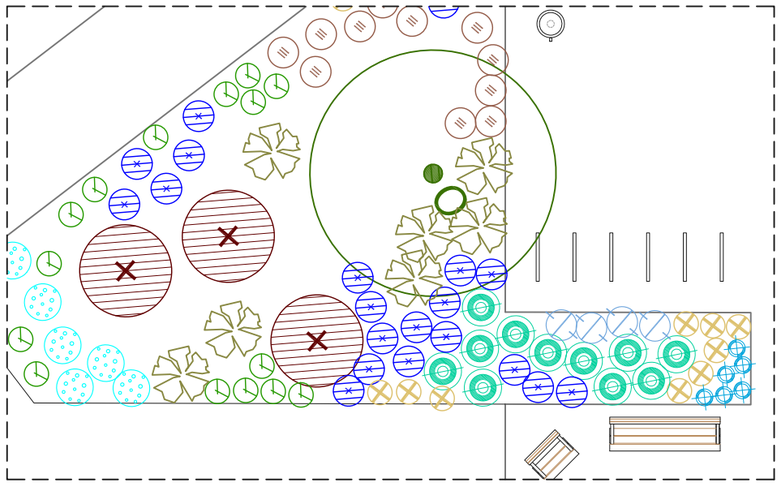
Plànol
ENJARDINAMENT
Vegetació 03

Número
06B3

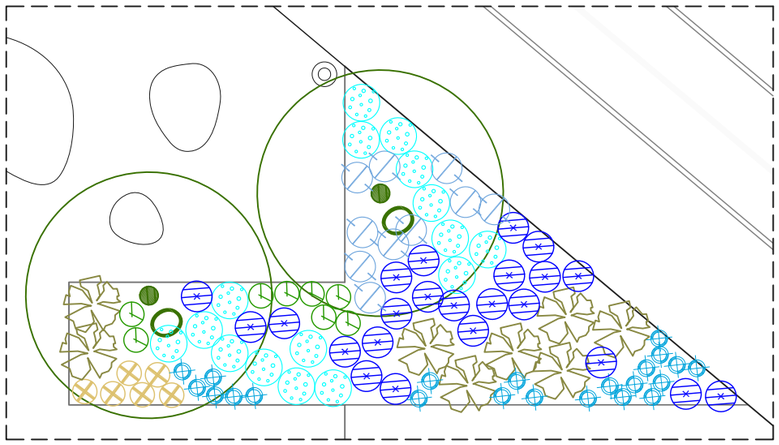
Escala DIN-A3 -

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

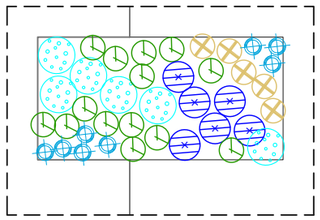
ZONA 1



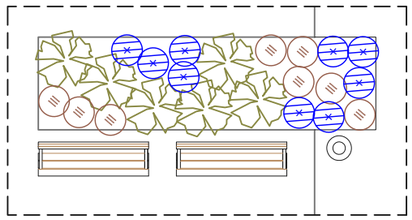
ZONA 2



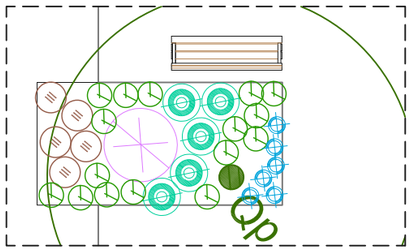
ZONA 3



ZONA 4



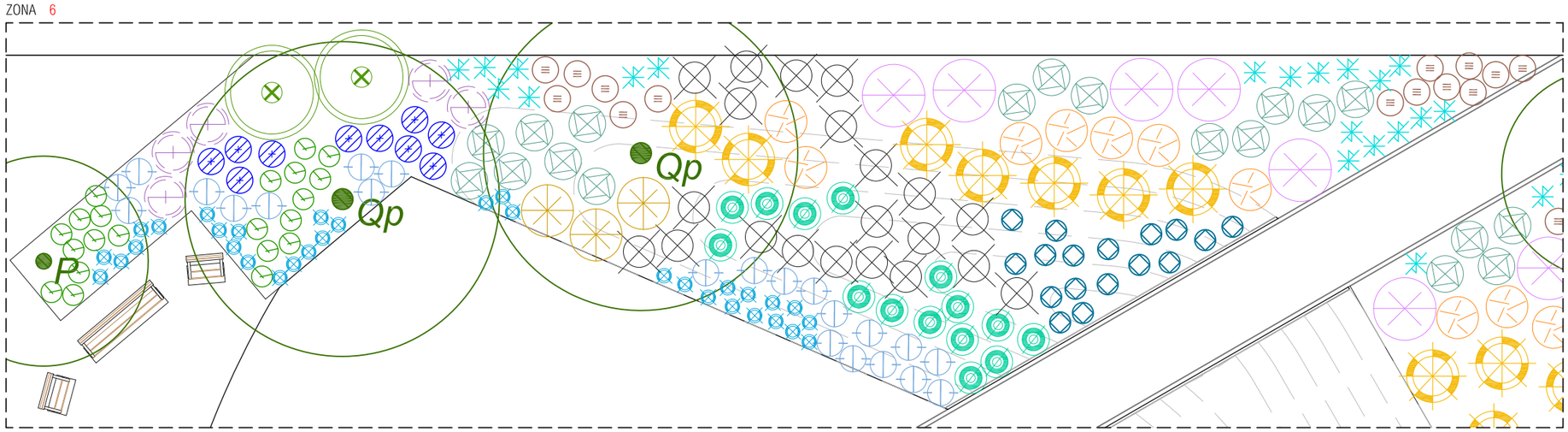
ZONA 5

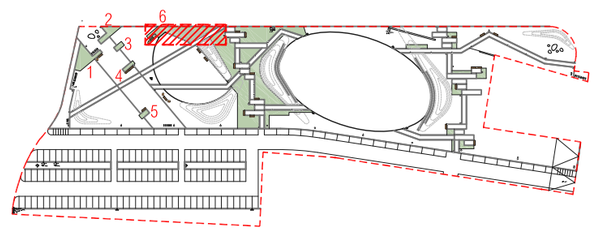


LLEGENDA PLANTES

- Agapanthus afrcanus
- Ammophila arenaria
- Anemone hepatica (fetgera)
- Arbutus unedo (arboç)
- Artemisa arborescens
- Asphodelus fistulosus
- Carolina glauca (userda de jardi)
- Cistus albidus (estepa blanca)
- Ceratostigma plumbaginoides
- Eleagnus ebbingei
- Echium candicans (fastuosum)
- Euphorbia characias
- Festuca glauca
- Gaura lindheimeri
- Hyparrenia hirta
- Inula viscosa (olivarda)
- Laurus nobilis (llorer)
- Lavandula angustifolia (espigol)
- Lithodora diffusa
- Medicago sativa (userda)
- Miscanthus sinesis
- Perovskia atriplicifolia
- Phillyrea angustifolia
- Rosmarinus officinalis
- Salvia officinalis
- Spartium junceum (ginesta)
- Stipa capillata
- Tamarix gallica - caducifoli
- Thymus vulgaris

ZONA 6





ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

Plànol
ENJARDINAMENT
Zones de plantació 1 - 6

Número
06C1

Escala DIN-A3 1/100

0 | 1 | 2 | 5m

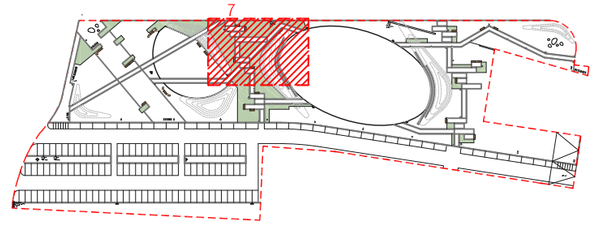
nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

ZONA 7

Armari elèctric existent

LLEGENDA PLANTES

- Agapanthus afrcanus
- Ammophila arenaria
- Anemone hepatica (fetgera)
- Arbutus unedo (arboç)
- Artemisa arborescens
- Asphodelus fistulosus
- Carolina glauca (userda de jardi)
- Cistus albidus (estepa blanca)
- Ceratostigma plumbaginoides
- Eleagnus ebbingei
- Echium candicans (fastuosum)
- Euphorbia characias
- Festuca glauca
- Gaura lindheimeri
- Hyparrenia hirta
- Inula viscosa (olivarda)
- Laurus nobilis (llorer)
- Lavandula angustifolia (espigol)
- Lithodora diffusa
- Medicago sativa (userda)
- Miscanthus sinesis
- Perovskia atriplicifolia
- Phillyrea angustifolia
- Rosmarinus officinalis
- Salvia officinalis
- Spartium junceum (ginesta)
- Stipa capillata
- Tamarix gallica - caducifoli
- Thymus vulgaris



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina: 2105

Promotor: Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte: Albert López Alvarez, arquitecte col·legiat 68682

Data: Octubre 2022, Rev A

Plànol: ENJARDINAMENT, Zona de plantació 7

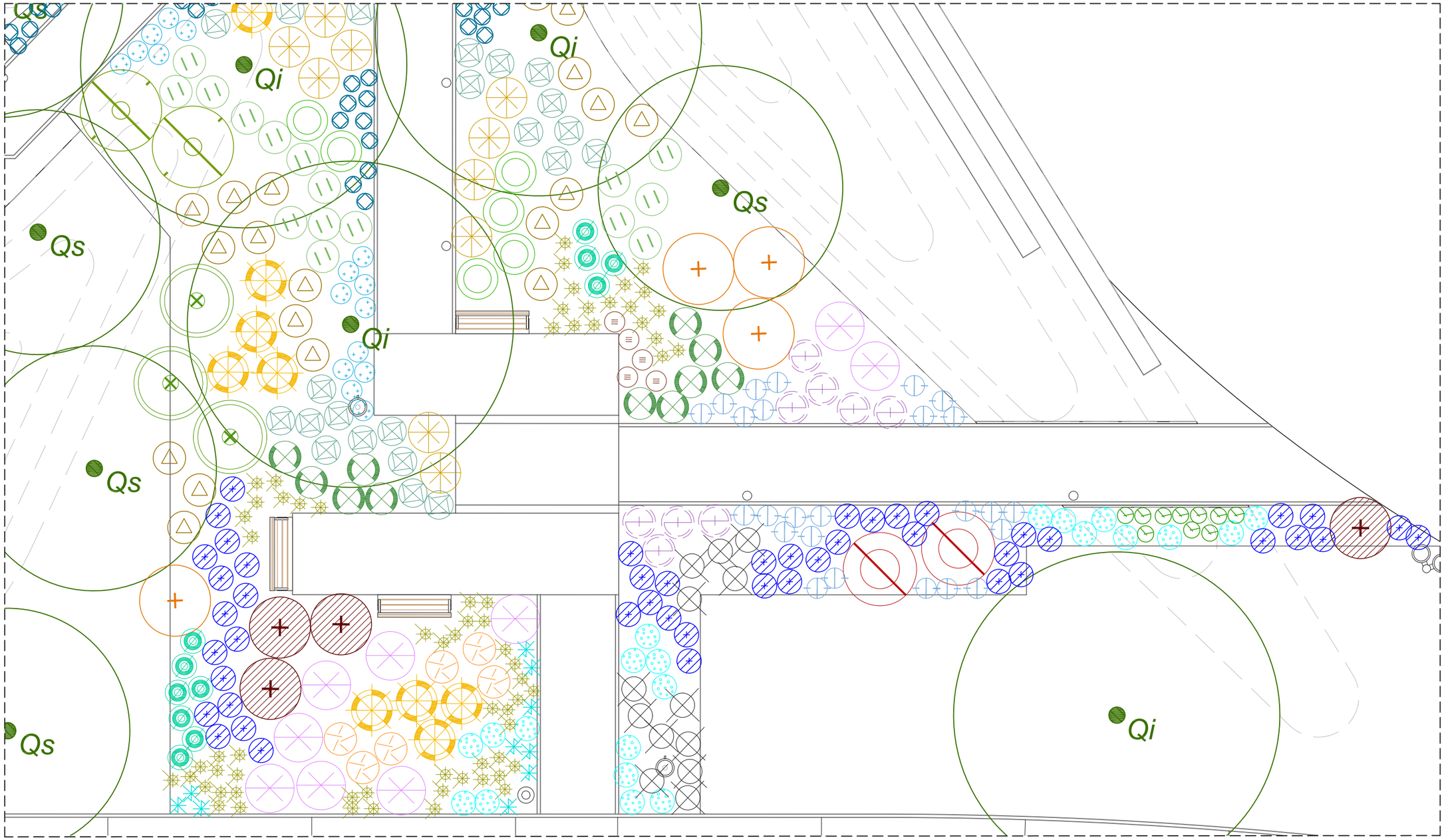
Número: 06C2

Escala DIN-A3 1:100

0 | 1 | 2 | 5m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

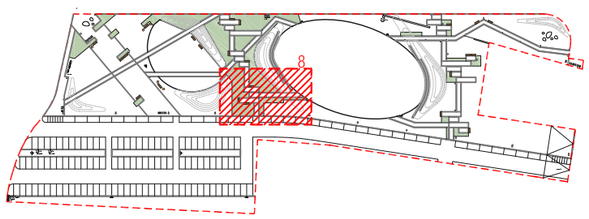
ZONA 8



LLEGENDA PLANTES

- Agapanthus afrcanus
- Ammophila arenaria
- Anemone hepatica (fetgera)
- Arbutus unedo (arboç)
- Artemisa arborescens
- Asphodelus fistulosus
- Carolina glauca (userda de jardí)
- Cistus albidus (estepa blanca)
- Ceratostigma plumbaginoides
- Eleagnus ebbingei
- Echium candicans (fastuosum)
- Euphorbia characias
- Festuca glauca
- Gaura lindheimeri
- Hyparrenia hirta
- Inula viscosa (olivarda)
- Laurus nobilis (llorer)
- Lavandula angustifolia (espigol)
- Lithodora diffusa
- Medicago sativa (userda)
- Miscanthus sinesis
- Perovskia atriplicifolia
- Phillyrea angustifolia
- Rosmarinus officinalis
- Salvia officinalis
- Spartium junceum (ginesta)
- Stipa capillata
- Tamarix gallica - caducifoli
- Thymus vulgaris

ÀMBIT D'ACTUACIÓ



PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

Plànol
ENJARDINAMENT
Zona de plantació 8

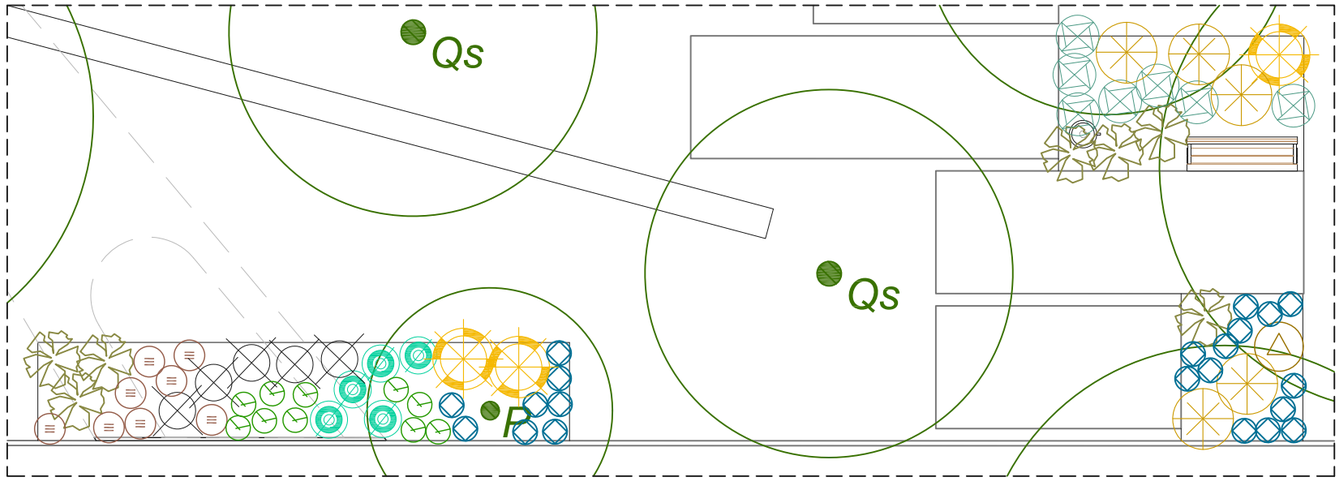
Número
06C3

Escala DIN-A3 1/100

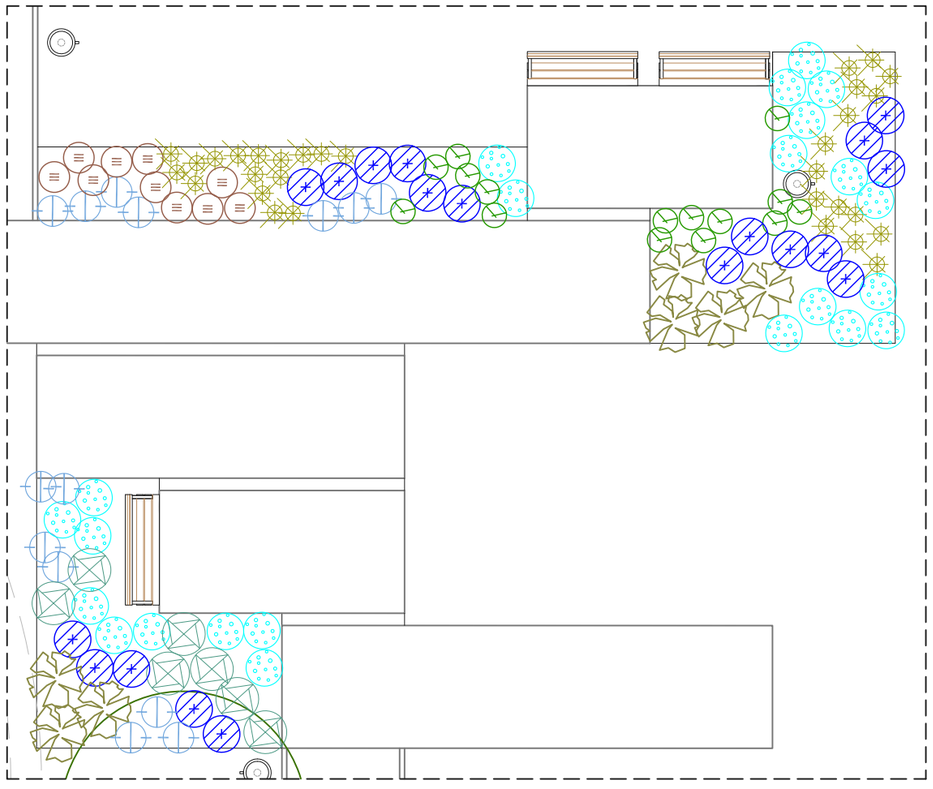
0 | 1 | 2 | 5m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

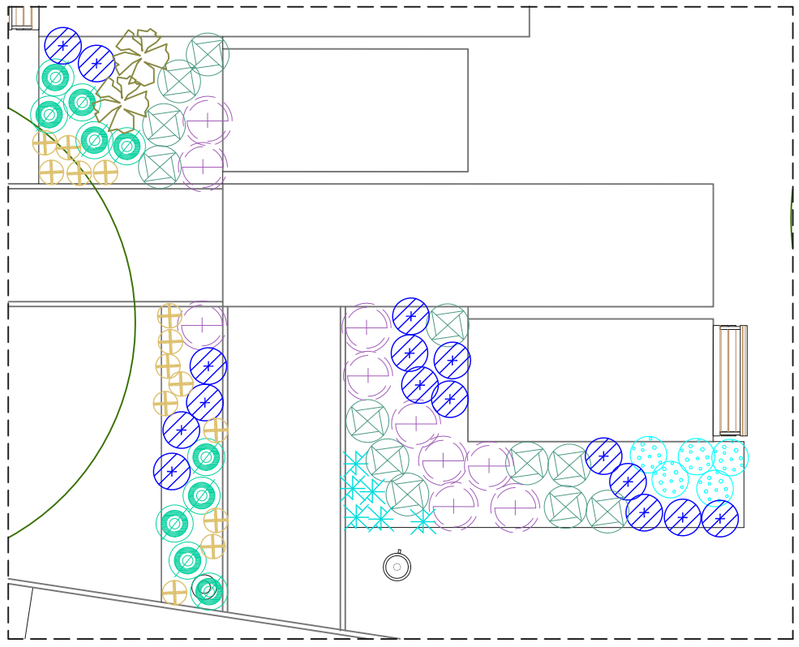
ZONA 9



ZONA 10

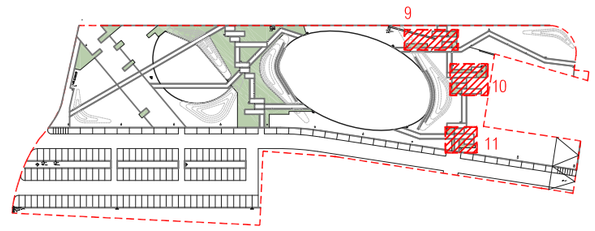


ZONA 11



LLEGENDA PLANTES

- Agapanthus afrcanus
- Ammophila arenaria
- Anemone hepatica (fetgera)
- Arbutus unedo (arboç)
- Artemisa arborescens
- Asphodelus fistulosus
- Carolina glauca (userda de jardi)
- Cistus albidus (estepa blanca)
- Ceratostigma plumbaginoides
- Eleagnus ebbingei
- Echium candicans (fastuosum)
- Euphorbia characias
- Festuca glauca
- Gaura lindheimeri
- Hyparrenia hirta
- Inula viscosa (olivarda)
- Laurus nobilis (llorer)
- Lavandula angustifolia (espigol)
- Lithodora diffusa
- Medicago sativa (userda)
- Miscanthus sinesis
- Perovskia atriplicifolia
- Phillyrea angustifolia
- Rosmarinus officinalis
- Salvia officinalis
- Spartium junceum (ginesta)
- Stipa capillata
- Tamarix gallica - caducifoli
- Thymus vulgaris



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

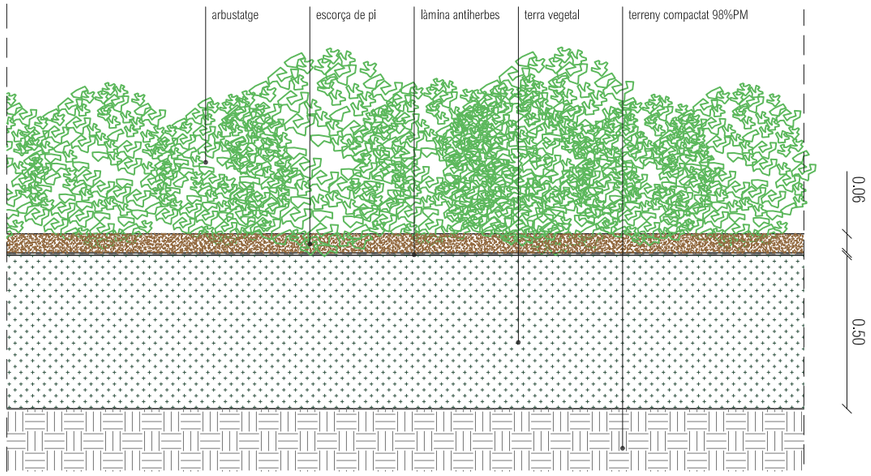
Plànol
ENJARDINAMENT
Zones de plantació 9 - 11

Número
06C4

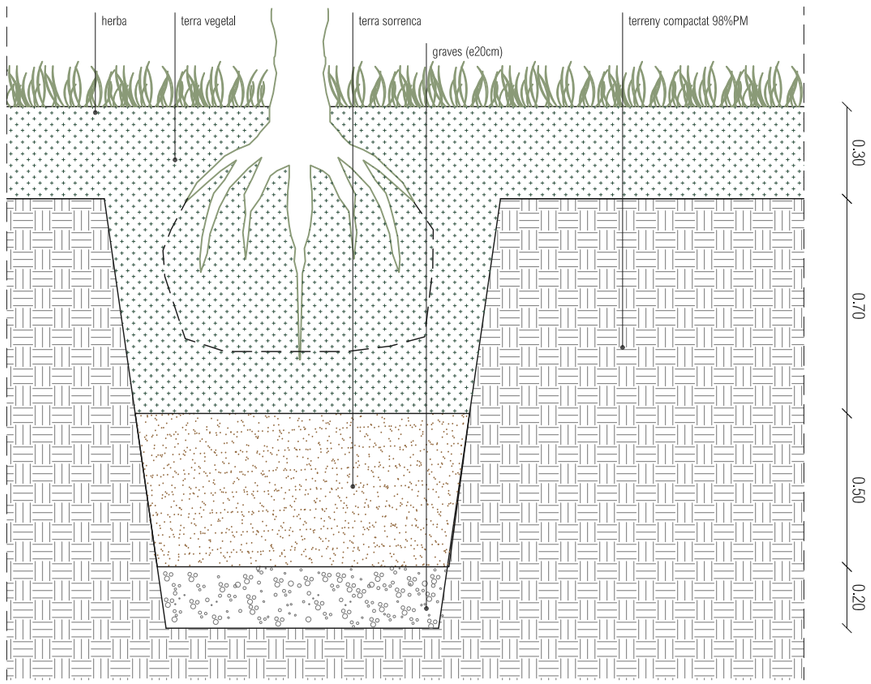
Escala DIN-A3 1/100

0 | 1 | 2 | 5m

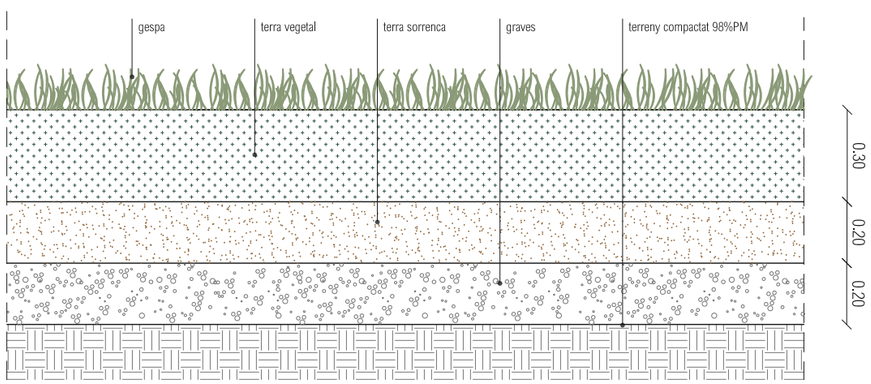
nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



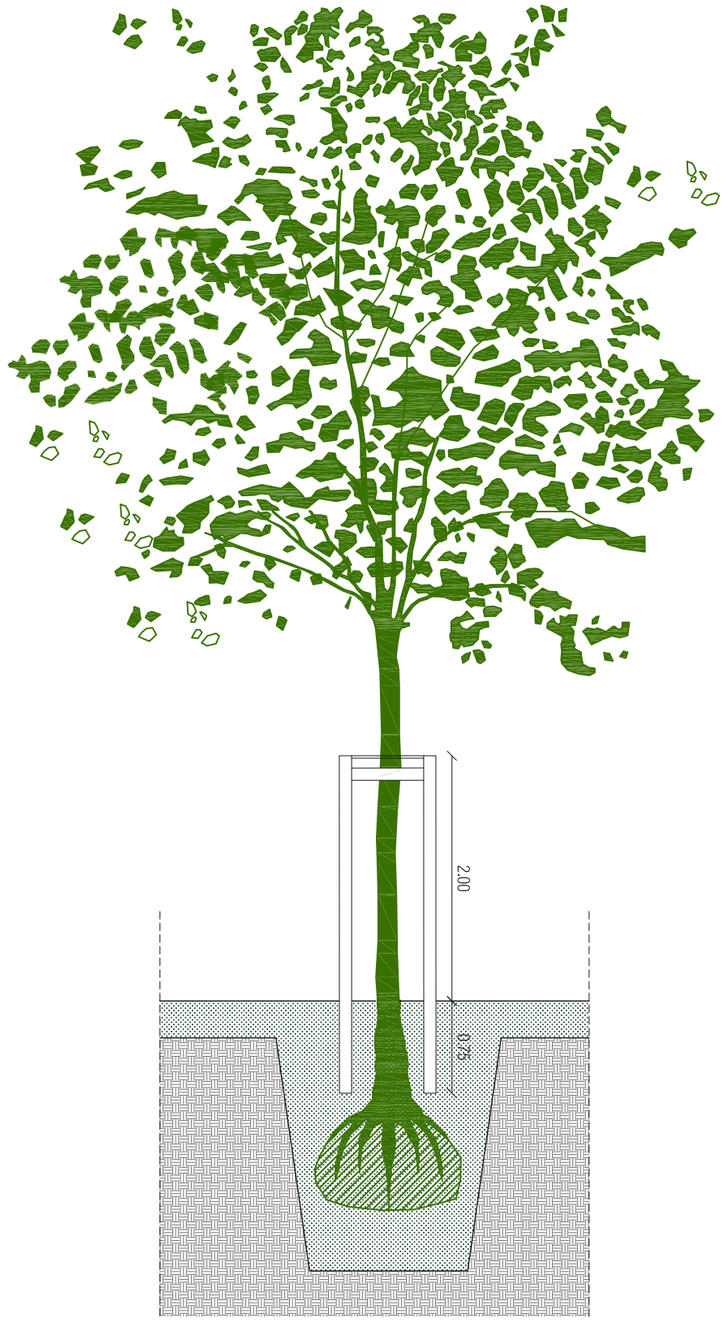
PLANTACIÓ ARBUSTATGE



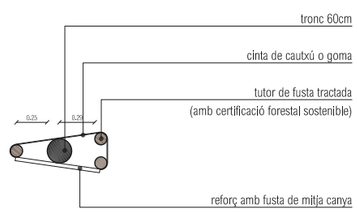
PLANTACIÓ ARBRE



PLANTACIÓ GESPA



ALÇAT TUTOR _e 1/50



PLANTA TUTOR (3 ASPRES)_e 1/50

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

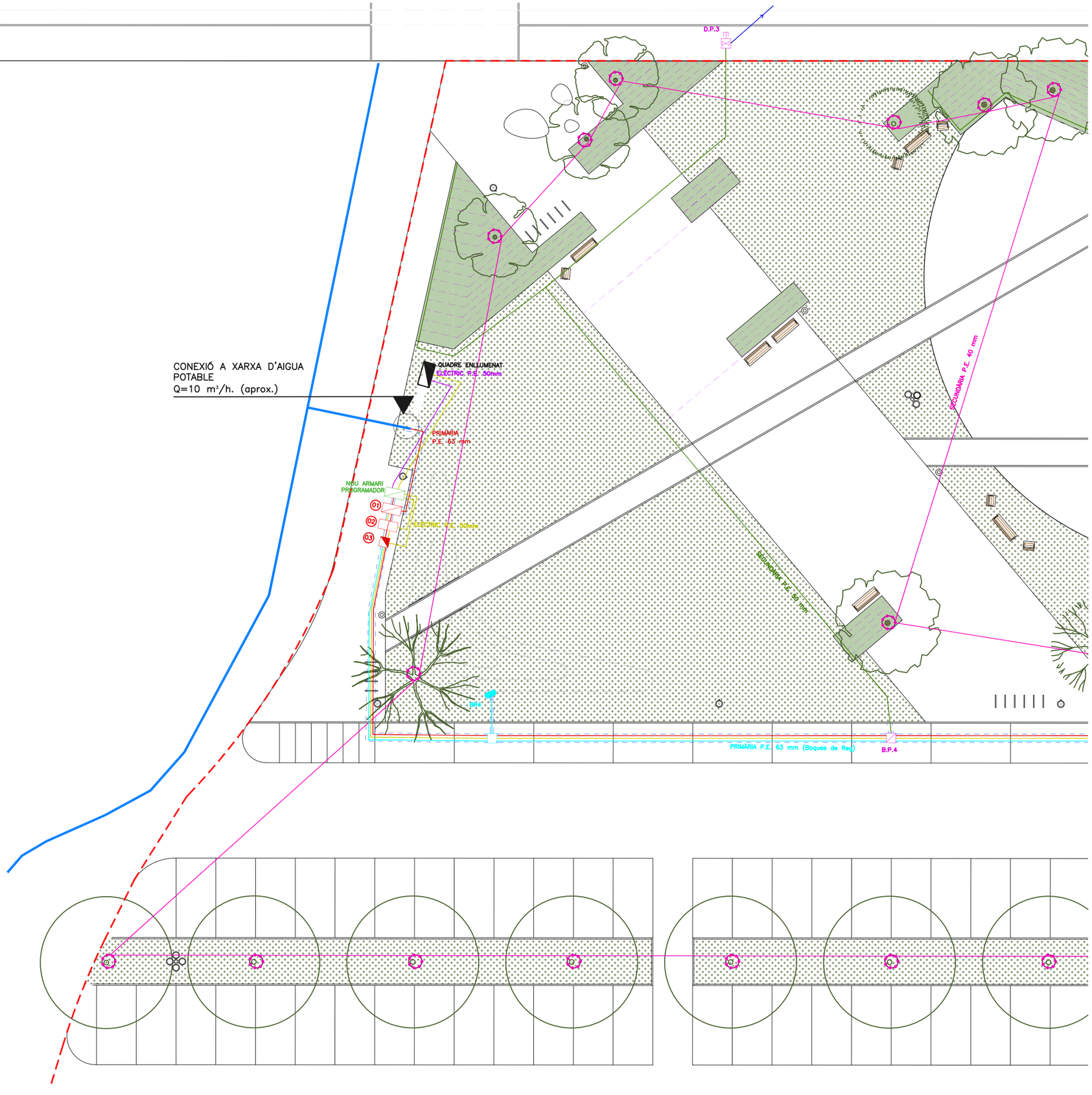
Plànol
ENJARDINAMENT
Detalls plantació

Número
06D

Escala DIN-A3 1/20

0| | 0.2| 0.5| 1m|

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



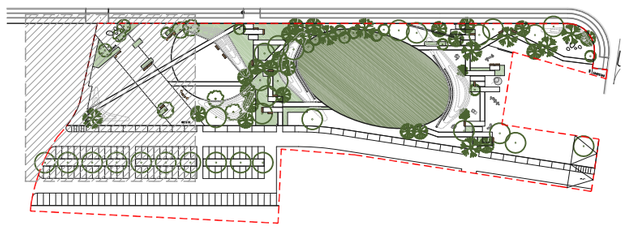
LLEGENDA XARXA DE REG (PROPOSTA)

- Xarxa Primària P.E. 63 mm 10 atm. baixa densitat alimentària (Reg)
- Xarxa Primària P.E. 63 mm 10 atm. baixa densitat alimentària (Boques de Reg - Longitud > 150 mts.)
- Xarxa Secundària P.E. 50 mm 10 atm. baixa densitat alimentària (Reg)
- Xarxa Secundària P.E. 40 mm 10 atm. baixa densitat alimentària (Degoteig Arbrat)
- Xarxa Secundària P.E. 25 mm 10 atm. baixa densitat alimentària (Reg per Aspersió)
- Xarxa Degotadors inserits 40cm. de 2,3l/h. P.E. 16mm.Ø 4at., autocompensats i autonetejables (Reg Degoteig Parterre)
- Instal.lació elèctrica amb cable manega de 1000v. de 4x2,5mm² de secció i tubular de P.E.50 mm.
- Instal.lació elèctrica amb cable de coure de 0,6/1KV de 4x10mm² de 220V, per a conexió del programador i tubular de P.E.50 mm.
- Pericó de 60x60x60cm. per a registre o pas de calçada
- Armari de poliester (AxLXH) 30x50x80 cm. Per a Programador amb Telegestió SigFox.
- 01 Pericó Comptador de 120x60cm i Comptadro d'Aigua Potable
- 02 Pericó de 120x60 cm. amb By-Pass Mestre de 2" (Doble)
- 03 Pericó de 60x60 cm. per Cabalímetre
- Pericó de 60x60 cm. amb By-Pass Sectorial de 1. 1/2" amb filtre de 300 micres i reductor de pressió de 10 a 0,5 atm. (Reg Degoteig Parterre - B.P.1-4 Sectors)
- Pericó de 60x60 cm. amb By-Pass Sectorial de 1" amb filtre de 300 micres i reductor de pressió de 10 a 0,5 atm. (Reg Degoteig Arbrat - B.A.1-2 Sectors)
- Pericó de 60x60 cm. amb By-Pass Sectorial de 1. 1/2" (Reg per Aspersió - B.G.1 Sector)
- Tubulars de doble Ø interior que el de les instal.lacions d'aigua en zones pavimentades
- Pericó de 50x50 cm. derivació de boques de reg
- Pericó de 60x60 cm. amb desguàs i vàlvula racord plà manual de 1. 1/2" per rentatge (Reg degoteig Parterre D.P.1-4 / Reg Degoteig Arbrat D.A.1-2 Sectors)
- Vàlvula de descàrrega o de drenatge automàtica de 1. 1/2" ubicada dintre de pericó (reg degoteig)
- Boca de reg "Parcs i Jardins" (BR01-04)
- Pericó escomesa amb clau de pas d'Aigues Municipals
- Tub de polietilé de Ø200 mm. per a desguàs d'aigues, conectat a la xarxa de drenatge
- Xarxa d'Aigua existent d'Aigues Municipals, FD Ø150
- Anell obert defotadors inserits 30cm 7ut. de 3,5 l/h. P.E. 16mm Ø4 At. Auto-compensats amb tub DREN 50mm Ø (Reg Degoteig Arbat)

NOTA:
- Si el programador es pot ubicar dins el pericó comptador, s'eliminarà l'armari.
- En l'Armari de degoteig o dintre el pericó comptador, el programador inclou un sistema de telegestió (SAMCLA o similar) a connectar amb la xarxa i punt de control de la ciutat. Gestionable per Wonderware i compatible amb la plataforma Suggestus.
- El sistema està format pun un quip concentrador que inclou mòdem GPRS, placa per actuació remota, Emisor-receptor de radiofreqüència i programador autònom.

- Aspersor MP-Rotator 2000 - 90/210 (10 Unitats)
- Aspersor MP-Rotator 1000 - 360 (13 Unitats)
- Aspersor MP-Rotator 1000 - 90/210 (11 Unitats)
- Aspersor MP-Rotator 800SR - 90/210 (4 Unitats)

82 ARBRES (41+41) - 2 BA
38 ASPERSORS GESPA - 1 BG
4 ZONES PARTERRE - 4 BP



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina: 2105

Promotor: Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte: Albert López Alvarez, arquitecte col·legiat 68682

Data: Octubre 2022, Rev A

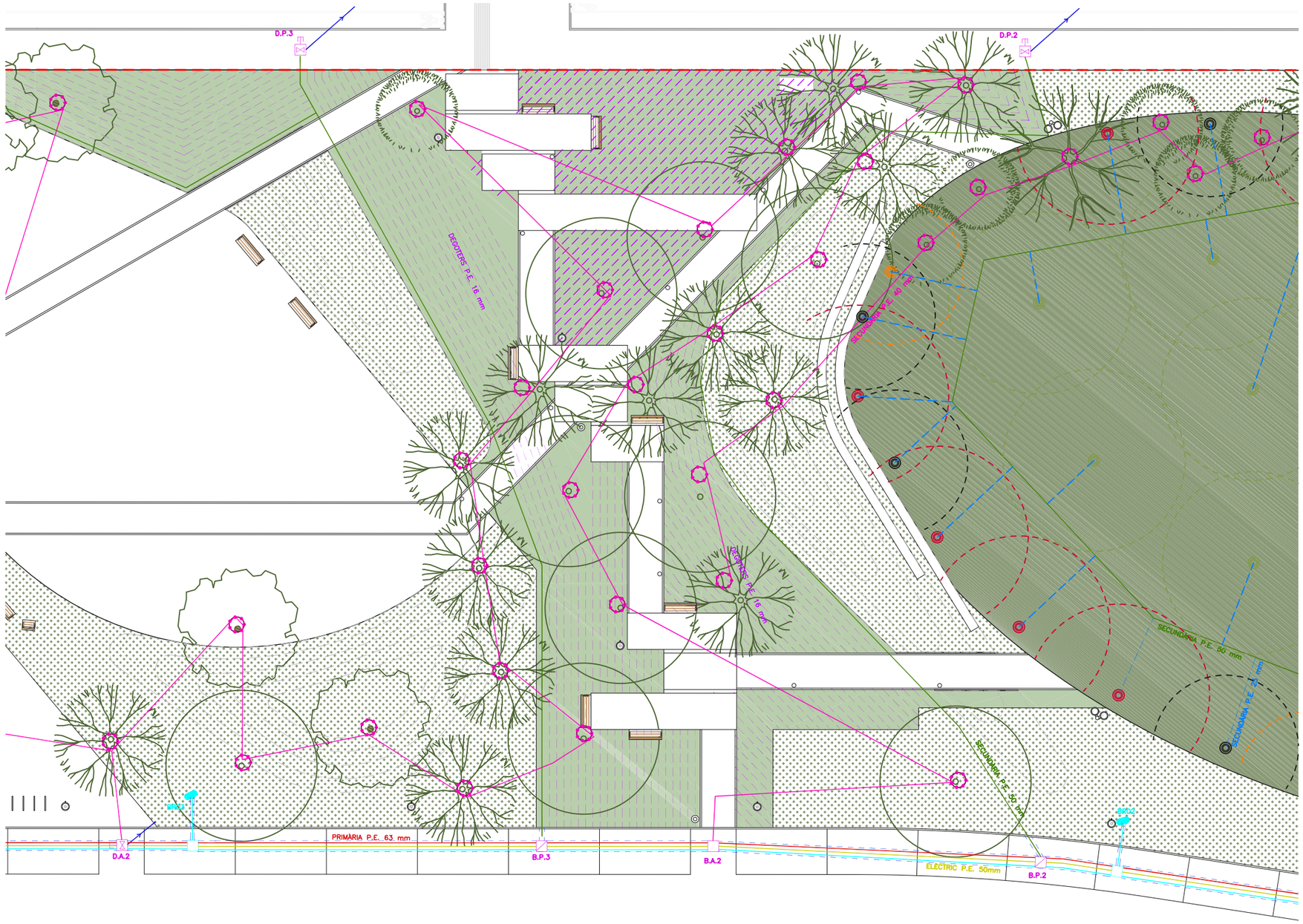
Plànol: XARXA DE REG, Planta 01

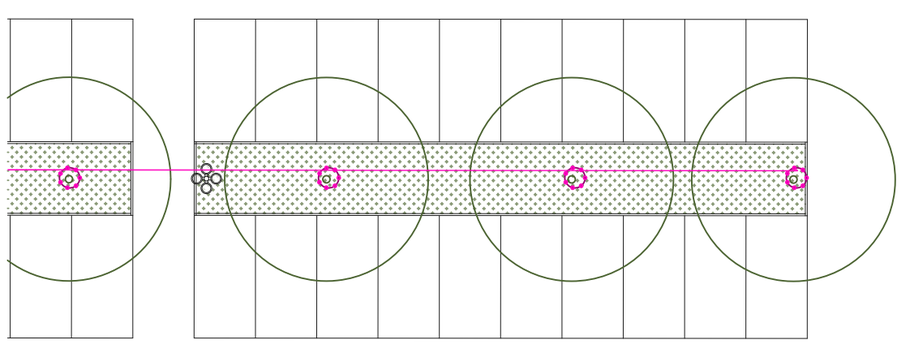
Número: 07A1

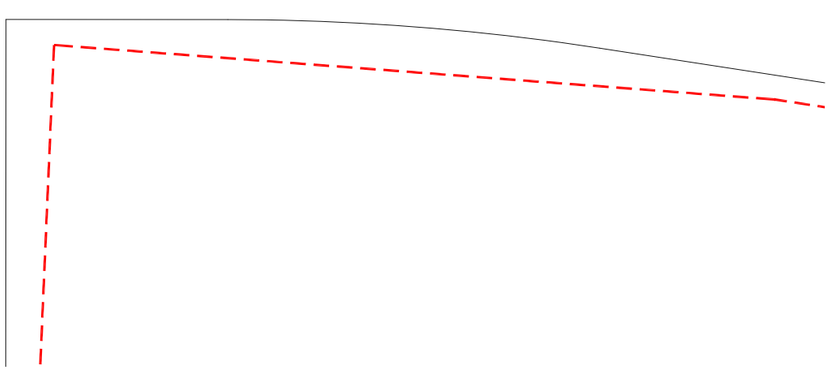
Escala DIN-A3 1/250

0 | 2 | 5 | 10m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com







LLEGENDA XARXA DE REG (PROPOSTA)

- Xarxa Primària P.E. 63 mm 10 atm. baixa densitat alimentària (Reg)
- Xarxa Primària P.E. 63 mm 10 atm. baixa densitat alimentària (Boques de Reg - Longitud > 150 mts.)
- Xarxa Secundària P.E. 50 mm 10 atm. baixa densitat alimentària (Reg)
- Xarxa Secundària P.E. 40 mm 10 atm. baixa densitat alimentària (Degoteig Arbrat)
- Xarxa Secundària P.E. 25 mm 10 atm. baixa densitat alimentària (Reg per Aspersió)
- Xarxa Degotadors inserits 40cm. de 2,3l/h. P.E. 16mm.Ø 4at., autocompensats i autonetejables (Reg Degoteig Parterre)
- Instal.lació elèctrica amb cable manega de 1000v. de 4x2,5mm² de secció i tubular de P.E.50 mm.
- Instal.lació elèctrica amb cable de coure de 0,6/1KV de 4x10mm² de 220V, per a conexió del programador i tubular de P.E.50 mm.
- Pericó de 60x60x60cm. per a registre o pas de calçada
- Armari de poliester (AxLXH) 30x50x80 cm. Per a Programador amb Telegestió SigFox.
- 01 Pericó Comptador de 120x60cm i Comptadro d'Aigua Potable
- 02 Pericó de 120x60 cm. amb By-Pass Mestre de 2" (Doble)
- 03 Pericó de 60x60 cm. per Cabalímetre
- Pericó de 60x60 cm. amb By-Pass Sectorial de 1. 1/2" amb filtre de 300 micres i reductor de pressió de 10 a 0,5 atm. (Reg Degoteig Parterre - B.P.1-4 Sectors)
- Pericó de 60x60 cm. amb By-Pass Sectorial de 1" amb filtre de 300 micres i reductor de pressió de 10 a 0,5 atm. (Reg Degoteig Arbrat - B.A.1-2 Sectors)
- Pericó de 60x60 cm. amb By-Pass Sectorial de 1. 1/2" (Reg per Aspersió - B.G.1 Sector)
- Tubulars de doble Ø interior que el de les instal.lacions d'aigua en zones pavimentades
- Pericó de 50x50 cm. derivació de boques de reg
- Pericó de 60x60 cm. amb desguàs i vàlvula racord plà manual de 1. 1/2" per rentatge (Reg degoteig Parterre D.P.1-4 / Reg Degoteig Arbrat D.A.1-2 Sectors)
- Vàlvula de descàrrega o de drenatge automàtica de 1. 1/2" ubicada dintre de pericó (reg degoteig)
- Boca de reg "Parcs i Jardins" (BR01-04)
- Pericó escomesa amb clau de pas d'Aigues Municipals
- Tub de polietilé de Ø200 mm. per a desguàs d'aigues, conectat a la xarxa de drenatge
- Xarxa d'Aigua existent d'Aigues Municipals, FD Ø150
- Anell obert defotadors inserits 30cm 7ut. de 3,5 l/h. P.E. 16mm Ø4 At. Auto-compensats amb tub DREN 50mm Ø (Reg Degoteig Arbat)

NOTA:
- Si el programador es pot ubicar dins el pericó comptador, s'eliminarà l'armari.
- En l'Armari de degoteig o dintre el pericó comptador, el programador inclou un sistema de telegestió (SAMCLA o similar) a connectar amb la xarxa i punt de control de la ciutat. Gestionable per Wonderware i compatible amb la plataforma Suggestus.
- El sistema està format pun un quip concentrador que inclou mòdem GPRS, placa per actuació remota, Emisor-receptor de radiofreqüència i programador autònom.

- Aspersor MP-Rotator 2000 - 90/210 (10 Unitats)
- Aspersor MP-Rotator 1000 - 360 (13 Unitats)
- Aspersor MP-Rotator 1000 - 90/210 (11 Unitats)
- Aspersor MP-Rotator 800SR - 90/210 (4 Unitats)

82 ARBRES (41+41) - 2 BA
38 ASPERSORS GESPA - 1 BG
4 ZONES PARTERRE - 4 BP

ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

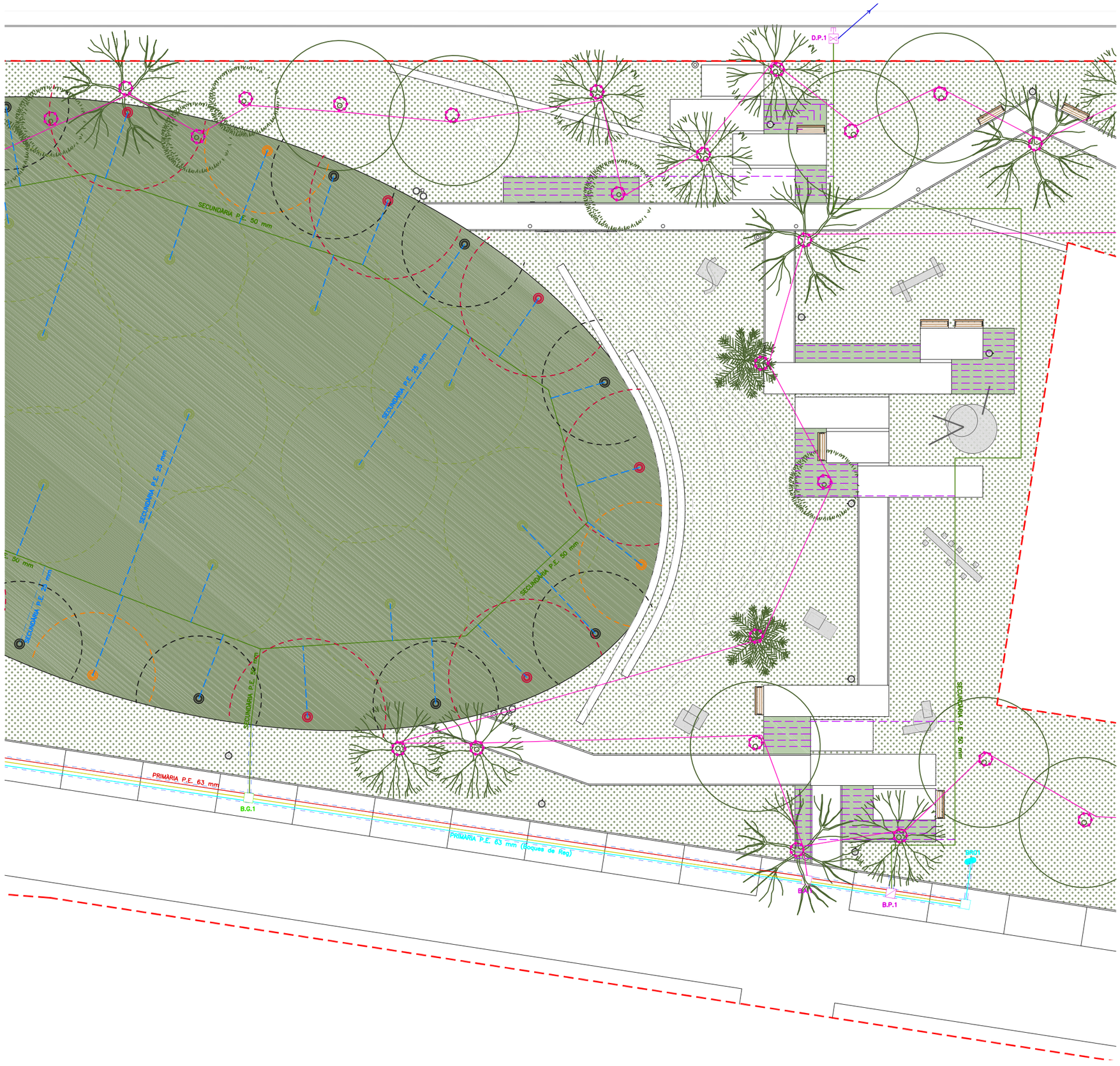
Plànol
XARXA DE REG
Planta 02

Número
07A2

Escala DIN-A3 1/250

0 2 5 10m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



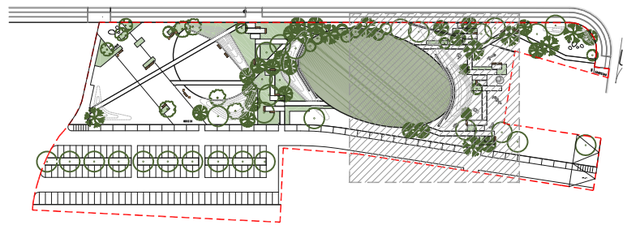
LLEGENDA XARXA DE REG (PROPOSTA)

- Xarxa Primària P.E. 63 mm 10 atm. baixa densitat alimentària (Reg)
- Xarxa Primària P.E. 63 mm 10 atm. baixa densitat alimentària (Boques de Reg - Longitud > 150 mts.)
- Xarxa Secundària P.E. 50 mm 10 atm. baixa densitat alimentària (Reg)
- Xarxa Secundària P.E. 40 mm 10 atm. baixa densitat alimentària (Degoteig Arbrat)
- Xarxa Secundària P.E. 25 mm 10 atm. baixa densitat alimentària (Reg per Aspersió)
- Xarxa Degotadors inserits 40cm. de 2,3l/h. P.E. 16mm.Ø 4at., autocompensats i autonetejables (Reg Degoteig Parterre)
- Instal.lació elèctrica amb cable manega de 1000v. de 4x2,5mm² de secció i tubular de P.E.50 mm.
- Instal.lació elèctrica amb cable de coure de 0,6/1KV de 4x10mm² de 220V, per a conexió del programador i tubular de P.E.50 mm.
- Pericó de 60x60x60cm. per a registre o pas de calçada
- Armari de poliester (AxLXH) 30x50x80 cm. Per a Programador amb Telegestió SigFox.
- 01 Pericó Comptador de 120x60cm i Comptadro d'Aigua Potable
- 02 Pericó de 120x60 cm. amb By-Pass Mestre de 2" (Doble)
- 03 Pericó de 60x60 cm. per Cabalímetre
- Pericó de 60x60 cm. amb By-Pass Sectorial de 1. 1/2" amb filtre de 300 micres i reductor de pressió de 10 a 0,5 atm. (Reg Degoteig Parterre - B.P.1-4 Sectors)
- Pericó de 60x60 cm. amb By-Pass Sectorial de 1" amb filtre de 300 micres i reductor de pressió de 10 a 0,5 atm. (Reg Degoteig Arbrat - B.A.1-2 Sectors)
- Pericó de 60x60 cm. amb By-Pass Sectorial de 1. 1/2" (Reg per Aspersió - B.G.1 Sector)
- Tubulars de doble Ø interior que el de les instal.lacions d'aigua en zones pavimentades
- Pericó de 50x50 cm. derivació de boques de reg
- Pericó de 60x60 cm. amb desguàs i vàlvula racord plà manual de 1. 1/2" per rentatge (Reg degoteig Parterre D.P.1-4 / Reg Degoteig Arbrat D.A.1-2 Sectors)
- Vàlvula de descàrrega o de drenatge automàtica de 1. 1/2" ubicada dintre de pericó (reg degoteig)
- Boca de reg "Parcs i Jardins" (BR01-04)
- Pericó escomesa amb clau de pas d'Aigues Municipals
- Tub de polietilé de Ø200 mm. per a desguàs d'aigues, conectat a la xarxa de drenatge
- Xarxa d'Aigua existent d'Aigues Municipals, FD Ø150
- Anell obert defotadors inserits 30cm 7ut. de 3,5 l/h. P.E. 16mm Ø4 At. Auto-compensats amb tub DREN 50mm Ø (Reg Degoteig Arbat)

NOTA:
- Si el programador es pot ubicar dins el pericó comptador, s'eliminarà l'armari.
- En l'Armari de degoteig o dintre el pericó comptador, el programador inclou un sistema de telegestió (SAMCLA o similar) a connectar amb la xarxa i punt de control de la ciutat. Gestionable per Wonderware i compatible amb la plataforma Suggestus.
- El sistema està format pun un quip concentrador que inclou mòdem GPRS, placa per actuació remota, Emisor-receptor de radiofreqüència i programador autònom.

- Aspersor MP-Rotator 2000 - 90/210 (10 Unitats)
- Aspersor MP-Rotator 1000 - 360 (13 Unitats)
- Aspersor MP-Rotator 1000 - 90/210 (11 Unitats)
- Aspersor MP-Rotator 800SR - 90/210 (4 Unitats)

82 ARBRES (41+41) - 2 BA
38 ASPERSORS GESPA - 1 BG
4 ZONES PARTERRE - 4 BP



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

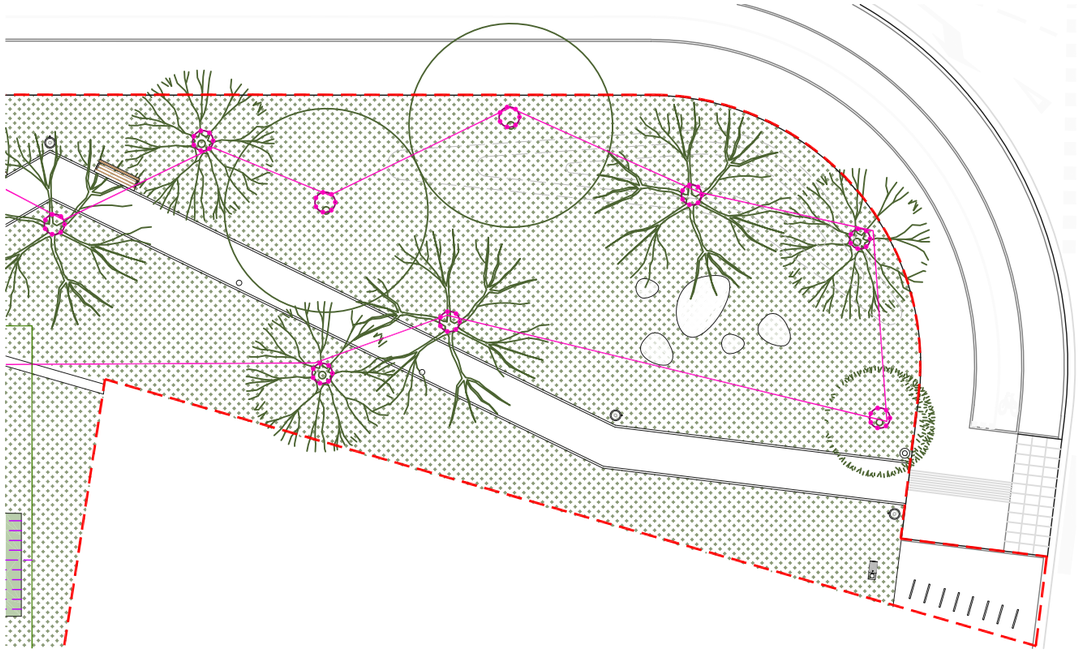
Plànol
XARXA DE REG
Planta 03

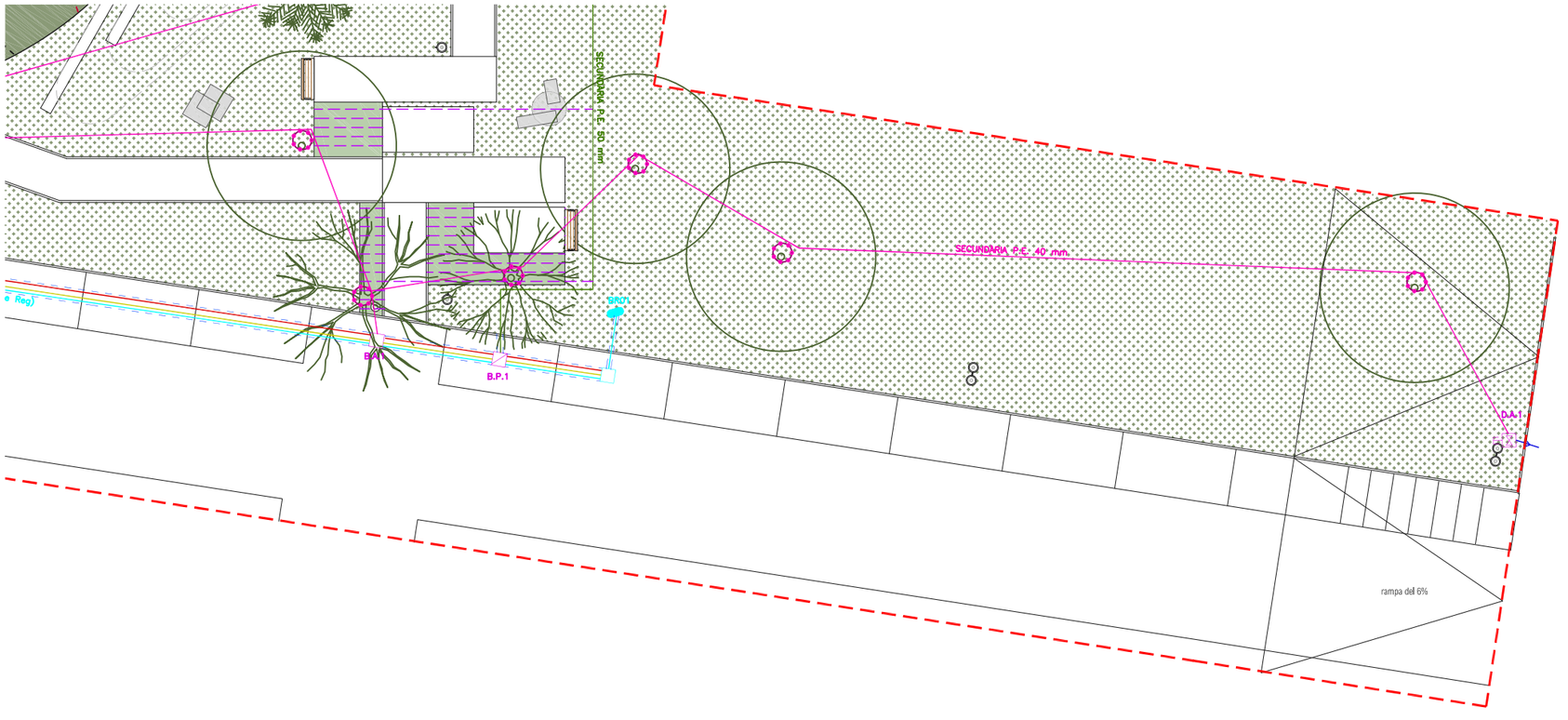
Número
07A3

Escala DIN-A3 1/250

0 | 2 | 5 | 10m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com





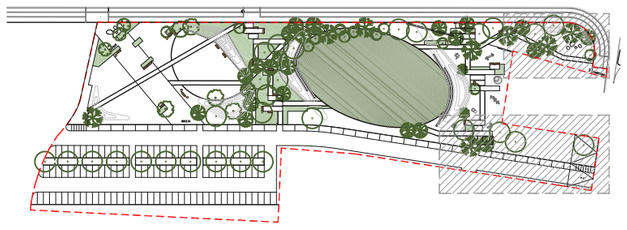
LLEGENDA XARXA DE REG (PROPOSTA)

- Xarxa Primària P.E. 63 mm 10 atm. baixa densitat alimentària (Reg)
- Xarxa Primària P.E. 63 mm 10 atm. baixa densitat alimentària (Boques de Reg - Longitud > 150 mts.)
- Xarxa Secundària P.E. 50 mm 10 atm. baixa densitat alimentària (Reg)
- Xarxa Secundària P.E. 40 mm 10 atm. baixa densitat alimentària (Degoteig Arbrat)
- Xarxa Secundària P.E. 25 mm 10 atm. baixa densitat alimentària (Reg per Aspersió)
- Xarxa Degotadors inserits 40cm. de 2,3l/h. P.E. 16mm.Ø 4at., autocompensats i autonetejables (Reg Degoteig Parterre)
- Instal.lació elèctrica amb cable manega de 1000v. de 4x2,5mm² de secció i tubular de P.E.50 mm.
- Instal.lació elèctrica amb cable de coure de 0,6/1KV de 4x10mm² de 220V, per a conexió del programador i tubular de P.E.50 mm.
- Pericó de 60x60x60cm. per a registre o pas de calçada
- Armari de poliester (AxLXH) 30x50x80 cm. Per a Programador amb Telegestió SigFox.
- 01 Pericó Comptador de 120x60cm i Comptadro d'Aigua Potable
- 02 Pericó de 120x60 cm. amb By-Pass Mestre de 2" (Doble)
- 03 Pericó de 60x60 cm. per Cabalímetre
- Pericó de 60x60 cm. amb By-Pass Sectorial de 1. 1/2" amb filtre de 300 micres i reductor de pressió de 10 a 0,5 atm. (Reg Degoteig Parterre - B.P.1-4 Sectors)
- Pericó de 60x60 cm. amb By-Pass Sectorial de 1" amb filtre de 300 micres i reductor de pressió de 10 a 0,5 atm. (Reg Degoteig Arbrat - B.A.1-2 Sectors)
- Pericó de 60x60 cm. amb By-Pass Sectorial de 1. 1/2" (Reg per Aspersió - B.G.1 Sector)
- Tubulars de doble Ø interior que el de les instal.lacions d'aigua en zones pavimentades
- Pericó de 50x50 cm. derivació de boques de reg
- Pericó de 60x60 cm. amb desguàs i vàlvula racord plà manual de 1. 1/2" per rentatge (Reg degoteig Parterre D.P.1-4 / Reg Degoteig Arbrat D.A.1-2 Sectors)
- Vàlvula de descàrrega o de drenatge automàtica de 1. 1/2" ubicada dintre de pericó (reg degoteig)
- Boca de reg "Parcs i Jardins" (BR01-04)
- Pericó escomesa amb clau de pas d'Aigues Municipals
- Tub de polietilé de Ø200 mm. per a desguàs d'aigues, conectat a la xarxa de drenatge
- Xarxa d'Aigua existent d'Aigues Municipals, FD Ø150
- Anell obert defotadors inserits 30cm 7ut. de 3,5 l/h. P.E. 16mm Ø4 At. Auto-compensats amb tub DREN 50mm Ø (Reg Degoteig Arbat)

NOTA:
- Si el programador es pot ubicar dins el pericó comptador, s'eliminarà l'armari.
- En l'Armari de degoteig o dintre el pericó comptador, el programador inclou un sistema de telegestió (SAMCLA o similar) a connectar amb la xarxa i punt de control de la ciutat. Gestionable per Wonderware i compatible amb la plataforma Suggestus.
- El sistema està format pun un quip concentrador que inclou mòdem GPRS, placa per actuació remota, Emisor-receptor de radiofreqüència i programador autònom.

- Aspersor MP-Rotator 2000 - 90/210 (10 Unitats)
- Aspersor MP-Rotator 1000 - 360 (13 Unitats)
- Aspersor MP-Rotator 1000 - 90/210 (11 Unitats)
- Aspersor MP-Rotator 800SR - 90/210 (4 Unitats)

82 ARBRES (41+41) - 2 BA
38 ASPERSORS GESPA - 1 BG
4 ZONES PARTERRE - 4 BP



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina: 2105

Promotor: Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte: Albert López Alvarez, arquitecte col·legiat 68682

Data: Octubre 2022, Rev A

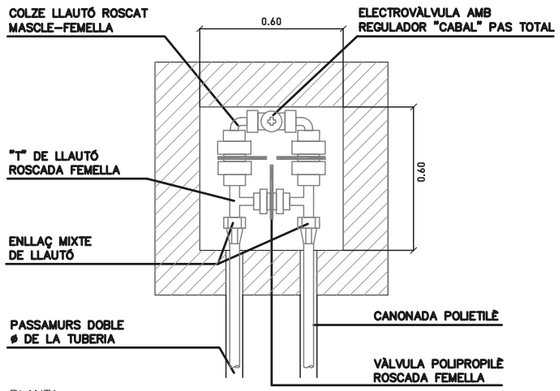
Plànol: XARXA DE REG, Planta 04

Número: 07A4

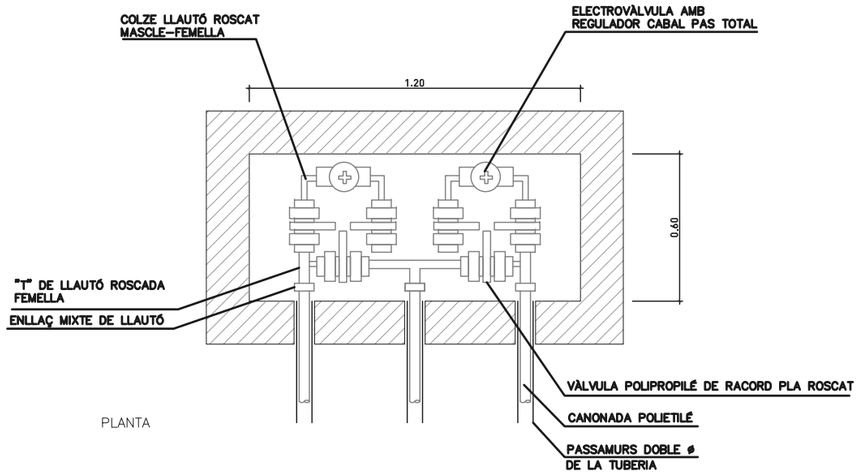
Escala DIN-A3 1/250

0 | 2 | 5 | 10m

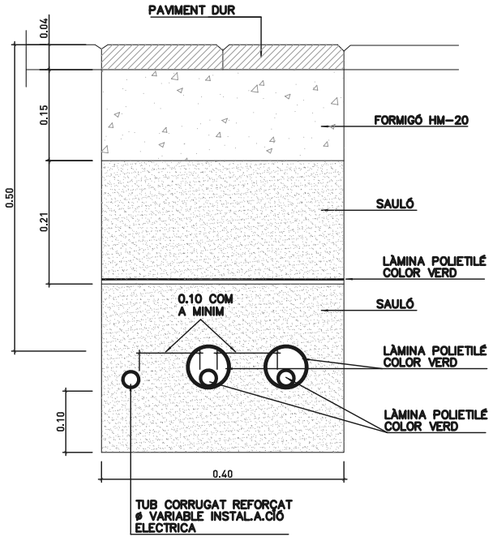
nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

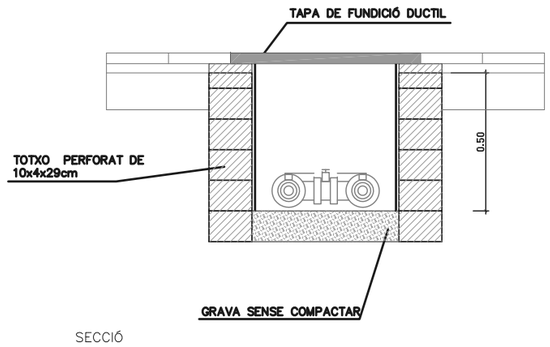


PLANTA

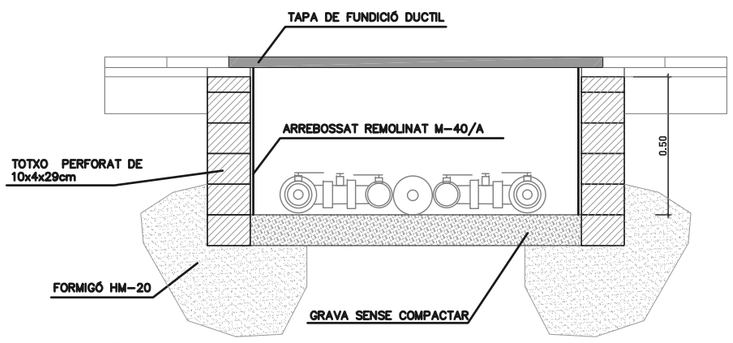


PLANTA





SECCIÓ



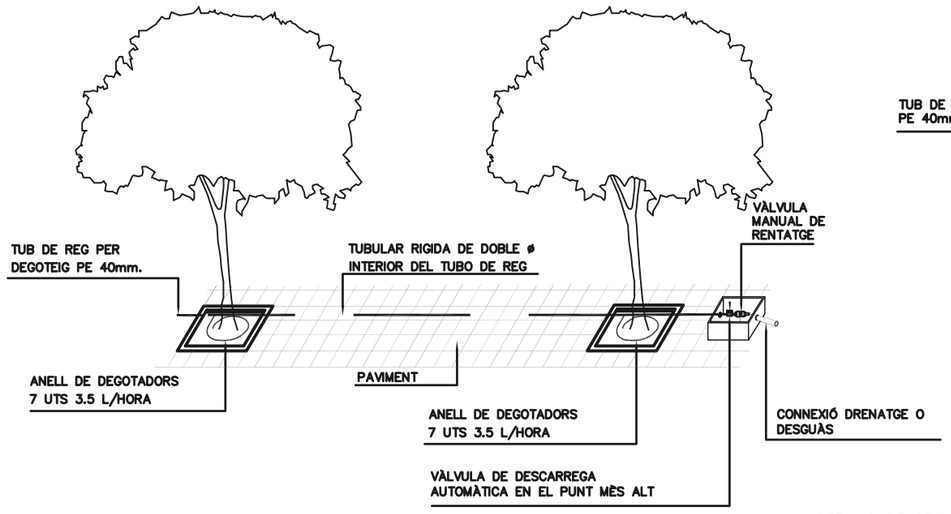
SECCIÓ

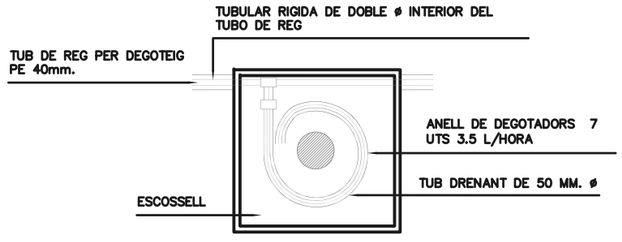
PERICÓ BY–PASS SECTORIAL SENZILL DE 1"

PERICÓ BY–PASS SECTORIAL DOBLE DE 1''

PLANTA – DETALL TAPA
BOCA DE REG PARCS I JARDINS

SECCIÓ LONGITUDINAL





NOTA:
LES CONNEXIONS DE TUB DELS DEGOTADORS AMB EL TUB DE REG SERÀN REGISTRABLES A L'ESCOSSELL DE L'ARBRE

DETALLS DE REG PER DEGOTEIG EN ARBRES D'ALINEACIÓ I
DETALL DE TUBULARS EN PAVIMENTS

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina: 2105

Promotor: Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte: Albert López Alvarez, arquitecte col·legiat 68682

Data: Octubre 2022, Rev A

Plànol: XARXA DE REG, Detalls 01

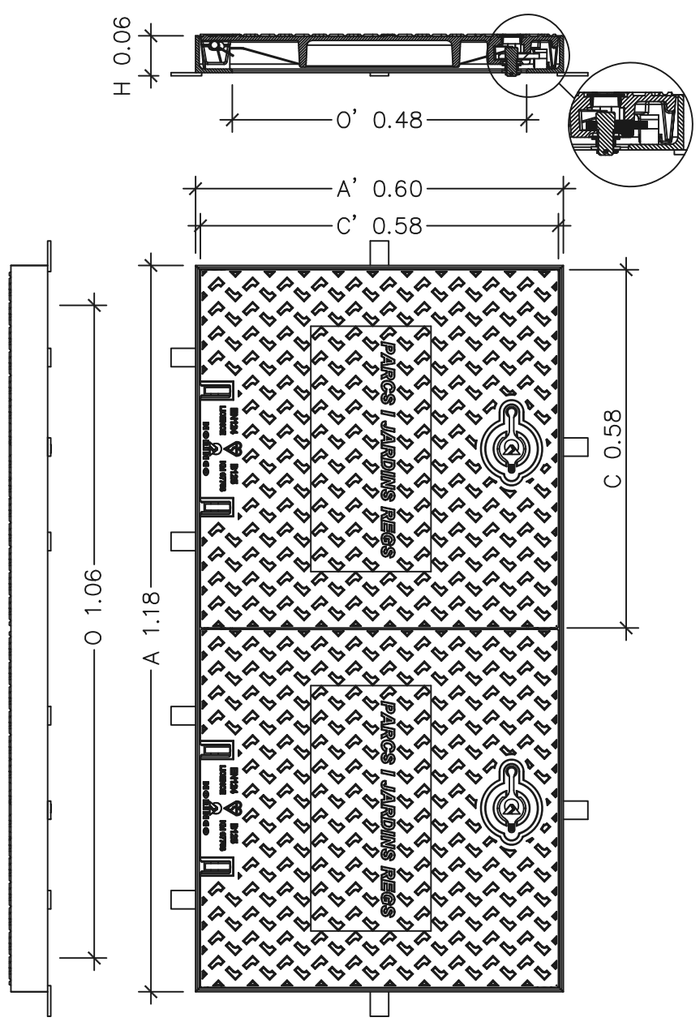
Número: 07B1

Escala DIN-A3 1/25

0 | 0.2 | 0.5 | 1m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

TAPA 1 – PERICÓ COMPTADOR I BY–PASS MESTRE

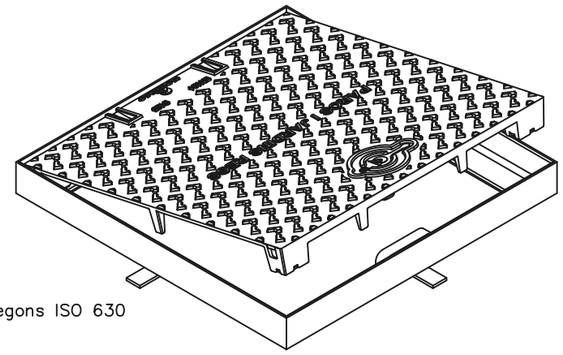


Tapa:
–Realitzada en fundició dúctil ISO 1083/EN1563
–Complex amb la norma EN–124
–Revestida amb pintura hidrosoluble negra
–Superficie metal·lica antilliscant tipus 4L registrat
–Tapa bloquejada amb el seu marc per una tanca de un quart de gir per clau codificada.
–Tapa articulada a 105°, extraible a 90° després de l'aixecament de l'eix i de la tetilla, el bloqueix de seguretat a 90°.
–27 Kg de pes (tot el dispositiu 39Kg)

Marc:
–Realitzat en acer galvanitzat en calent, laminat segons ISO 630

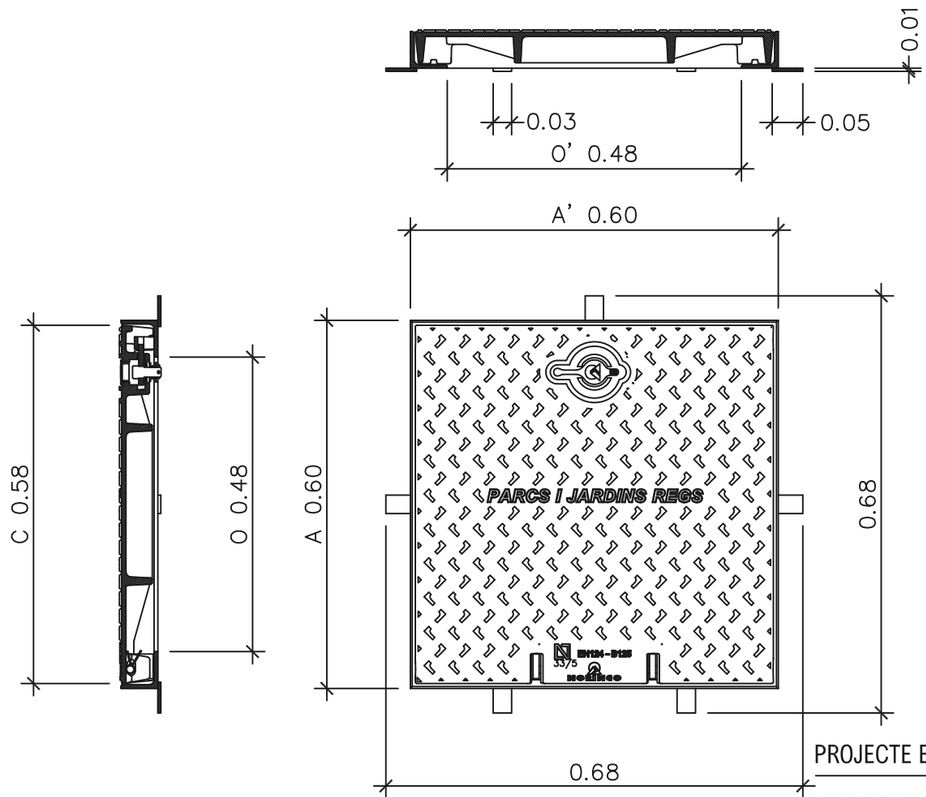
TAPA 2 – PERICÓ REGISTRE

Tapa:
– Realitzada en fundició dúctil ISO 1083/EN1563
– Complex amb la norma EN–124
– Revestida amb pintura hidrosoluble negra
– Superficie metal?lica antilliscant tipus 4L registrat
– Tapa bloquejada amb el seu marc per una tanca de un quart de gir per clau codificada.
– Tapa articulada a 105°, extraible a 90° després de l'aixecament de l'eix i de la tetilla , el bloqueix de seguretat a 90°.
– 27 Kg de pes (tot el dispositiu 80Kg)



Marc:
– Realitzat en acer galvanitzat en calent, laminat segons ISO 630

Manipulació:
– Esforç d'aixecament entorn al 15 Kg
– Desbloqueig i obertura amb clau codificada (codi 101995)
– La clau de bloqueig serveix per la seva manipulació una vegada bloquejada la tapa



PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA
Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina: 2105

Promotor: Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte: Albert López Alvarez, arquitecte col·legiat 68682

Data: Octubre 2022, Rev A

Plànol: XARXA DE REG, Detalls 02

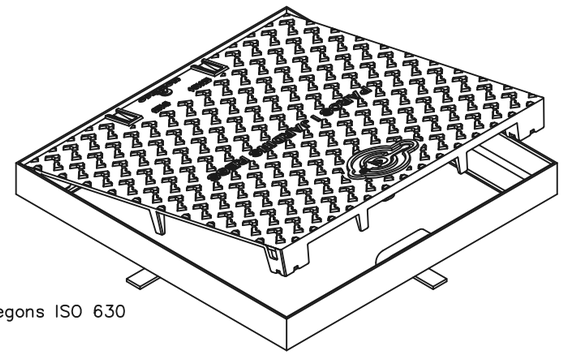
Número: 07B2

Escala DIN-A3: S/E

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

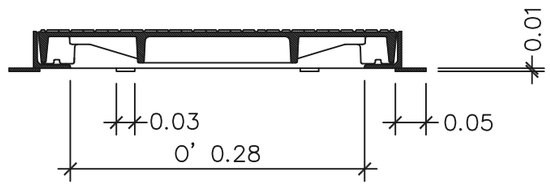
TAPA 3 – PERICÓ DRENATGE

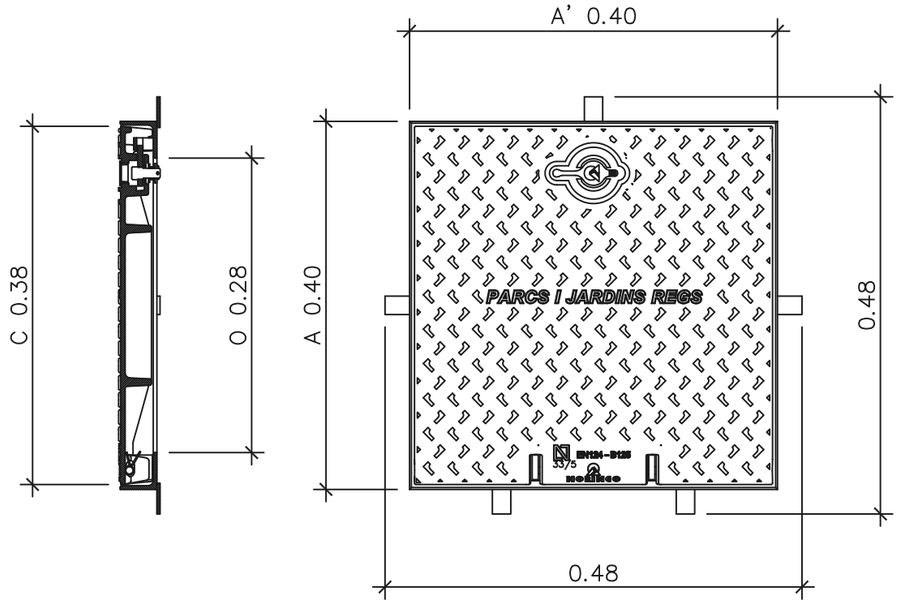
Tapa:
- Realitzada en fundició dúctil ISO 1083/EN1563
- Complex amb la norma EN–124
- Revestida amb pintura hidrosoluble negra
- Superficie metal?lica antilliscant tipus 4L registrat
- Tapa bloquejada amb el seu marc per una tanca de un quart de gir per clau codificada.
- Tapa articulada a 105°, extraible a 90° després de l'aixecament de l'eix i de la tetilla , el bloqueix de seguretat a 90°.
- 27 Kg de pes (tot el dispositiu 80Kg)



Marc:
- Realitzat en acer galvanitzat en calent, laminat segons ISO 630

Manipulació:
- Esforç d'aixecament entorn al 15 Kg
- Desbloqueig i obertura amb clau codificada (codi 101995)
- La clau de bloqueig serveix per la seva manipulació una vegada bloquejada la tapa





PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA
Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

Plànol
XARXA DE REG
Detalls 03

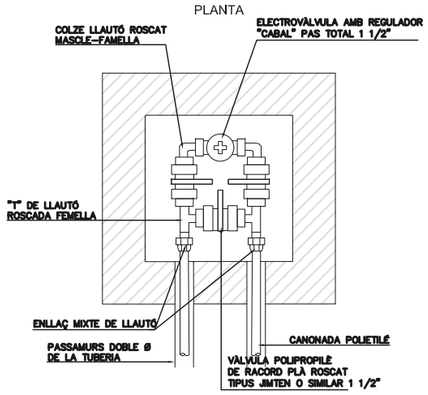
Número
07B3

Escala DIN-A3 S/E

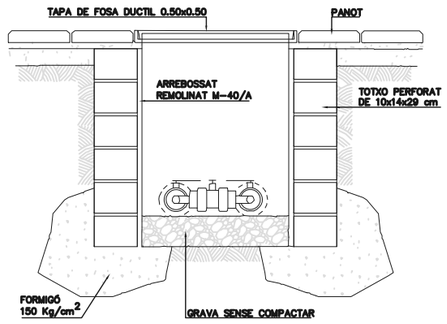
nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

PERICÓ BY-PASS SECTORIAL SENZILL DE 1 ½"
ESCALA 1/20

PLANTA

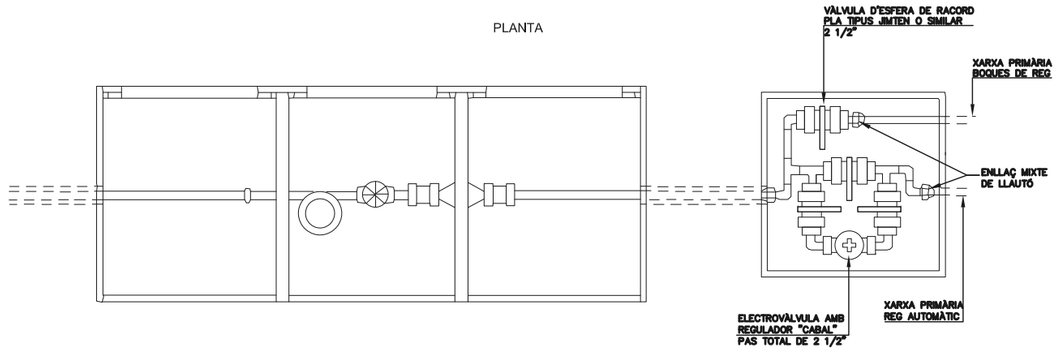


SECCIÓ

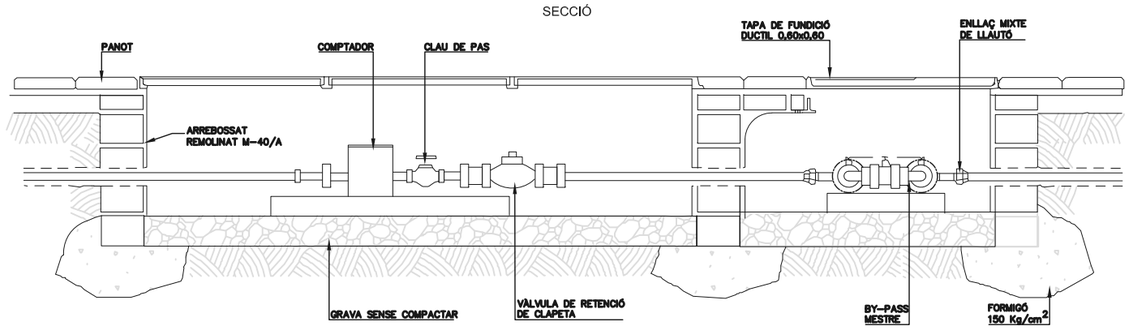


PERICÓ COMPTADOR I BY-PASS MESTRE
ESCALA 1/20

PLANTA



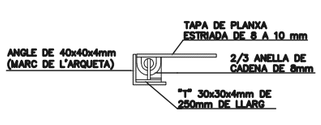
SECCIÓ



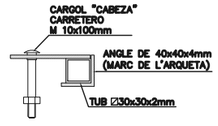
MIDES A CONFIRMAR PER L'INFORME DE LA S.G.A.B.

POU	CABAL PUNTA m³/H	RAMAL Ø R	PERICÓ L	PERICÓ A	PERICÓ F
A	>=2 i <2,5	20	800	400	400
B	>=2,5 i <3	30	800	400	400
B	>=3 i <4	30	800	400	400
C	>=4 i <6,3	40	1000	600	400
C	>=6,3 i <10	40	1000	600	400
D ESPECIAL	>=10 i <16	60	1200	600	600
D	>=16 i <25	60	1800	700	700

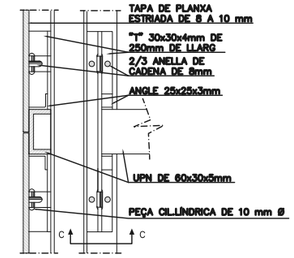
MECANITZACIÓ TAPA COMPTADOR
ESCALA 1/40



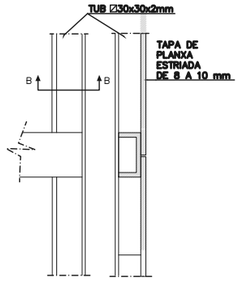
SECCIÓ C-C



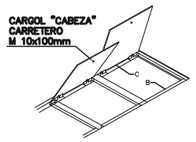
SECCIÓ B-B



ALÇAT "C" PLANTA "C"

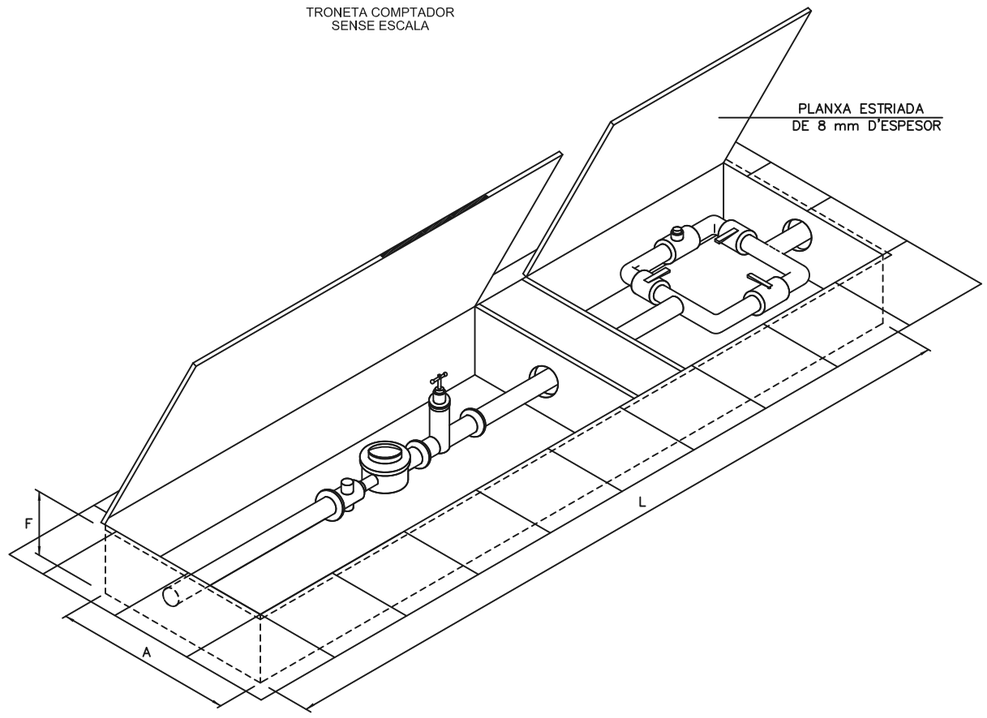


ALÇAT "B" PLANTA "B"



POU	TAPA L	TAPA A
A	880	480
B	880	480
C	1080	680
D	1280	680
E	1880	780

TRONETA COMPTADOR
SENSE ESCALA



PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA
Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

Plànol
XARXA DE REG
Detalls 04

Número
07B4

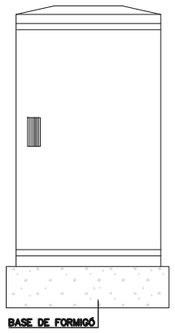
Escala DIN-A3 1/20

0 | 0.2 | 0.5 | 1m

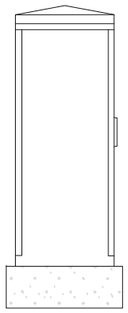
nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

ARMARI DE POLIESTER PER A PROGRAMADOR

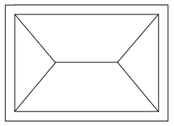
Si el programador es pot ubicar dins el pericó comptador, s'eliminarà l'armari.



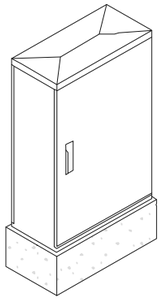
ALÇAT FRONTAL



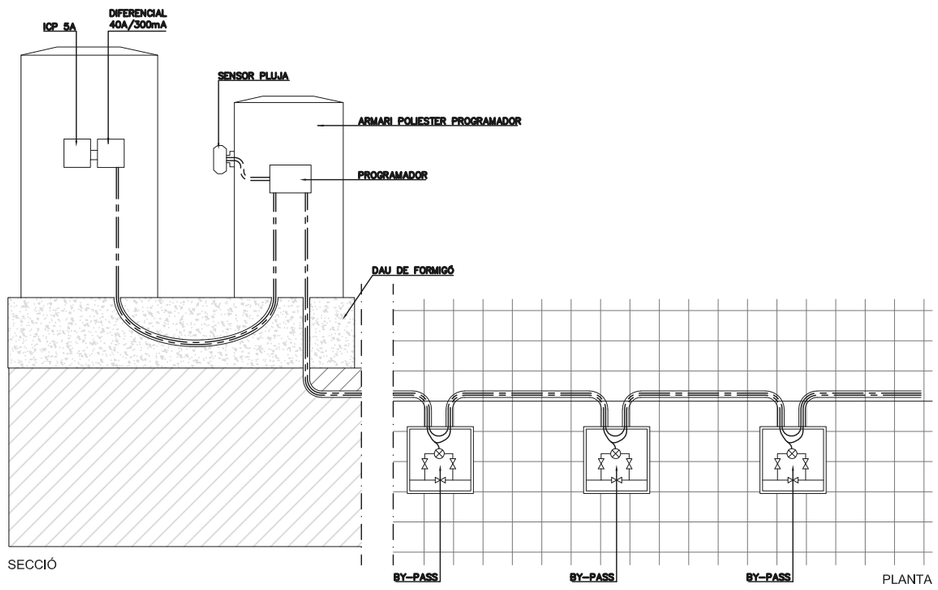
ALÇAT LATERAL



PLANTA



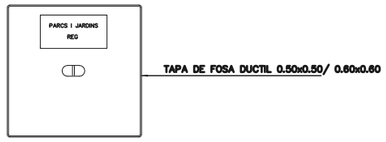
ESQUEMA GENERAL INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE REG



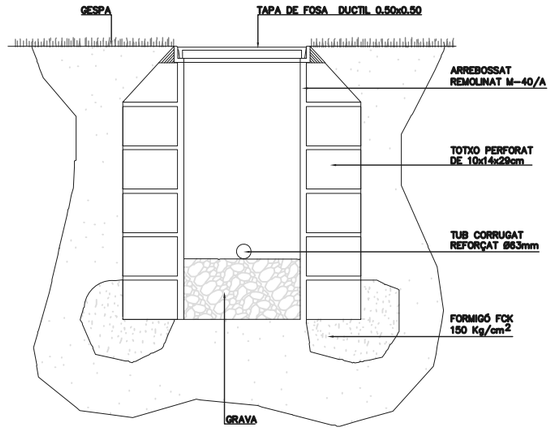
SECCIÓ

PLANTA

PERICÓ DE REGISTRE CABLEJAT



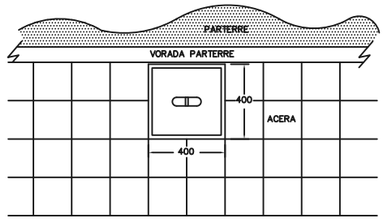
PLANTA



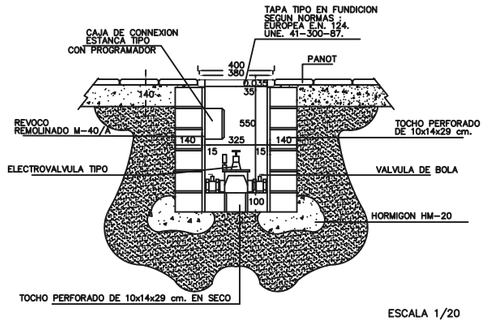
SECCIÓ

ARQUETA TIPO PARA ELECTROVALVULA RIEGO POR GOTEO

UBICACION ARQUETA TIPO



ARQUETA TIPO ELECTROVALVULA



ESCALA 1/20

– COTAS EN MILIMETROS –

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

Plànol
XARXA DE REG
Detalls 05

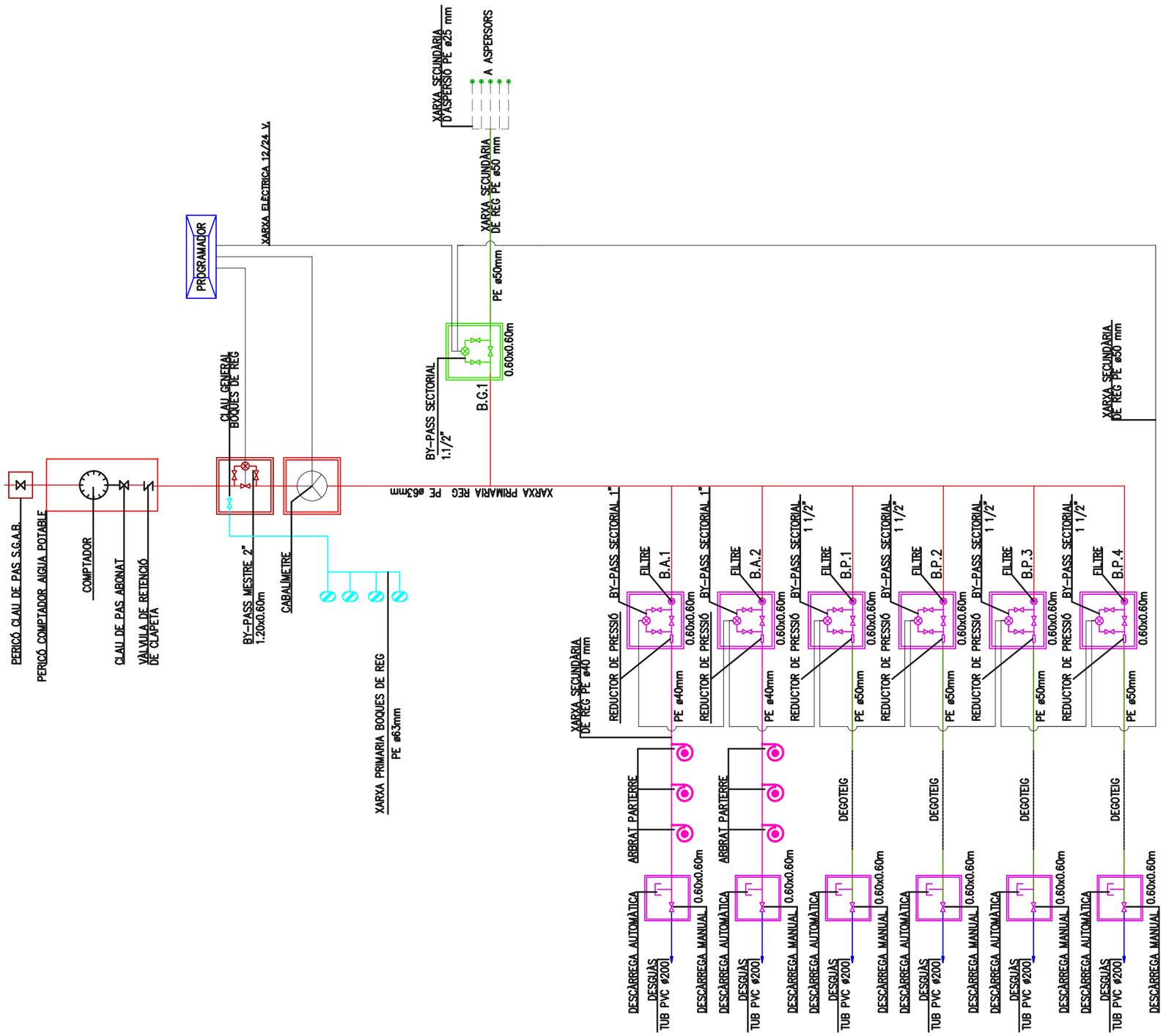
Número
07B5

Escala DIN-A3 1/20

0 | 0.2 | 0.5 | 1m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

ESQUEMA MULTIFILAR DE LA XARA DE REG – AMB OPCIÓ DE GESTIÓ CENTRALITZADA



PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

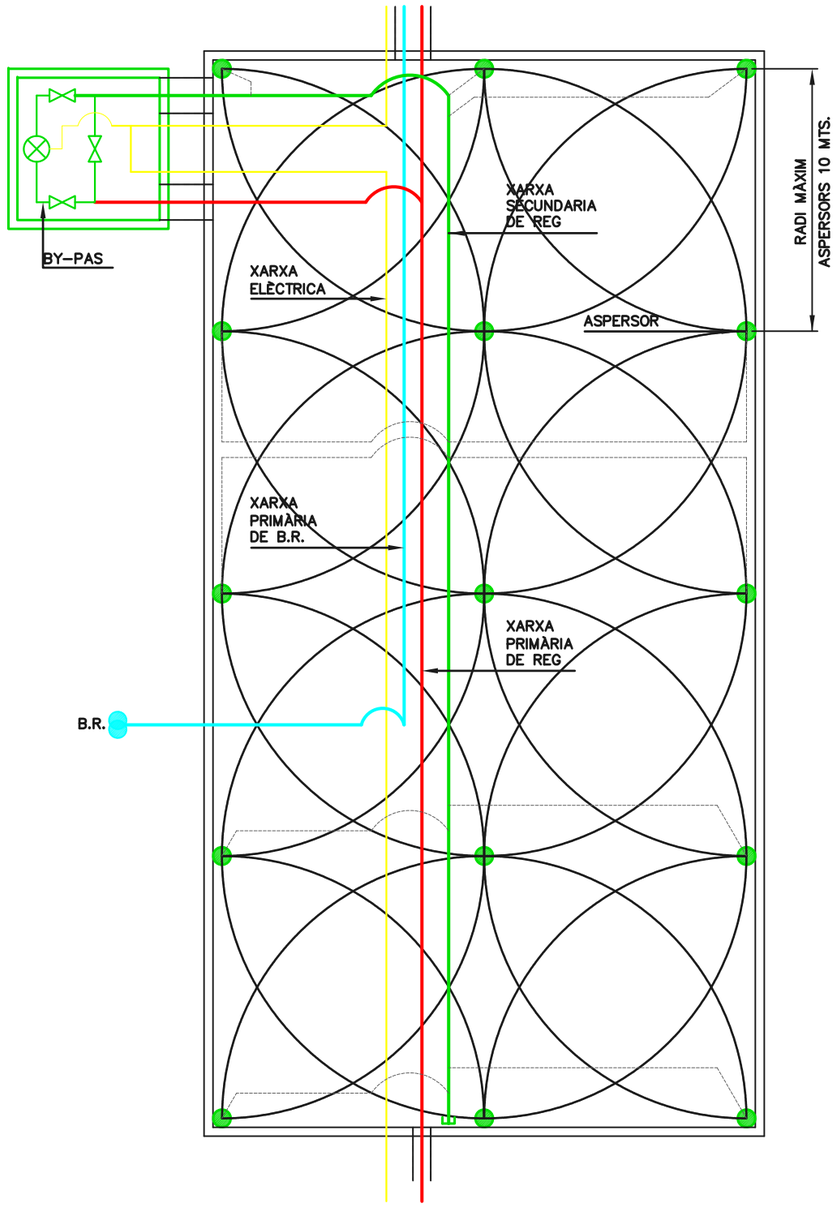
Plànol
XARXA DE REG
Esquemes 01

Número
07C1

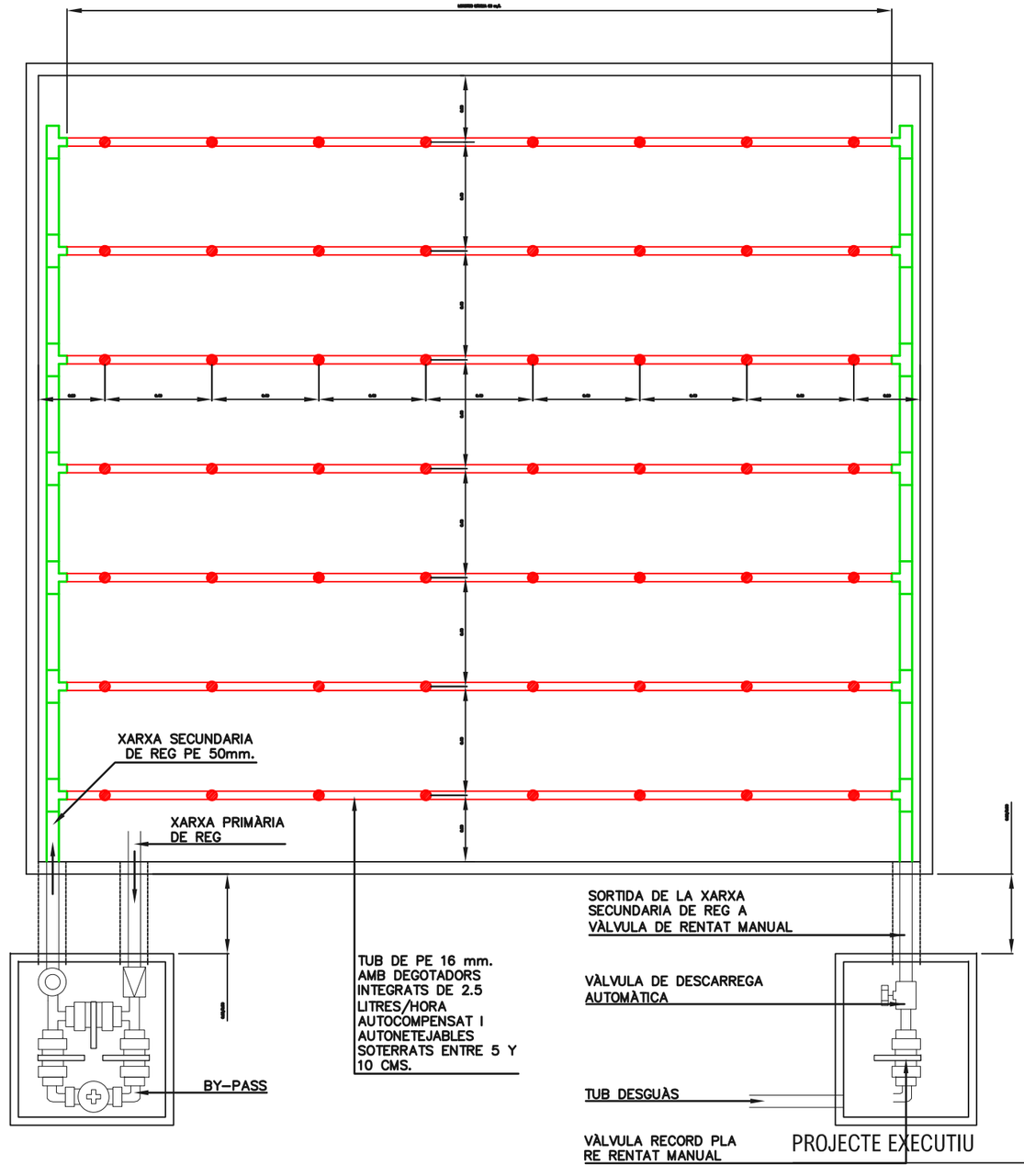
Escala DIN-A3 S/E

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

ESQUEMA GRÀFIC INSTAL.LACIÓ DE REG PER ASPERSIÓ
(AMB COBERTURA 100%)



ESQUEMA REPRESENTATIU DE REG PER DEGOTEIG ALS PARTERRES



LLEGENDA D'INSTAL.LACIÓ

- Pericó 60x60 cm. amb by-pas sectorial de 1.1/2" (senzill)
- Xarxa primària P.E. 63 mm. Ø 10 atm. baixa densitat alimèntaria (reg)
- Xarxa primària P.E. 50 mm. Ø 10 atm. baixa densitat alimèntaria (boca reg)
- Instal.lació elèctrica cable mànega de 1000v. de 4X2.5 mm/secc. i tubular de P.E. 60mm
- Xarxa secundària P.E. 50 mm. Ø 10 atm. baixa densitat aliméntaria (reg)
- Xarxa secundària P.E. 25 mm. Ø 10 atm. baixa densitat aliméntaria (aspersors)
- Tubulars rigidesa de doble Ø interior que el de les instal.lacions d'aigua en zones pavimentades
- Aspersor estàndard
- Boca de reg "Parcs i Jardins"

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA
Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

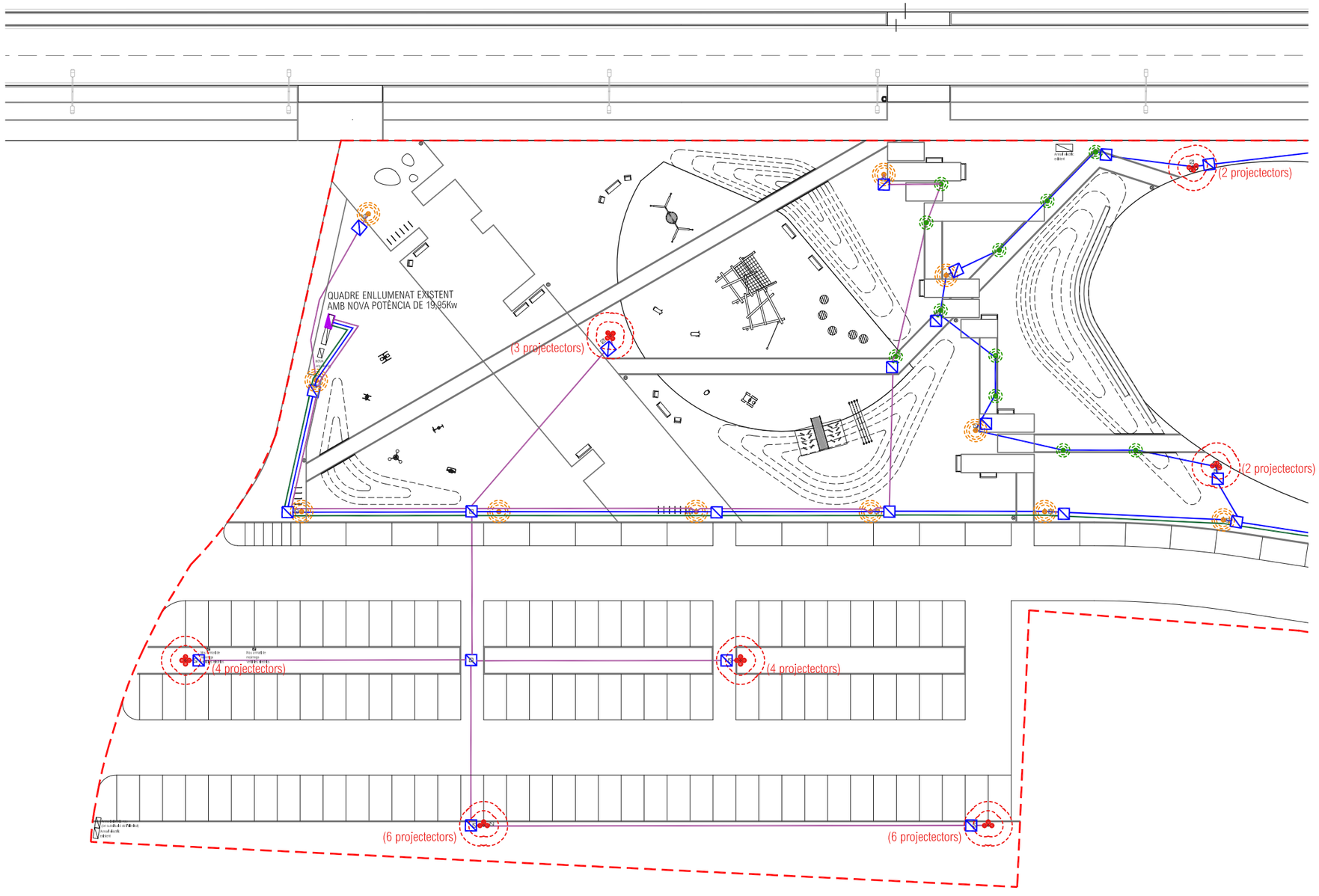
Data
Octubre 2022
Rev A

Plànol
XARXA DE REG
Esquemes 02

Número
07C2

Escala DIN-A3 S/E

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



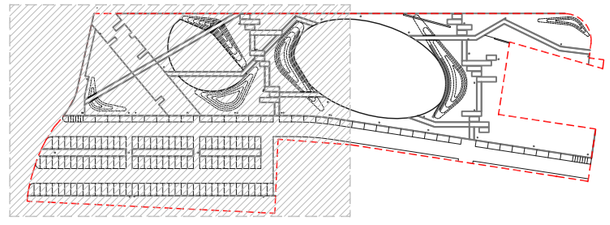
LLEGENDA LLUMENERES

- COLUMNA CILINDRICA PLUS TOP 5,50M AMB LLUMINARIA LUNA POST SIDE DE ROURA (o equivalent)
- COLUMNA CILINDRICA TUVBAR 10M AMB PROJECTOR LUNA DE ROURA (o equivalent)
- BALISA QUAD T-LED DE ROURA (o equivalent)

LLEGENDA INSTAL.LACIÓ D'ENLLUMENAT

- QUADRE D'ENLLUMENAT PÚBLIC (POTÈNCIA DE 19,95KW)
- NOVA LINIA D'ENLLUMENAT PEL PARC. SOTERRADA - FASE 1 DEL NOU QUADRE D'ENLLUMENAT.
- NOVA LINIA D'ENLLUMENAT PEL PARC. SOTERRADA - FASE 2 DEL NOU QUADRE D'ENLLUMENAT.
- NOVA ESCOMESA ELÈCTRICA PER A LA BOMBA D'EXTRACCIÓ D'AIGUA
- PERICÓ 40x40CM. CANVIS DE DIRECCIÓ I LONGITUD RASA > 40M

NOTA: Cable RVFV-0,6/1kV de secció mínima 4x10 mm² segons UNE 21029.



- ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

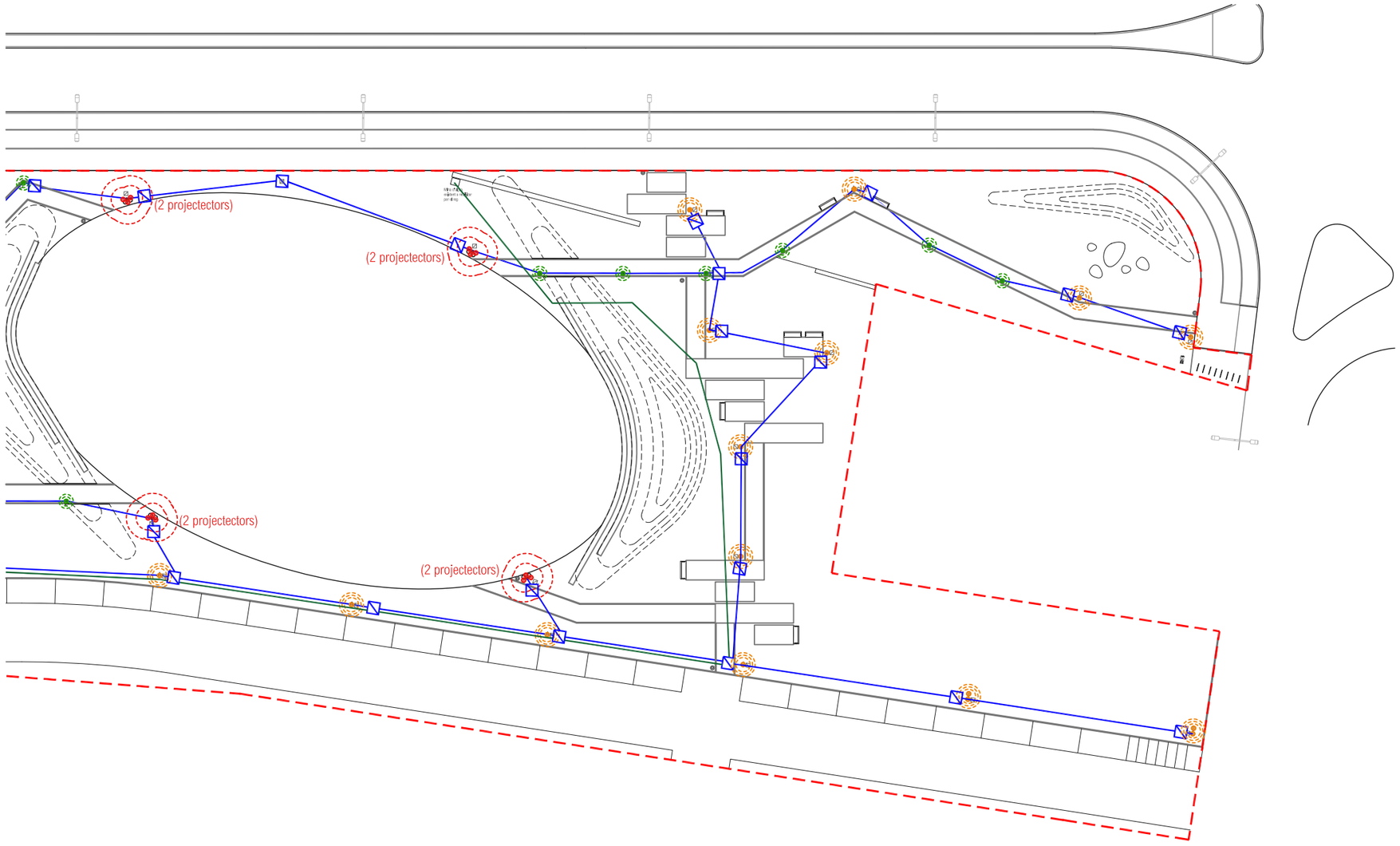
Plànol
ENLLUMENAT
Planta General - 01

Número
08A1

Escala DIN-A3 1/500

0 | 5 | 10 | 25m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



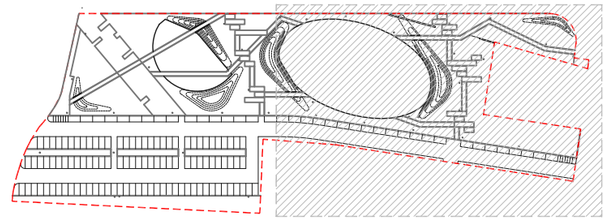
LLEGENDA LLUMENERES

- COLUMNA CILINDRICA PLUS TOP 5,5M AMB LLUMINARIA LUNA POST SIDE DE ROURA (o equivalent)
- COLUMNA CILINDRICA TUVBAR 10M AMB PROJECTOR LUNA DE ROURA (o equivalent)
- BALISA QUAD T-LED DE ROURA (o equivalent)

LLEGENDA INSTAL.LACIÓ D'ENLLUMENAT

- QUADRE D'ENLLUMENAT PÚBLIC (POTÈNCIA DE 19,95KW)
- NOVA LINIA D'ENLLUMENAT PEL PARC. SOTERRADA - FASE 1 DEL NOU QUADRE D'ENLLUMENAT.
- NOVA LINIA D'ENLLUMENAT PEL PARC. SOTERRADA - FASE 2 DEL NOU QUADRE D'ENLLUMENAT.
- NOVA ESCOMESA ELÈCTRICA PER A LA BOMBA D'EXTRACCIÓ D'AIGUA
- PERICÓ 40x40CM. CANVIS DE DIRECCIÓ I LONGITUD RASA > 40M

NOTA: Cable RVFV-0,6/1kV de secció mínima 4x10 mm² segons UNE 21029.



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

Plànol
ENLLUMENAT
Planta General - 02

Número
08A2

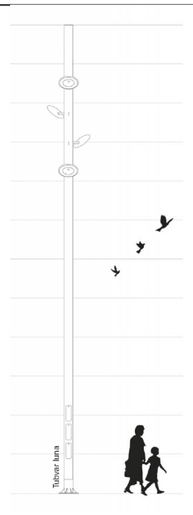
Escala DIN-A3 1/500

0 | 5 | 10 | 25m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

COLUMNA CILINDRICA TUBVAR 10M





Gama de suports tubulars de diferents alçades i diàmetres, amb fixacions incloses per lluminàries i projectors. És una sol·lució ideal per il·luminar àmplies zones urbanes centralitzant els punts de llum en menys columnes.
Columna cilíndrica de 10 a 12 m d'alçada, diàmetre 0,219m i fixacions en 5 files amb 3 anclatge a 120º. Fabricada amb acer estructural tubular EN10219 S235 JRH galvanitzat per immersió en calent segons EN ISO 1461:1999, imprimació epoxi 2 components i pintura de poliuretà en gama RAL.

COLUMNA CILINDRICA PLUS 5M



Columna de línia cilíndrica i molt versàtil, disposa de fixacions per acoplar lluminàries en els laterals com en la part superior, amfies de varies creuetes per incorporar projectors.
Columna cilíndrica de fins a 5,5m d'alçada, diàmetre 0,127m. Fabricada amb acer estructural tubular EN10219 S235 JRH galvanitzat per immersió en calent segons EN ISO 1461:1999, imprimació epoxi 2 components i pintura de poliuretà en gama RAL.

COLUMNA CILINDRICA (ref. ICCL100)

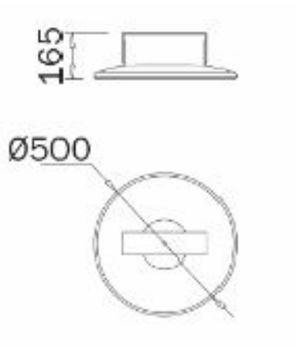


Balisa amb disseny minimalista que permet il·luminar i crear camins per tenir una identitat única. El seu minimalisme permet crear formes pures que eviten el risc de perill per a les persones.
de LEDs elegant, robusta i de baix manteniment per aplicacions de senyalització i iluminació de camins, parcs y zones peatonals.
Està fabricada amb acer estructural EN10219 S235J0H acabat galvanitzat per immersió en calent secons EN ISO 1461:1999 Imprimació epoxi 2 components i pintura poliuretà. Color negre forja.

AMB LLUMINARIA LUNA PROYECTOR

És un sistema que parteix d'una forma bàsica que s'integra en qualsevol paisatge urbà. Ofereix una percepció lleugera de lluminària i un aspecte atractiu de la superfície emissora de llum. El seu sistema multiòptic permet configuracions diverses segons l'aplicació: il·luminació de calçades i voreres, així com òptiques de projecció per a la il·luminació de parcs i espais urbans.
Fabricada amb fosa d'alumin anticorrosiu EN AC 51100, Difusor PMMA d'alt impacte amb protecció UV. Combinació de lents per a classes d'enllumenat CE, ME i S, segons RD1890/2008.

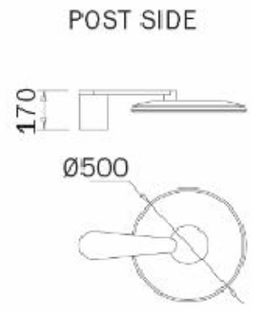




AMB LLUMINARIA LUNA POST SIDE

És un sistema que parteix d'una forma bàsica que s'integra en qualsevol paisatge urbà. Ofereix una percepció lleugera de lluminària i un aspecte atractiu de la superfície emissora de llum. El seu sistema multiòptic permet configuracions diverses segons l'aplicació: il·luminació de calçades i voreres, així com òptiques de projecció per a la il·luminació de parcs i espais urbans.
Fabricada amb fosa d'alumin anticorrosiu EN AC 51100, Difusor PMMA d'alt impacte amb protecció UV. Combinació de lents per a classes d'enllumenat CE, ME i S, segons RD1890/2008.





PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA
Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

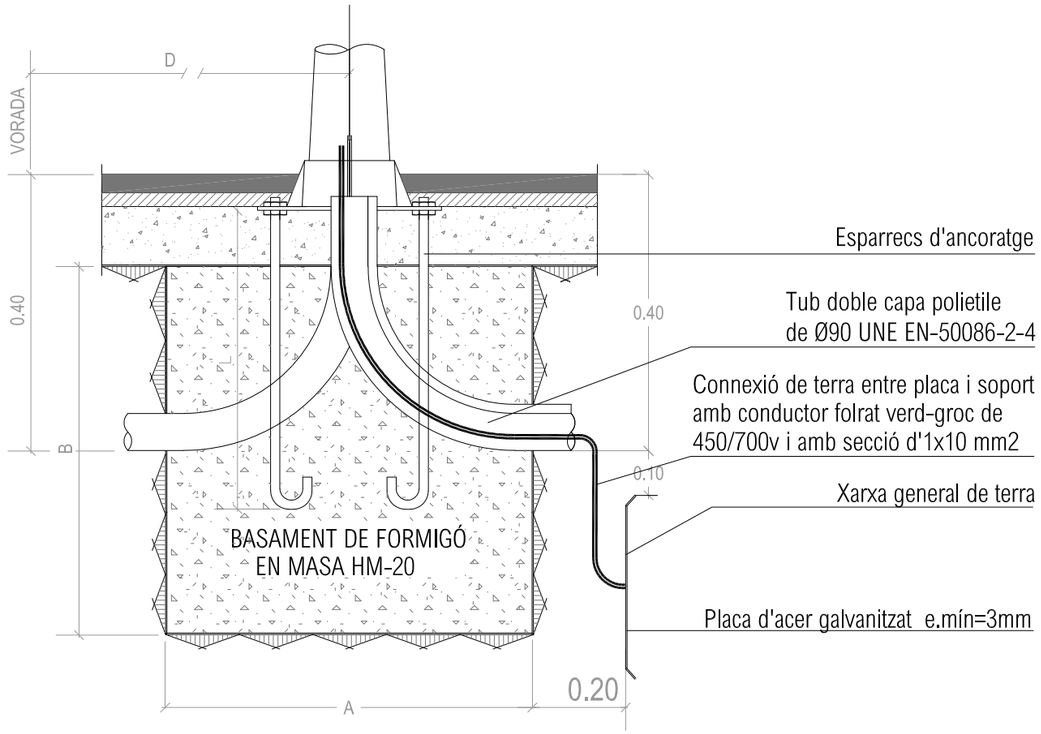
Plànol
ENLLUMENAT
Detalls llumeneres

Número
08B1

Escala DIN-A3 S/E

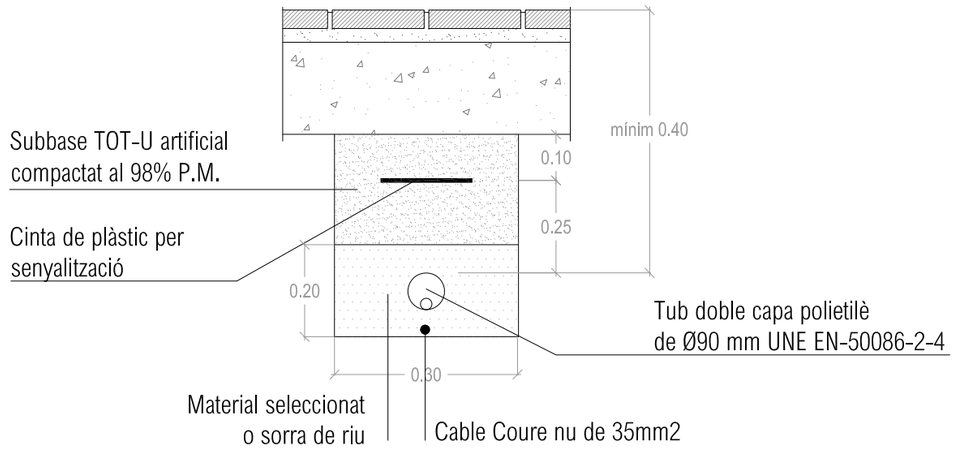
nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

BASAMENT DE BÀCULS I COLUMNES



ALÇADA BACUL O COLUMNA	4,5-5 m	7,5-9 m	10-11-12 m	13-14-15 m
Dimensió A	0,60x0,60 mts.	0,80x0,80 mts.	0,80x0,80 mts.	1,00x1,00 mts.
Dimensió B	0,80 mts.	1,00 mts.	1,20 mts.	1,50 mts.
Esparrecs d'ancoratge	VEURE FULLES BÀCULS COLUMNES			
Dist. "D" alineació vorada	0.60	0.80	1.00	1.20

CANALITZACIÓ SOTA VORERA



PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA
Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

Plànol
ENLLUMENAT
Detalls xarxa d'enllumenat 01

Número
08B2

Escala DIN-A3 S/E

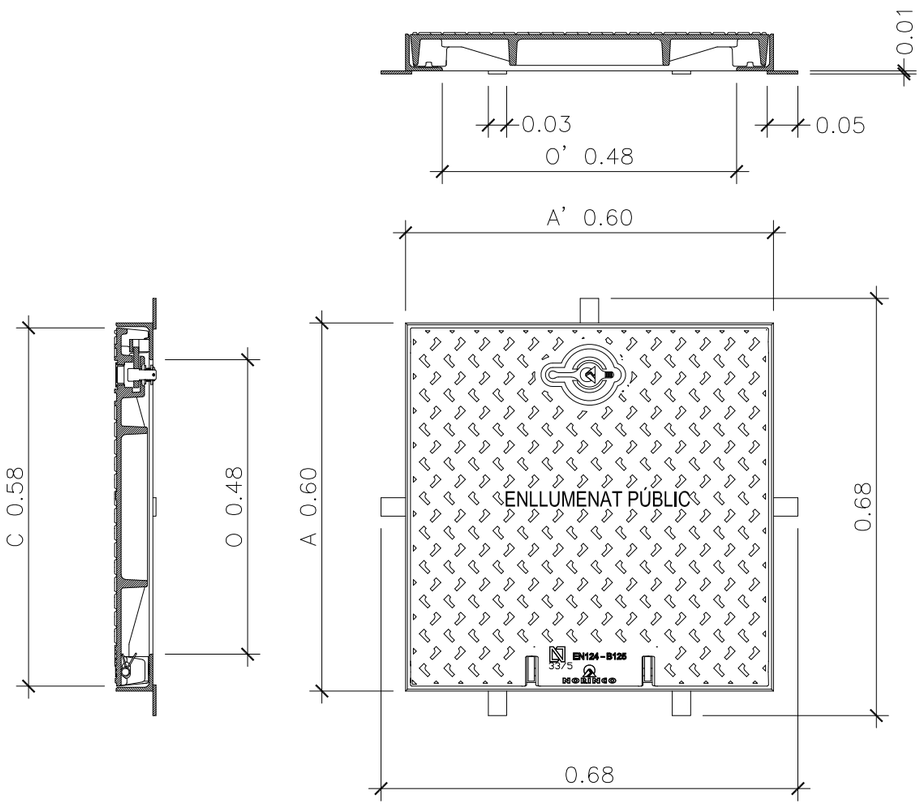
nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

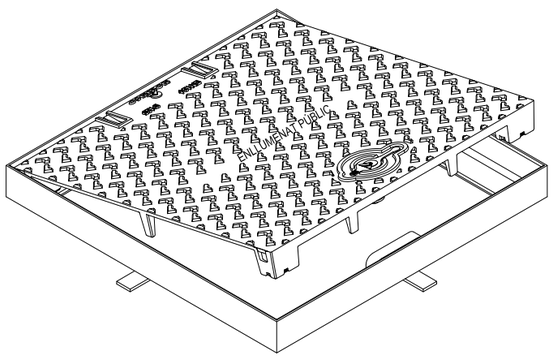
PERICÓ REGISTRE 60x60

Tapa:
- Realitzada en fundició dúctil ISO 1083/EN1563
- Complex amb la norma EN-124
- Revestida amb pintura hidrosoluble negra
- Superficie metal·lica antilliscant tipus 4L registrat
- Tapa bloquejada amb el seu marc per una tanca de un quart de gir per clau codificada.
- Tapa articulada a 105º, extraible a 90º després de l'aixecament de l'eix de la tetilla, el bloqueig de seguretat a 90º.

Marc:
- Realitzat en acer galvanitzat en calent, laminat segons ISO 630

Manipulació:
- Desbloqueig i obertura amb clau codificada (codi 101995)
- La clau de bloqueig serveix per la seva manipulació una vegada bloquejada la tapa.



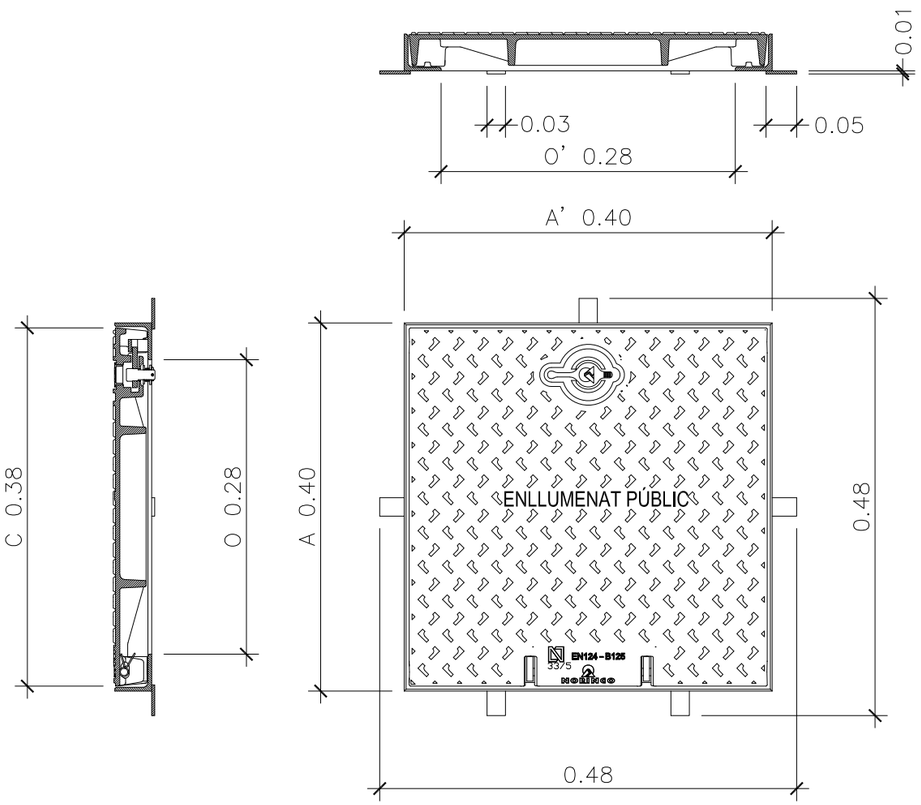


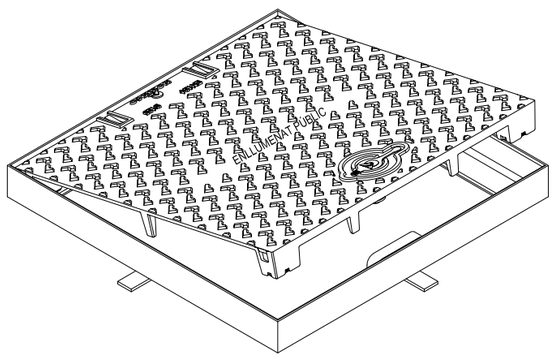
PERICÓ REGISTRE 40x40

Tapa:
- Realitzada en fundició dúctil ISO 1083/EN1563
- Complex amb la norma EN-124
- Revestida amb pintura hidrosoluble negra
- Superficie metal·lica antilliscant tipus 4L registrat
- Tapa bloquejada amb el seu marc per una tanca de un quart de gir per clau codificada.
- Tapa articulada a 105º, extraible a 90º després de l'aixecament de l'eix de la tetilla, el bloqueig de seguretat a 90º.

Marc:
- Realitzat en acer galvanitzat en calent, laminat segons ISO 630

Manipulació:
- Desbloqueig i obertura amb clau codificada (codi 101995)
- La clau de bloqueig serveix per la seva manipulació una vegada bloquejada la tapa





PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA
Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina: 2105

Promotor: Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte: Albert López Alvarez, arquitecte col·legiat 68682

Data: Octubre 2022, Rev A

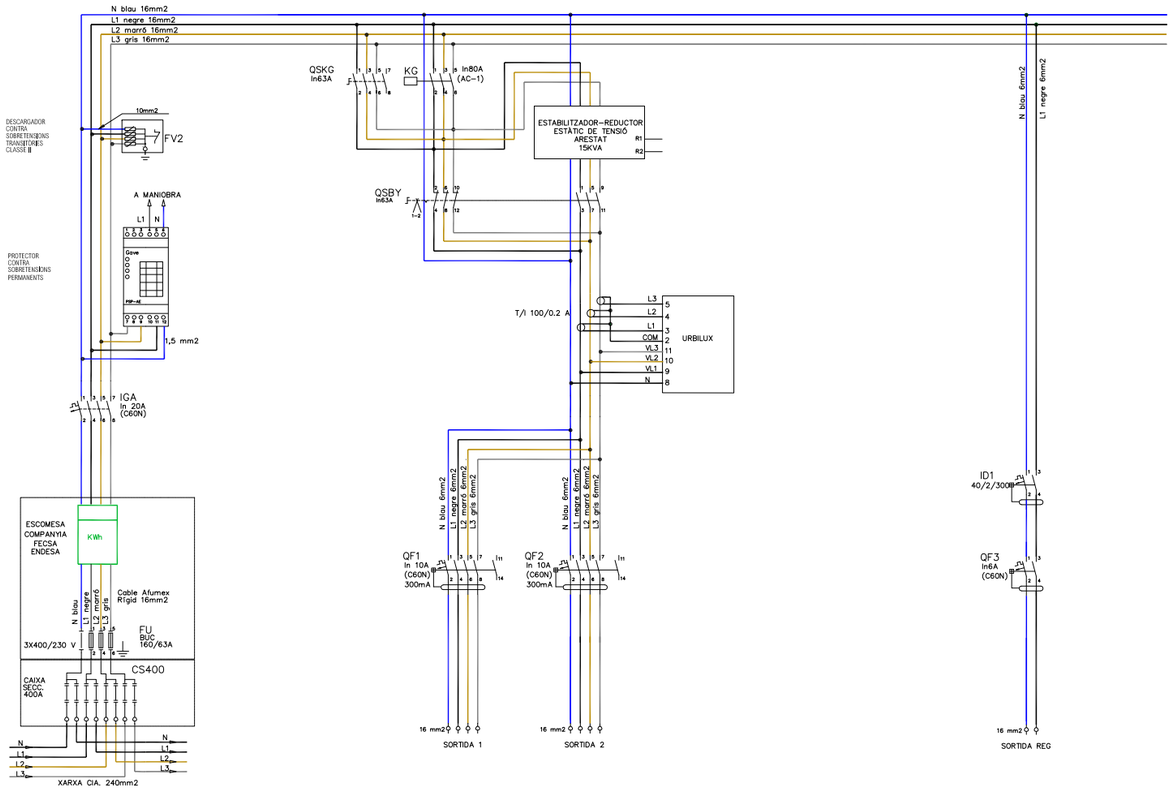
Plànol: ENLLUMENAT
Detalls xarxa d'enllumenat 02

Número: 08B3

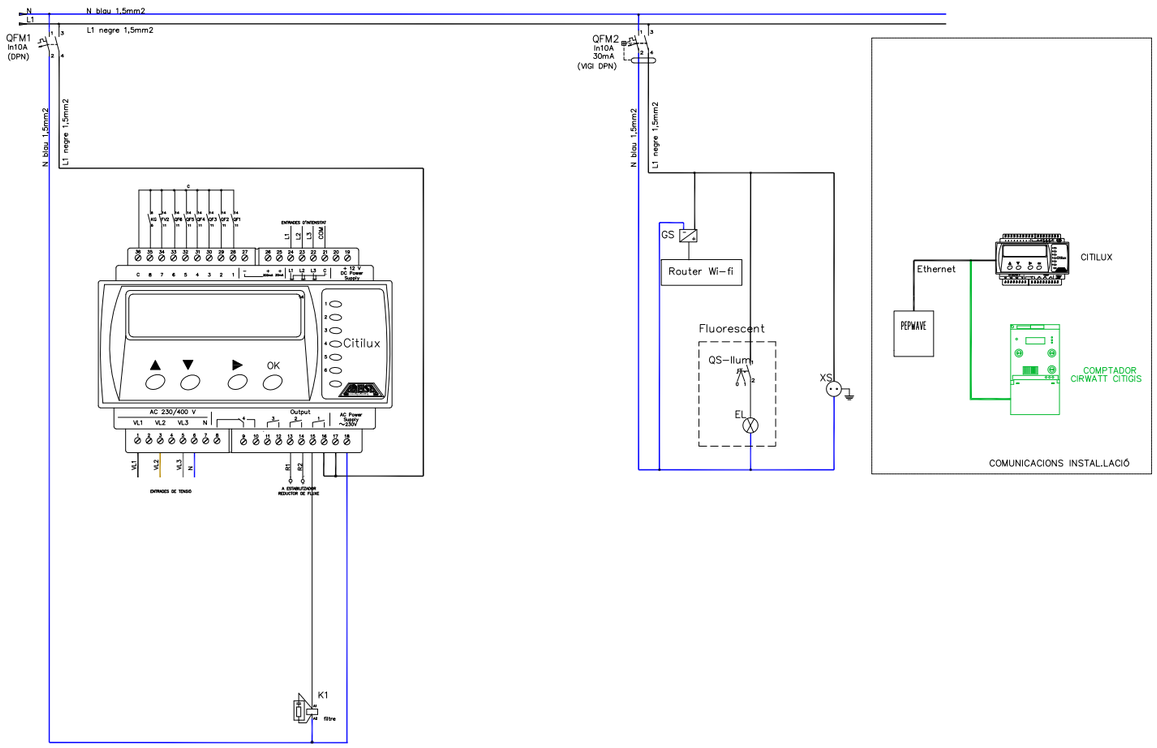
Escala DIN-A3 S/E

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

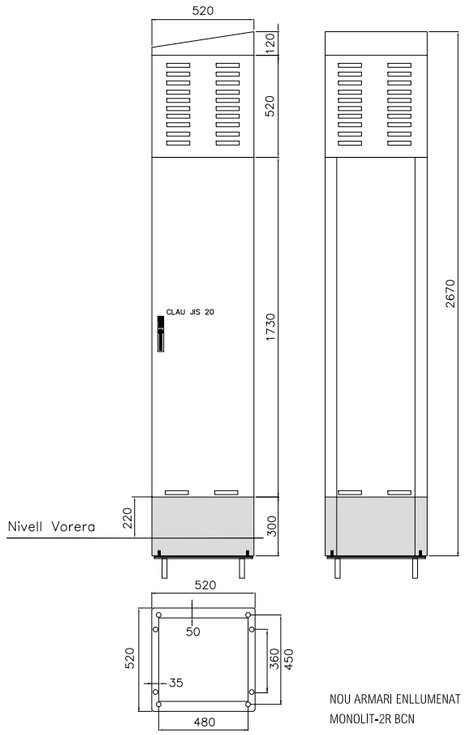
ESQUEMA DE POTÈNCIA



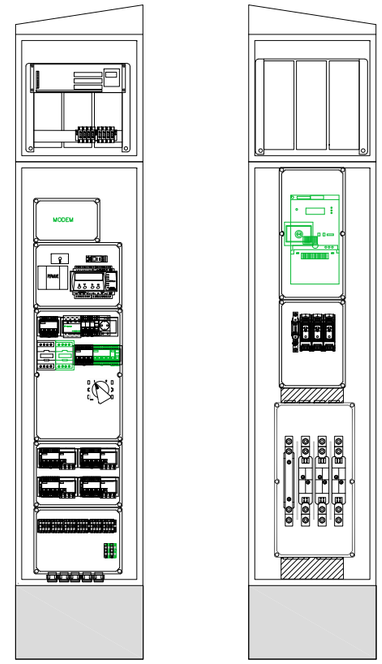
ESQUEMA DE COMANDAMENT



ARMARI D'ACER INOX. AISI-304 PINTAT RAL-7021 ANTIGRAFITI



NOU ARMARI ENLLUMENAT
MONOLIT-2R BCN



ESQUEMA TOPOGRÀFIC

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

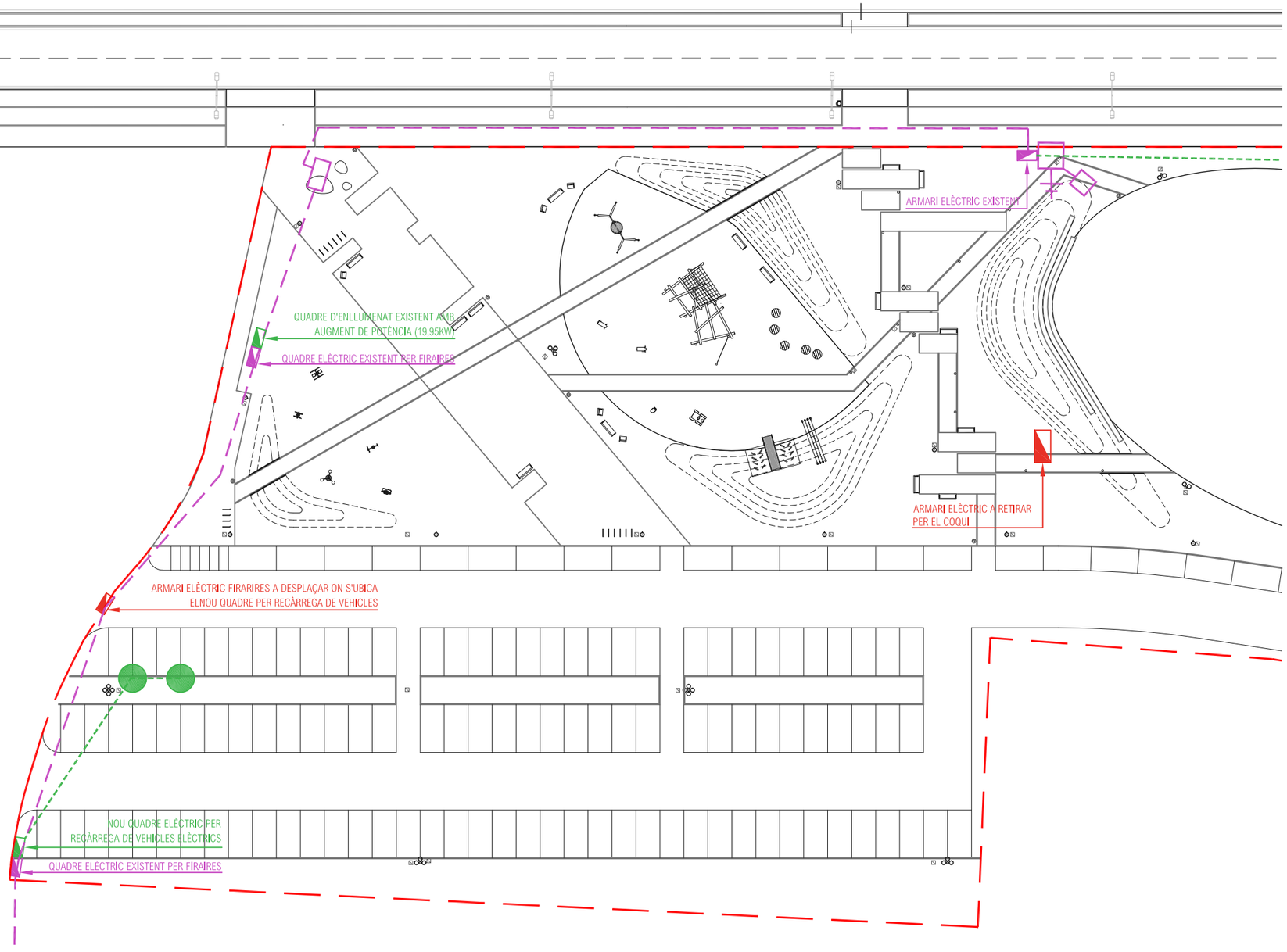
Data
Octubre 2022
Rev A

Plànol
ENLLUMENAT
Esquema unifilar

Número
08B4

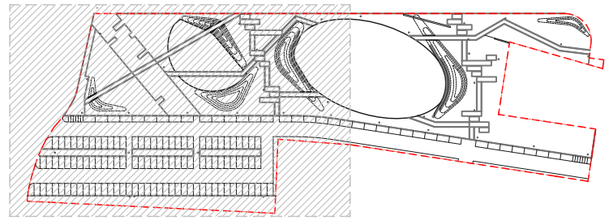
Escala DIN-A3 S/E

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



LLEGENDA SERVEIS

- QUADRE ELÈCTRIC EXISTENT A ELIMINAR
- QUADRE ELÈCTRIC EXISTENT A MANTENIR
- NOU QUADRE ELÈCTRIC
- PUNT DE RECÀRREGA DE VEHICLE ELÈCTRIC (DOBLE)
- NOVA LÍNIA SUBTERRÀNIA
- LÍNIA SUBTERRÀNIA EXISTENT
- CAIXA DE DISTRIBUCIÓ EXISTENT



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

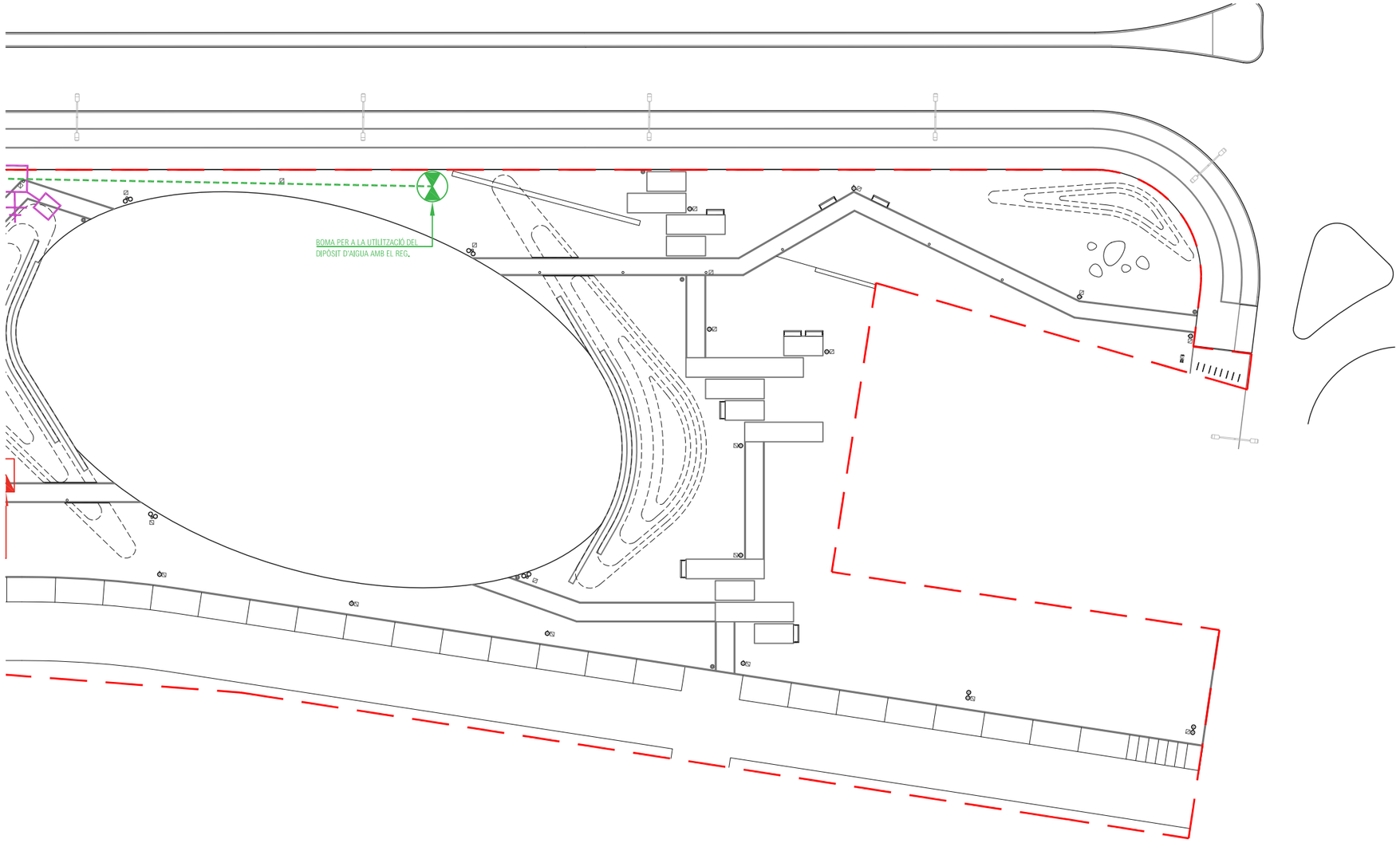
Plànol
ELECTRICITAT
Planta General - 01

Número
09A1

Escala DIN-A3 1/500

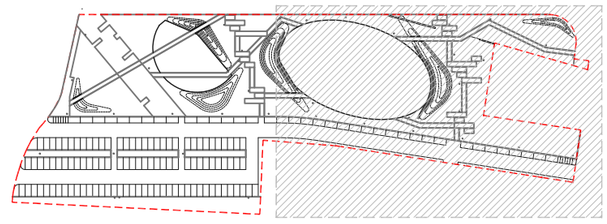
0 | 5 | 10 | 25m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



LLEGENDA SERVEIS

- QUADRE ELÈCTRIC EXISTENT A ELIMINAR
- QUADRE ELÈCTRIC EXISTENT A MANTENIR
- NOU QUADRE ELÈCTRIC
- PUNT DE RECÀRREGA DE VEHICLE ELÈCTRIC (DOBLE)
- NOVA LÍNIA SUBTERRÀNIA
- LÍNIA SUBTERRÀNIA EXISTENT
- CAIXA DE DISTRIBUCIÓ EXISTENT



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

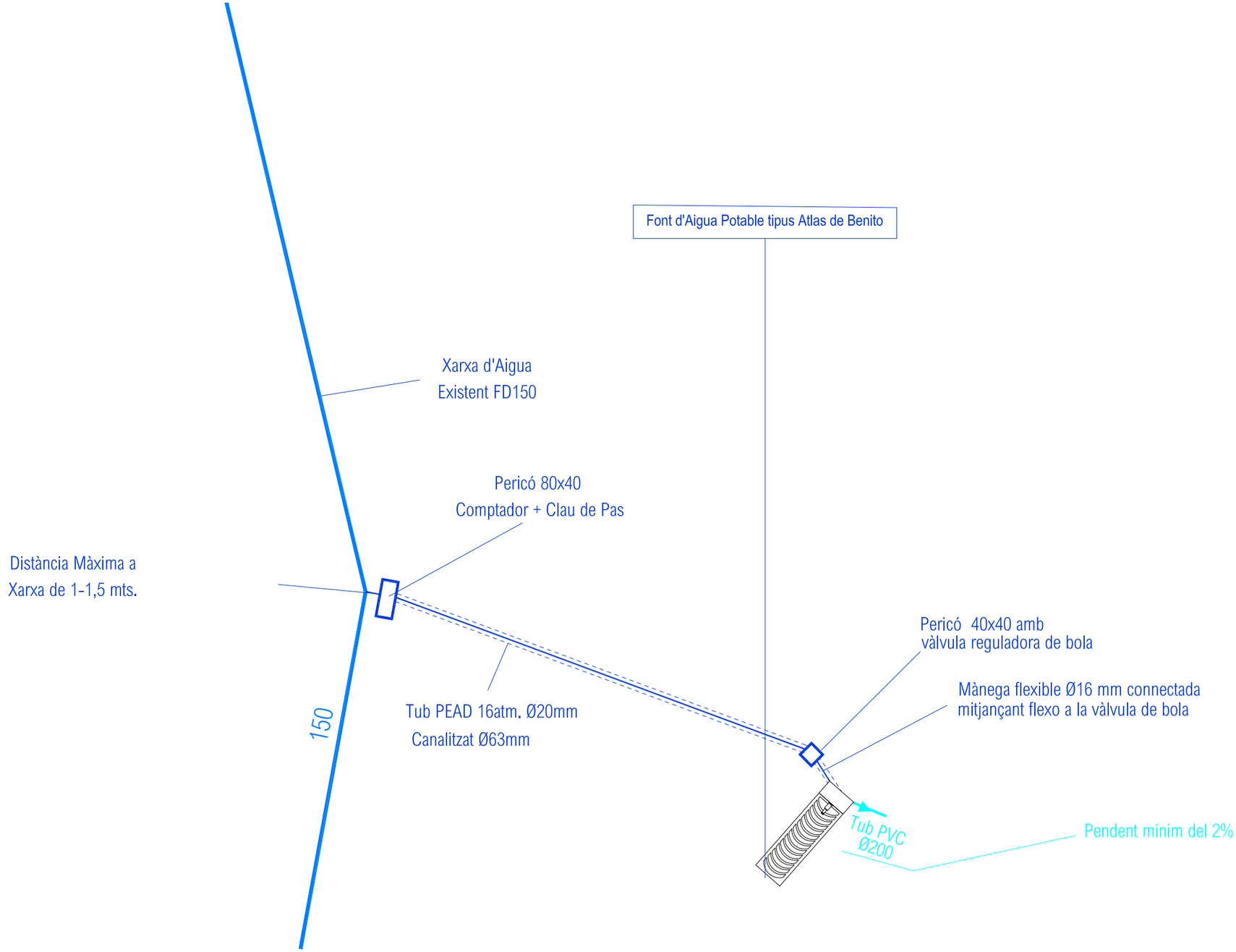
Plànol
ELECTRICITAT
Planta General - 02

Número
09A2

Escala DIN-A3 1/500

0 | 5 | 10 | 25m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



FONT D'AIGUA POTABLE

- Font d'Aigua Potable tipus Atlantida de Santa&Cole o equivalent.
- Escomesa de la xarxa d'abastament d'aigua, amb tub corrugat Ø110 mm
- Canonada PEAD 16 atm. Ø20mm. Inclou pericó doble de registre i comptador.

NOTA:
Les instal.lacions hidràuliques per al subministrament d'aigua a les fonts de beure es realitzaran amb canonada de polietilè d'alta densitat. Totes les conduccions i els accessoris de la instal.lació seran per a una pressió de treball mínima de 16 atm., i segons normativa per a ús alimentari.

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA
Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

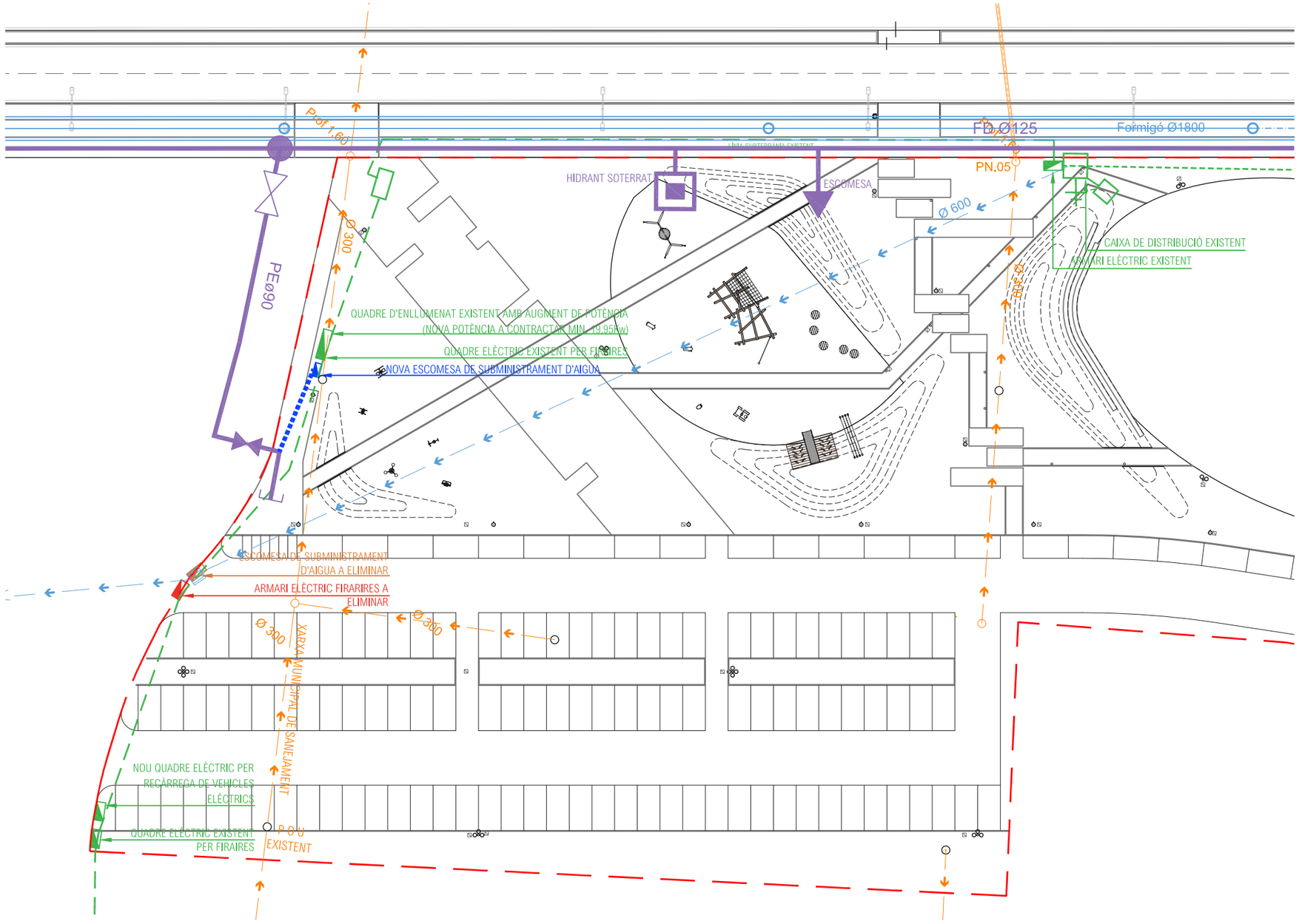
Data
Octubre 2022
Rev A

Plànol
CONNEXIÓ DE FONT A XARXA EXISTENT
Esquema

Número
10

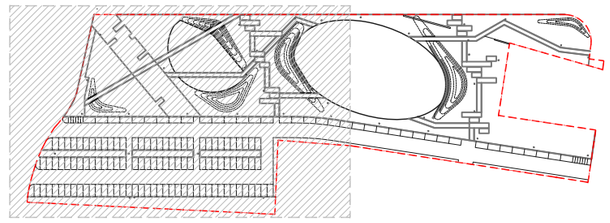
Escala DIN-A3 S/E

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



LLEGENDA SERVEIS

- QUADRE ELÈCTRIC EXISTENT A MANTENIR O PROPOSAT
- QUADRE ELÈCTRIC A ELIMINAR
- ESCOMESA DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA PROPOSADA
- ESCOMESA DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA A ELIMINAR
- XARXA DE SANEJAMENT RESIDUAL EXISTENT
- XARXA DE PLUVIALS EXISTENT
- XARXA D'AIGUA EXISTENT



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

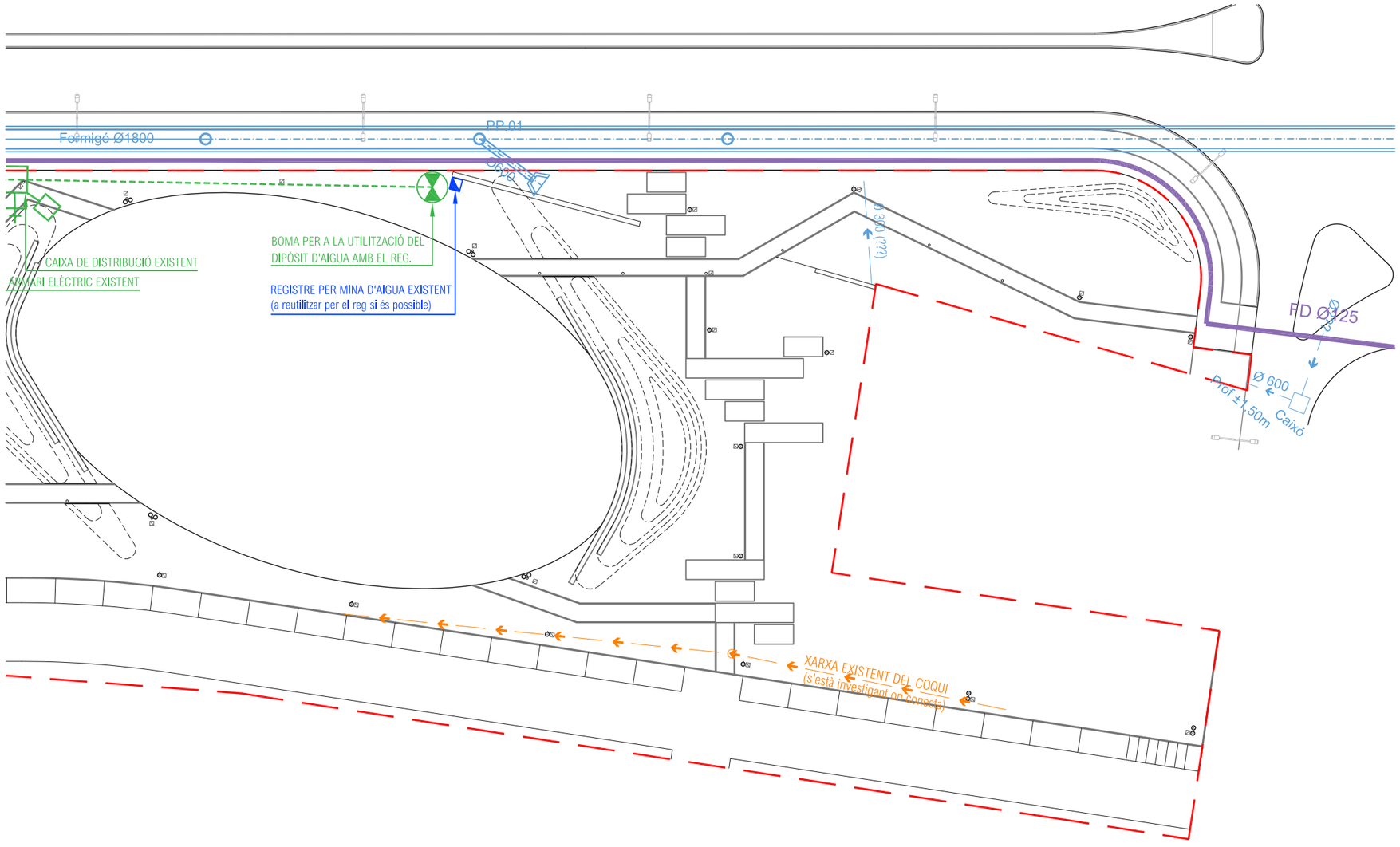
Plànol
SUPERPOSICIÓ SERVEIS EXISTENTS I PROPOSATS
Planta General - 01

Número
11A1

Escala DIN-A3 1/500

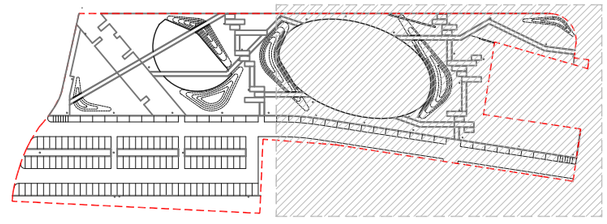
0 | 5 | 10 | 25m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



LLEGENDA SERVEIS

- QUADRE ELÈCTRIC A MANTENIR O PROPOSAT
- QUADRE ELÈCTRIC A ELIMINAR
- ESCOMESA DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA PROPOSADA
- ESCOMESA DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA A ELIMINAR
- XARXA DE SANEJAMENT RESIDUAL EXISTENT
- XARXA DE PLUVIALS EXISTENT
- XARXA D'AIGUA EXISTENT



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Octubre 2022
Rev A

Plànol
SUPERPOSICIÓ SERVEIS EXISTENTS I PROPOSATS
Planta General - 02

Número
11A2

Escala DIN-A3 1/500

0 | 5 | 10 | 25m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

III PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

ÍNDEX

0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Sobre l'execució

Sobre el control de l'obra acabada

Sobre normativa vigent

1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

1.1 Arrencada de revestiments

1.2 Enderroc de tancaments i diversos

SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES

1 NETEJA DEL TERRENY

2 EXPLANACIONS, BUIDATS I BUIXARDATS

3 REBLERTS I TERRAPLENS

4 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

5 TRANSPORT DE TERRES

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS

1 FONAMENTACIÓ DIRECTA

1.1 Tipus d'elements

1.1.1 Sabates contínues

1.1.2 Sabates aïllades

1.1.3 Lloses

1.1.4 Murs de contenció

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

1.1 Formigó armat

1.2 Encofrats

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA SOLERES

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT

1.1 Imprimadors

1.2 Làmines

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 CONTINUS

2 FLEXIBLES

3 PER PECES

1 Petris

2 Ceràmics

3 Fustes

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL.LACIONS

- SUBSISTEMA SUMINISTRES
  - 1 AIGUA
    - 1.1 Connexió a xarxa
    - 1.2 Rec
- SUBSISTEMA EVACUACIÓ
  - 1 LIQUIDS
    - 1.1 Connexió a xarxa
    - 1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials
- SUBSISTEMA CONNEXIONS
  - 1 ELECTRICITAT
    - 1.1 Connexió a xarxa

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 5.2** *Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials*, Part I. Capítol 2. del CTE:

> *1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el* ***marcatge CE****, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.*
>
> *2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.*

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.2** *Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes.* Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

> *1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:*
>
> *a) els documents d'origen, full de subministrament ;*
>
> *b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i*
>
> *c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.*

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

> *1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:*
>
> *a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i*
>
> *b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.*
>
> *2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.*

Control de recepció mitjançant assaigs

> *1.Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.*
>
> *2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.*

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en **l'article 7.1** *Condicions en l'execució de les obres. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

> *1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.*

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.3** *Control d'execució de l'obra. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

> *Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.*
>
> *2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.*
>
> *3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5*

Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.4** *Condicions de l'obra acabada. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent
El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): *"Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación"*, estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normes* sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.
A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS
Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig.
En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:
Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.
Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.
Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.
Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'establiran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.
Normes d'aplicació
Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002 .
Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.
Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.
UNE. UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.
Components
Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.
Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.
Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.
Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.
Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament.
En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:
Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.

Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.

Execució

Condicions prèvies

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderrocar: antiguitat, característiques de l'estructura inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntalament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderrocar, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.

En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:

Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).

Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.

Estintolament i apuntalament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.

Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriostrar a aquesta en les parts no enderrocades.

Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar: Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales, etc; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderrocs. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascos, botes, màscares, etc.).

Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament. En el pla d'enderroc, s'indicaran els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'inicïi l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de se retirats abans de començar les operacions de demolició.

Fases d'execució

Enderroc. Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de trava mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.

En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.

L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.

No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran contínuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.

No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.

Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.

Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.

Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample

d'un entrebigat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.
A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.
Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargir-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al l'ambient.
Control i acceptació
A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a enderrocar i no menys d'un control per planta.
Amidament i abonament
m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.
m³ de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.
ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de clavegueró...

1.1 Arrencada de revestiments

Arrencada de sostres, revestiments i paviments.

Execució
Condicions prèvies
Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Abans d'iniciar els treballs es comprovarà que no passen instal·lacions.
Fases d'execució
L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:
Enderroc de cels rasos i falsos sostres. Els cels rasos i falsos sostres s'enretiraran, en general, de forma prèvia a l'enderroc dels forjats o elements resistents dels quals pengen. En els supòsits que no sigui necessari recuperar cap element d'aquests i quan així s'estableixi a la D.T., es podran enderrocar de forma conjunta amb el forjat superior.
Arrencada de revestiments, enrajolats i aplacats. Els revestiments s'enderrocaran junt amb el seu suport, sigui envà o mur, llevat que es pretengui el seu aprofitament o el del suport, en aquest cas, respectivament, s'enderrocaran abans de l'enderroc de l'edifici o abans de l'aplicació d'un nou revestiment al suport. Per al repicat de revestiments i d'aplacats de façanes o paraments exteriors de tancament s'instal·laran bastides homologades segons la legislació vigent, perfectament ancorades i travades a l'edifici; aquestes constituiran la plataforma de treball en tots els treballs exteriors i compliran tota la normativa vigent en matèria d'instal·lació com en totes les mesures de protecció col·lectiva aplicables com són: baranes, marxapeus, escales,... El sentit dels treballs és independent; no obstant, és aconsellable que tots els operaris que participin en ells es trobin en el mateix nivell o, en altre cas, no es trobin en el mateix plànol vertical per tal de no ser afectats pels materials que es desprenguin del suport mentre durin els treballs.
Arrencada de paviments interiors, exteriors i soleres. L'enderroc dels revestiments de paviments i d'escales es durà a terme, en general, abans de l'enderroc de l'element resistent que els dóna suport. El tram d'escala entre dos pisos s'enderrocarà abans que el forjat superior on es recolza i s'executarà des d'una bastida que cobreixi el forat de la mateixa. Inicialment es retiraran els esglaons, començant per l'esglaó més alt i desmuntant ordenadament fins a arribar al primer i, seguidament, la volta de maó o element estructural sobre el qual es recolzen. S'inspeccionarà detingudament l'estat dels forjats, o elements estructurals sobre els quals descansen els paviments a enderrocar i quan es detectin desperfectes, biguetes podrides, símptomes de cediments, etc., s'apuntalaran abans del començament dels treballs. L'enderroc conjunt o simultani, en casos excepcionals, de paviment i forjat haurà de comptar amb l'aprovació explícita de la D. F., en aquest cas s'assenyalarà la forma d'executar els treballs. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzada per la D. F. Per a l'enderrocament de soleres o paviments sense compressor s'introduiran tascons, clavats amb la maça, en diferents zones a fi d'esquerdar l'element i trencar la seva resistència. Realitzada aquesta operació, s'avançarà progressivament trencant amb el tascó i la maça. La utilització de màquines en l'enderroc de soleres i paviments de planta baixa o vials queda condicionat a que treballin sempre sobre paviment consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment. Les zones pròximes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'actuï amb elements mecànics, el front de treball de la màquina sigui sempre paral·lel a elles i mai puguin quedar afectades per la força de l'arrencada i del trencament no controlat.

1.4 Enderroc de tancaments (interior i exterior, inclou fusteries)

Treballs destinats a la demolició de façanes, particions i fusteries d'una edificació .

Execució
Condicions prèvies
Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.
Fases d'execució
L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:
Enderroc de façanes. Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals. L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

Enderroc d'envans interiors. L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans. Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegin els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranzida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. No es deixaran envans sense travar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.
Arrencada de fusteries i elements varis. Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el que estiguin situats. Quan es retirin fusteries i serralleries en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural on estiguin situades. En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es realitzarà per peces, la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.

SUBSISTEMA MOVIMENTS DE TERRES

Comprèn totes les operacions prèvies en el terreny, necessàries per a l'execució de l'obra.

1 NETEJA DEL TERRENY

Aquest treball consisteix en extreure i retirar de la zona d'excavació, qualsevol material de rebuig o no aprofitable, així com l'excavació de la capa superior dels terrenys conreables o amb vegetació, per mitjans mecànics o manuals, per tal d'obtenir una superfície regular definida pels plànols on es puguin realitzar posteriors excavacions.

Normes d'aplicació
Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Components
Qualsevol material de rebuig o no aprofitableTerra vegetalSubproductes forestals

Execució
Condicions prèviesLa seva execució inclou les operacions d'excavació i retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que sobre el particular inclou la D.T. i les ordres de la D.F.
Fases d'execució*Execució dels materials objecte de l'esbrossada.* Les operacions d'extracció i retirada s'efectuaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys en el personal de l'obra, en les edificacions veïnes existents i a tercers, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D.F., la qual designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes.Per a evitar el deteriorament dels arbres que hagin de conservar-se, es procurarà que els que s'han de tirar a terra caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a altres arbres, al tràfic per carretera o ferrocarril o a estructures pròximes, els arbres s'aniran trossejant per la seva brancada i tronc progressivament. Si per a protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular, ordeni la D.F. Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials, seran esporgats i netejats; tallats en trossos adequats i finalment emmagatzemats acuradament, separats dels munts no aprofitables. Els treballs es realitzaran de manera que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres. Cap fita/marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques de qualsevol classe, serà feta malbé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi referenciat d'alguna altra manera la seva situació o n'hagi aprovat el desplaçament.Simultàniament a les operacions d'esbrossada, es podrà excavar la capa de terra vegetal, que es transportarà al dipòsit autoritzat o s'arreplegarà en les zones on indiqui la DF.
Retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran gestionats per un agent autoritzat en aquest tipus de residus, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D. F.

Amidament i abonament
m² d'esbrossats i preparats, el preu inclou la càrrega i transport a dipòsit autoritzat, de l'esbrossada i altres materials de rebuig, i totes les operacions esmentades en l'apartat anterior; inclourà també les possibles excavacions i reblerts motivats per l'existència de sòls inadequats que, a judici de la D.F., sigui necessari eliminar per a poder iniciar els treballs de fonamentació.
Es considerarà que abans de presentar l'oferta econòmica, el contractista i/o constructor haurà visitat i estudiat de forma suficient els terrenys sobre els quals s'ha de construir, i que haurà inclòs en el preu de l'oferta tots els treballs de preparació, que s'abonaran al preu únic definit en el contracte i que en cap cas podran ésser objecte d'increment.

2 EXPLANACIONS, BUIDATS I BUIXARDATS

Explanació és el conjunt d'operacions de desmunts o rebliments necessaris per anivellar les zones on hauran d'asseure's les construccions, incloent plataformes, talussos i cunetes provisionals o definitives.
Desmunt és l'operació consistent en el rebaix del terreny.
Rebliment és l'operació consistent en omplir de terres, fins arribar als nivells previstos a la D.T.
Buidat és l'excavació delimitada per unes mesures, definides a la D.T., per l'aprofitament de les parts baixes de l'edifici, com soterrani, garatges, dipòsits o altres utilitzacions.
Un cop realitzades totes les operacions de moviment de terres es realitzarà el buixardat, a fi d'aconseguir l'acabat geomètric de tota l'explanació, desmuntatge, buidat o reblert.

Normes d'aplicació
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1382/2002.
UNE. UNE 7-377.75, UNE 7-738.75.

Components
Terres de préstec o pròpies.
Característiques tècniques mínimes
En el cas de terres de préstecs, una vegada eliminat el material inadequat, es realitzaran els assaigs necessaris per a la seva aprovació segons indiqui la D.F. Els sobrants de terra de les explanacions tindran forma regular per afavorir l'escorrentia d'aigües i per evitar esfondraments i perill per a les construccions annexes.
Control i acceptació
A la recepció de les terres tant pròpies com de préstec, es comprovarà que no siguin expansives, ni contaminant, ni amb restes vegetals.

Execució
Condicions prèvies
Es comprovaran i rectificaran les alineacions i rasants, així com l'amplada de les explanacions, refinament de talussos en els desmuntatges i terraplens, neteja i refinat de cunetes i explanacions, en les coronacions de desmuntatges i en el començament de talussos.
Fases d'execució
Si durant les excavacions apareixen brolladors d'aigua o filtracions motivades per qualsevol causa, s'executaran els treballs que ordeni la D.F., i es consideraran inclosos en els preus d'excavació. La unitat d'excavació inclourà l'ampliació, millora o rectificació dels talussos de zones de desmuntatge, així com el seu refinat i l'execució de cunetes provisionals o definitives. S'utilitzaran malles de retenció per prevenir la caiguda de blocs segons el CTE DB SE-C punt 7.2.2.2.
Control i acceptació
Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols:
Dimensions del replanteig, 1 cada 50m de perímetre.
Alçada de la franja excavada, 1 cada 200 m^3.
Anivellació de l'explanada, 1 cada 1000 m^2 de terreny.

Amidament i abonament
m^3 realment reomplerts, amidats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs d'excavació.
m^3 realment excavats, amidats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs d'excavació.
No són abonables, despreniments ni augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en aquesta D.T.
Per a l'efecte dels amidaments de moviment de terra, s'entén per metre cúbic d'excavació, el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny, tal com es trobi on s'hagi d'excavar. Les operacions de buixardats es consideren incloses en el preu de moviment de terres.
S'entén per volum de terraplè o reblert, el que correspon a aquestes obres després d'executades i consolidades.
En tots els casos, els buits que quedin entre les excavacions i les fàbriques, inclosos els resultants dels despreniments, s'hauran d'omplir amb el mateix tipus de material o el que indiqui la D.F., sense que el Contractista i/o constructor rebi per això cap quantitat addicional, sense increment de cost.
S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses indicades: instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de tota mena de maquinària, amb totes les seves despeses i amortització, transport a qualsevol distància de materials, maquinària,... que siguin necessaris, etc., així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.
Quan les excavacions arribin a la rasant definida, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada, compactada i totalment preparada per a iniciar les obres, estaran inclosos en el preu unitari de l'excavació. Si l'esplanada no compleix les condicions de capacitat portant necessàries, la D.F., podrà ordenar una excavació addicional, que serà amidada i abonada mitjançant el mateix preu definit per a totes les excavacions.
Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb el preu únic per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació especial de talussos en roca, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.
En cas de trobar-se fonaments enterrats o altres construccions, es considerarà que s'inclouen en el concepte d'excavació tot tipus de terreny.

3 REBLERTS I TERRAPLENS

Reblerts i terraplens són les masses de terra o d'altres materials amb els quals s'omplen i compacten forats i talussos, s'anivellen terrenys o es porten a terme obres similars.
Les diferents capes o zones que els componen són:
Fonament, zona que està per sota de la superfície neta del terreny.
Nucli, zona que comprèn des del fonament fins a la coronació.
Coronació, capa superior amb un gruix de 50 cm.

Normes d'aplicació
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.
UNE. UNE 7-377.75, UNE 7-738.75

Components
Terres procedents de la pròpia excavació o en préstec autoritzats per la D.F.
Control i acceptació.
Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.
El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.
L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució
El fonament del reblert es prepararà de forma adequada per a suprimir les superfícies de discontinuïtat, segons CTE DB SE-C punt 7.3.1. A continuació s'estendrà el material a base de tongades, de gruix uniforme, suficientment reduït, per tal que, amb els mitjans disponibles, s'obtingui en tot el seu gruix el grau de compactació exigit, segons projecte i/o instruccions de la D.F. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes i si no ho són, s'aconseguirà aquesta uniformitat, barrejant-se convenientment amb els mitjans adequats. No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleix les condicions exigides i, per tant, sigui autoritzada la seva estesa per la D. F, segons CTE DB SE-C punt 7.3.3. Quan la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent. Per la selecció del material de reblert es tindran en compte els aspectes enumerats al CTE DB SE-C, punt 7.3.2.
Control i acceptació
Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols:
Densitat in situ tant del nucli com la coronació del replè, 1 cada 1000 m^2
Anivellació de l'explanada, 1 cada 1000 m^2

Amidament i abonament
m^3 realment executats i compactats en el seu perfil definitiu, amidats per diferència entre perfils presos abans i després dels treballs de formació de reblerts i terraplens. Si el material a utilitzar és, en algun moment, el que prové de les excavacions, el preu del reblert inclourà la càrrega, compactació i transport.
En cas que el material provingui de préstecs, el preu corresponent inclou l'excavació, càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent.
Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el Cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevol distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat del terraplè. El contractista i/o constructor haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris i, abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l'aprovació de la D.F., les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient. La necessitat d'emprar sòls seleccionats serà a criteri de la D.F., i no podrà ser objecte de sobrecost.
Si a judici de la D.F., els materials emprats no són aptes per a la formació de terraplens i reblerts, s'extrauran i es transportaran a dipòsit autoritzat, sense que això sigui motiu de sobrecost.

4 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
Comprèn totes les operacions necessàries per tal d'obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, l'abastament d'aigua i la resta de les xarxes de serveis; definits a la D.T., així com les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

Normes d'aplicació
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1382/2002.
Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera. RD. 863/1985,
Instrucción Técnica Complementaria del capítulo X del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera. O. 20.03.1986.

Components
Apuntalaments amb taulons i puntals col·locats a les parets per a sostenir i evitar l'esfondrament de l'excavació.
Maquinària: pala carregadora, compressor, retroexcavadora, martell pneumàtic, motoanivelladora, etc.
Materials auxiliars: bomba d'aigua, etc.
Control i acceptació.
Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.
El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.

L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució
Les excavacions s'executaran d'acord amb la D.T. i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la D.F.
La excavació s'haurà de fer amb molta cura perquè la alteració de les característiques mecàniques del sòl sigui la mínima i encara que el terreny ferm es trobi molt superficial es convenient profunditzar entre 50 i 80 cm per sota la rasant, segons CTE DB SE-C punt 4.5.1.3.
Les excavacions es consideraran no classificades i es definiran en un sol preu per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca s'abonaran al preu únic definit d'excavació.
Control i acceptació
Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.

Amidament i abonament
m^3 realment excavats; el preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària, mà d'obra necessària per a la seva execució, la neteja i esbrossada de tota la vegetació, la construcció d'obres de desguàs per a evitar l'entrada d'aigües, la construcció dels apuntalaments i els calçats que es necessitin, els transports dels productes extrets al lloc d'ús, dipòsits autoritzats, indemnitzacions que calguin i arranjament de les àrees afectades. El preu de les excavacions comprèn, també, els apuntalaments i excavacions saltejades a trams que siguin necessaris i el transport de les terres a un dipòsit autoritzat a qualsevol distància. La D.F. podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobre-excavacions per evitar les operacions d'apuntalament, però els volums sobre-excavats no seran objecte d'abonament. Quan, durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, independentment d'haver-se contemplat o no en el projecte, els treballs s'executaran amb mitjans manuals per no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat, en bones condicions, de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc. o qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el contractista i/o constructor tingui cap dret a pagament per aquests conceptes. Si per qualsevol motiu és necessari executar excavacions de diferent alçada o amplada que les definides en el projecte, segons instruccions de la D.F., aquests treballs no seran causa de nova definició de preu.

5 TRANSPORT DE TERRES
Operacions de càrrega, transport i abocament de terres, material d'excavació i residus que es generen durant el procés de moviment de terres. Així com les operacions de tria de materials sobrants i de rebuig, fins a dipòsit autoritzat o a la mateixa obra.
Normes d'aplicació
Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)
Sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. RD 108/1991.
Catàleg de residus de Catalunya. D. 34/1996.
Components
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%.
Execució
Totes aquelles terres, així com els materials que la D.F. declari de rebuig, els carregarà i els transportarà el contractista i/o constructor fins a dipòsit autoritzat.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, pel 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.
Amidament i abonament
m^3 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 present plec, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la D.F. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS
Els fonaments són aquells elements estructurals que transmeten les càrregues de l'edificació al terreny de sustentació. Han de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que s'estableix amb la normativa del CTE DB SE-C Seguretat Estructural, Fonaments

1 FONAMENTACIÓ DIRECTA
Quan les condicions ho permetin s'utilitzaran fonamentacions directes, que repartiran les càrregues d'estructura en un pla de recolzament horitzontal. Habitualment aquesta classe de fonamentació es construirà a poca profunditat de la superfície, pel que també són conegudes com a fonamentacions superficials.Les fonamentacions directes s'utilitzaran per transmetre al terreny les càrregues d'un o varis pilars de l'estructura, dels murs de càrrega o de contenció de terres en els soterranis, o de tota l'estructura. Podran utilitzar-se els següents tipus principals de fonamentacions directes: sabates aïllades, sabates combinades, sabates contínues, pous de fonamentació, engraellats i lloses, segons normativa DB SE-C, punt 4.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-C, DB HS 1, DB HE 1.
Instrucción de Formigó Estructural, EHE. RD 2661/1998.
Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.
Armadures actives d'acer per a formigó pretensat. RD 2365/1985.
Criteris per la realització de control de producció dels formigons fabricats a la central. BOE. 8; 09.01.96.
UNE. Per a llots, formigó i acer. UNE EN 1538:2000.

1.1 Tipus d'elements

1.1.1 Sabates Contínues

Elements de formigó en massa o armat de desenvolupament lineal rectangular com a fonamentació de murs o pilars verticals de càrrega, tancament o trava, centrats o de mitgera, pertanyents a estructures d'edificació, sobre terres homogenis d'estratigrafia sensiblement horitzontal. Les sabates contínues són els fonaments d'aquells elements estructurals lineals que transmeten esforços repartits uniformement en el terreny. El dimensionat i armat de les sabates contínues esta fixat en el D.T. segons CTE DB SE-C, punt 4.1.2.

Components
Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó, aigua i llots

Execució
Condicions prèvies
Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixin, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar. Estudi geotècnic del terreny segons CTE DB SE-C, punt 3.
Les juntes de l'estructura no es perllongaran en la fonamentació, sent, per tant, la sabata contínua en tota la rasa. En murs amb buits de passada o perforacions les dimensions de les quals siguin menors que els valors límit estables, la sabata serà passant, en cas contrari s'interromprà com si es tractés de dos murs independents. Les sabates es perllongaran una dimensió igual al seu vol, en els extrems lliures dels murs.
Fases d'execució
El plànol de suport de les sabates quedarà encastat en el ferm triat un mínim de 10 cm. La profunditat del ferm serà tal, que el terreny subjacent no quedi sotmès a eventuals alteracions degudes als agents climatològics, com vessaments i gelades.
Formigó de neteja. Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de regularització, de baixa dosificació, de 10 cm d'espessor. El formigó de neteja, en cap cas servirà per a anivellar quan en el fons de l'excavació existeixin irregularitats.
Col·locació de les armadures i formigonat. Els engraellats o armadures que es col·loquin en el fons de les sabates, es donaran suport sobre tacs de morter ric que serveixin d'espaiadors. No es donaran suport sobre lliteres metàl·liques que després del formigonat quedin en contacte amb la superfície del terreny, per facilitar l'oxidació de les armadures. El cantell mínim a la vora de les sabates no serà inferior de 35 cm, si són de formigó en massa, ni de 25 cm, si són de formigó armat. L'armadura d'espera a la cara superior, inferior i laterals no distarà més de 30 cm. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 diàmetres o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 diàmetres o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior. És convenient col·locar també separadors a la part vertical de ganxos o patilles per a evitar el moviment horitzontal de la graella del fons.
Posada a terra. El formigó s'abocarà mitjançant conduccions apropiades des de la profunditat del ferm fins a la cota de la sabata. En sabates contínues poden realitzar-se juntes, en general en punts allunyats de zones rígides i murs de cantonada, disposant-les en punts situats en els terços de la distància entre pilars. No es formigonarà quan el fons de l'excavació estigui inundat o gelat.
Control i acceptació
L'unitat i freqüència d'inspecció serà dos vegades per cada 1000m² de planta.
Replanteig d'eixos. Cotes entre eixos de rases. Dimensions en planta de les rases.
Col·locació de les armadures. Separació de l'armadura inferior del fons (tac de morter, 5cm).

Amidament i abonament
ml executat, incloent en el preu tant el treball de posada a l'obra, preparació del terreny, materials i ma d'obra utilitzats, com la maquinària i elements auxiliars necessaris. No s'inclou l'excavació ni l'encofrat, la seva col·locació i retirada.
Kg d'acer muntat en sabates contínues. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent tall, col·locació i despunts.
m^3 de formigó en massa o per a armar en sabates contínues. Amidat el volum a excavació teòrica plena, formigó de resistència o dosificació especificats.
m^3 de formigó armat en sabates contínues. Formigó de resistència o dosificació especificats, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó.
m^2 de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'espessor determinat, de formigó de resistència o dossatge especificats, posat en obra.

1.1.2 Sabates aïllades.

Elements de formigó en massa o armat, amb planta quadrada o rectangular, com a fonamentació de suports pertanyents a estructures d'edificació, sobre sòls homogenis d'estratigrafia sensiblement horitzontal.
Les sabates aïllades són els fonaments d'aquells elements estructurals que transmeten esforços puntuals en el terreny. El dimensionat i armat de les sabates aïllades queda fixat a la D.T. segons el CTE DB SE-C, punt 4.1.1

Components
Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó, aigua i llots

Execució
Condicions prèvies
Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixin, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar. S'estudiaran les soleres, arquetes dempeus del pilar, sanejament en general, etc., perquè no s'alterin les condicions de treball o es donin, per possibles fugides, vies d'aigua que produeixin rentats del terreny amb el possible descalç del fonament.
Estudi geotècnic del terreny segons el CTE DB SE-C, punt 3.
Fases d'execució
Formigó de neteja. Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de regularització, de baixa dosificació, de 10 cm d'espessor. El formigó de neteja, en cap cas servirà per a anivellar quan en el fons de l'excavació existeixen fortes irregularitats. Els engraellats o armadures que es col·loquin en el fons de les sabates, es donaran suport sobre tacs de morter ric que serveixin d'espaiadors. No es donaran suport sobre lliteres metàl·liques que després del formigonat quedin en contacte amb la superfície del terreny, per facilitar l'oxidació de les armadures. El cantell mínim a la vora de les sabates no serà inferior a 35 cm, si són de formigó en massa, ni a 25 cm, si són de formigó armat. L'armadura amatent a la cara superior, inferior i laterals no distarà més de 30 cm. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 diàmetres o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 diàmetres o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior. És convenient col·locar també separadors a la part vertical de ganxos o patilles per a evitar el moviment horitzontal de la graella del fons. Posada a terra. El formigó s'abocarà mitjançant conduccions apropiades des de la profunditat del ferm fins a la cota de la sabata. Les sabates aïllades es formigonaran d'una sola vegada.

Amidament i abonament
m^3 executats, incloent en el preu tan el treball de posta a l'obra, preparació del terreny, materials, així com la maquinària i els elements auxiliars necessaris. No s'inclou l'excavació ni l'encofrat, la seva col·locació i retirada.
Kg d'acer muntat en sabates aïllades. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent cort, col·locació i despunts.
m^3 de formigó en massa o per a armar en sabates aïllades. Amidat el volum a excavació teòrica plena, formigó de resistència o dosificació especificades.
m^3 de formigó armat en sabates aïllades. Formigó de resistència o dossoficació espedificades, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó.
m^2 de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'espessor determinat, de formigó de resistència o dosificació especificades, posat en obra.

1.1.3 Lloses
Les lloses són els fonaments d'aquells elements estructurals que necessitin tenir assentaments uniformes o que el terreny que rep les càrregues tingui poca capacitat portant, executades amb formigó armat. A la D.T. s'indica, el dimensionat i l'armat de les lloses. Són també fonamentacions realitzades mitjançant plaques horitzontals de formigó armat, les dimensions del qual en planta són molt grans comparades amb el seu espessor, sota suports i murs pertanyents a estructures d'edificació, segons el CTE DB SE-C, punt 4.1.5.

Components
Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó,aigua i llots

Execució
Condicions prèvies
Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixin, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar.
Estudi geotècnic del terreny segons el CTE DB SE-C, punt 3.
Condicions de disseny
Ha de procurar-se que la planta de les lloses sigui bastant regular, evitant entrants, angles aguts, etc., per a les sol·licitacions anòmales que puguin donar lloc. És convenient que les llums entre pilars no siguin molt diferents i que les càrregues no variïn en més del 50% d'uns pilars a uns altres. Si en un edifici hi ha zones desigualment carregades o les lloses han de tenir gran longitud, han de separar-se mitjançant juntes. Quan la llosa queda sota el nivell freàtic es combina normalment amb murs pantalla per a crear un recinte estanc. En casos de terrenys molt tous de gran espessor, la llosa pot combinar-se amb pilotis flotants per a reduir els assentaments. Excepte estudi especial, no es realitzaran buits en les lloses de fonamentació, evitant-se les conduccions enterrades sota la mateixa.
Fases d'execució
Formigó de neteja. Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de neteja de 10 a 20 cm, sobre la qual es disposaran les armadures amb els corresponents separadors de morter. El curat del formigó de neteja es perllongarà durant 72 hores.
Col·locació de les armadures i formigonat. El cantell mínim en la vora dels elements de fonamentació de formigó armat no serà inferior a 25 cm. L'armadura col·locada a la cara superior, inferior i laterals no distarà més de 30 cm. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 Ø o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 Ø o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior, segons l'article 66.2 de la Instrucción EHE. El formigonat es realitzarà, si pot ser, sense interrupcions que puguin donar lloc a plànols de debilitat. En cas necessari, les juntes de treball han de situar-se en zones llunyanes als pilars, on menors siguin els esforços tallants. En lloses de gran cantell es controlarà la calor d'hidratació del ciment, ja que pot donar lloc a fissures i guerxament de la llosa.
Control i acceptació

La unitat i freqüència d'inspecció serà de dues vegades per cada 1000m² . Comprovació de cotes entre eixos de suports i murs. Separació de l'armadura inferior del fons (tac de morter, 5cm) i distància entre juntes de retracció no major de 16m, al formigonat continu de les lloses.

Amidament i abonament
m^3 executats, incloent-hi els treballs auxiliars de preparació, el subministrament i la col·locació del formigó, armats i formació de junts.
kg d'acer muntat. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent tall, col·locació i despunts.
m^3 de formigó en massa o per a armar. Amidat el volum a excavació teòrica plena, formigó de resistència o dosificació especificades, posat a l'obra.
m^3 de formigó armat. Formigó de resistència o dosificació especificats, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó.
m² de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'espessor determinat, de formigó de resistència o dosificació especificats, posat en obra.

1.1.4 Murs de Contenció
Els murs de contenció són elements destinats a establir i mantenir una diferència de nivells en el terreny amb una pendent de transició superior a la que permetria la resistència del mateix, transmetent a la seva base i resistint amb deformacions admisibles les corresponents empentes laterals. Els murs podran ser de formigó armat o en massa, segons el CTE DB SE-C, punt 6.

Components
Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T, elements d'impermeabilització i tipus de drenatge.
Característiques tècniques mínimes
Elements d'impermeabilització, làmines, pintures, productes líquids (polímers i cautxus acrílics, resines o poliester) i productes de sellat segons el CTE DB HS1,punt 2.1.
Tipus de drenatge , segons els tipus d'impermeabilització s'haurà de col·locar una capa filtrant o arids de reblert o una capa drenant.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Membrana impermeabilitzant i juntes: perfils d'estanquitat, separadors, selladors, aigua, formigó i llots.

Execució
El formigonat es realitzarà mitjançant tub d'injecció introduït en el llot fins al fons del plafó i de forma contínua. Un cop acabada l'execució dels plafons, s'enderrocarà el cap per tal de retirar el formigó contaminat amb llot i es construirà la biga de lligada longitudinal. L'armat s'executarà segons previsions de la D.T.
Condicions prèvies
Es comprovarà que el terreny coincideixi amb el previst en l'informe geotècnic. Els conductes que atravessin el mur ho faran en direcció normal al fust, col·locant-los sense tallar les armadures. Pels forats de murs amb diàmetres superiors a 15cm, es sol·licitarà a la D.F. el corresponent permís i un estudi de reforç d'armadures. La profunditat de recolçament de la fonamentació respecte a la superficie no haura de ser menor a 80 cm, excepte en murs de molt poca alçada. Es comprobarà la transmitancia tèrmica máxima exigida al mur per formar part de la envolvent térmica segons el CTE DB HE1.
Fases d'execució
En el fons de l'excavació s'hi disposarà una capa de formigó de neteja de 10 cm d'espessor.
Recobriment de les armadures. Es compliran els recobriments indicats en l'article 37.2.4. de la Instrucció EHE, de tal manera que els recobriments de l'alçat seran destinats segons hi hagi o no encofrat al trasdossat, essent el recobriment mínim igual a 7cm, si el trasdossat es formigona contra el terreny.
Formigonat. Abocament del formigó des d'una alçada no superior a 1m, abocant-lo i compactant-se per tongades de ≤ 50cm d'espessor, no major que la longitud del vibrador, de manera que s'eviti la disgregació del formigó i els desplaçaments de les armadures. En general, es realitzarà el formigonat del mur en una jornada. Si es produeixen juntes de formigonat es deixaran queixals, picant la seva superfície fins deixar els àrids al descobert, que es netejaran i humitejaran, abans de precedir novament al formigonat.
Juntes. En els murs es disposaran: juntes de formigó entre ciment i alçat, juntes de contracció, juntes verticals per disminuïr els moviments reològics i d'origen tèrmic del formigó, ciment amb distàncies màximes entre 10 i 18 m, i d'alçada amb distàncies màximes de 7,50m. S'executaran disposant materials selladors adequats que s'embeuran en el formigó i es fixaran amb filferros a les armadures. El gruix serà de 2-3 cm d'espessor.
Curat. La realització d'un adequat curat mantenint humides les superfícies del mur mitjançant el rec directe que no produeixi rentat o a través d'un material que retingui la humitat, segons l'article 74 de la Instrucció EHE.
Impermeabilització i drenatge. Per impermeabilitzar el trasdossat s'aplicarà una pintura asfàltica sobre la superfície o, si es requereix una altra impermeabilitat, una tela asfàltica, que es protegirà quan es realitzi el reomplert del trasdossat , segons el CTE DB HS 1.
Acabats. Per a evitar l'entrada d'aigua d'escorrentia al trasdossat del mur, si no existeix una calçada o vorera impermeable sobre el reomplert, l'última capa de reomplert es realitzarà amb argila, compactant-la i dotant-la de pendent cap a una cuneta de recollida d'aigües pluvials que enviï l'aigua fora de les proximitats del mur.
Control i acceptació
Les unitats i freqüència d'inspecció serà de 2 per cada 250m² de mur.
Replanteig. Comprovació de les dimensions en planta de les sabates del mur i rases.
Impermeabilització del trasdossat del mur. Planeïtat del mur. Comprovar una regla de 2m. Col·locació de membrana adherida. Prolongació de la membrana per la part superior del mur, de 25 cm mínim. Reomplert del trasdossat del mur. Compactació. Drenatge del mur.
*Conservació fins a la recepció de les obres.*No es col·locaran càrregues, ni circularan vehicles en les proximitats del trasdossat del mur. S'evitarà a l'explanada inferior i junt al mur obrir rases paral·leles al mateix.

Amidament i abonament
ml de mur, mesurat a eix del mur a la cota d'arrancada. No s'inclou l'excavació, el material per impermeabilització de juntes, la impermeabilització superficial, l'apuntalament, l'encofrat, la col·locació i retirada.

m^3 de formigó del tipus indicat a la D.T., incloent en el preu la part proporcional d'operacions de vessament, formació de junts, treballs de neteja i reparació dels paraments quan hagin de restar vistos, enderroc de caps de plafons, i totes les operacions necessàries per tal d'executar els acabats indicats a la D.T.
Kg d'acer de les armadures realment col·locats, inclosa la seva posada a l'obra.

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

Conjunt d'elements de formigó armat o pretensat que conformen una estructura destinada a garantir la resistència i l'estabilitat de l'edifici i la dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspectes acceptables durant el període de vida útil de l'edifici. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que estableix la normativa DB SE, seguretat estructural i DB SI-Annex C. Formigó Armat.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-C, DB SI-Annex C. Formigó Armat, DB HS 1, DB HE 1.
Instrucció de Formigó Estructural, EHE. RD 2661/1998.
Instrucció pel projecte i l'execució de Forjats unidireccionals de Formigó Estructural realitzats amb elements prefabricats, EFHE. RD 642/2002.
Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.
Armadures actives d'acer per a formigó pretensat. RD 2365/1985.
Criteris per la realització de control de producció dels formigons fabricats a la central. BOE. 8; 09.01.96.
Fabricació i utilització d'elements resistents per a pisos i cobertes. RD 1630/1980.
Actualització de les fitxes d'autorització d'usos de sistemes de forjats. BOE. 06.03.97.
UNE. UNE 36832:97, UNE 36-831

1.1 Formigó Armat

És un material compost per altres dos materials: el formigó i l'acer, la seva associació permet una major capacitat d'absorbir sol·licitacions que generin tensions de tracció, disminuint a més la fissuració del propi formigó i donant una major ductilitat al material compost.
El formigó armat pot ser de dos tipus: fabricat en central o preparat i no fabricat en central.
S'han considerat els següents elements a formigonar: pilars, murs, bigues, llindes, cèrcols, sostres amb elements resistents industrialitzats, sostres nervats unidireccionals, sostres nervats reticulars, lloses i bancades, membranes i voltes.
Si el formigó és armat, les armadures passives seran d'acer i estaran constituïdes per: barres corrugades, malles electrosoldades i armadures electrosoldades en gelosia.
Les armadures són el conjunt de barres de ferro que formen l'esquelet d'un element estructural de formigó armat. S'han considerat les armadures pels elements estructurals següents: pilars, murs estructurals, bigues, llindes, cèrcols, estreps, lloses i bancades, sostres, membranes i voltes, armadures de reforç, ancoratge de barres corrugades en elements de formigó existents.

Components

Formigó: aigua, ciment, àrids
Acer: barres corrugades, malles electrosoldades.

Característiques tècniques mínimes

La designació o tipificació del formigó ha d'estar especificada a la D.T., amb el format que recull la Instrucció EHE. Segons aquesta normativa no s'admeten formigons estructurals on el contingut mínim de ciment per m^3 sigui inferior a 200 Kg en formigons en massa i 250 Kg en formigons armats. Tots els formigons compliran la normativa vigent considerant com a definició de resistència la d'aquesta instrucció. Aquesta desaconsella la utilització de formigons no fabricats en central, en cas d'emprar-se cal que la D.F. ho autoritzi prèviament.
Ciment. Els ciments utilitzats podran ser aquells que compleixin la vigent Instrucció per a la Recepció de Ciments (RC-97), corresponent a la classe resistent 32,5 o superior i complint les especificacions de l'article 26 de la Instrucció EHE.
Aigua. L'aigua utilitzada, tant per l'amassat com pel curat del formigó en obra, no contindrà substàncies nocives en quantitats tals que afectin a les propietats del formigó o a la protecció de les armadures.
Àrids. Els àrids hauran de complir les especificacions contingudes a l'article 28 de la Instrucció EHE.
Additius. També de forma ocasional es podran fer servir additius, sempre que es justifiqui a la documentació de la D.T. o en els oportuns assaigs, que la substància agregada en les proporcions i condicions previstes produeix l'efecte desitjat sense alterar les característiques del formigó ni representar cap perill per a la durabilitat del formigó ni la corrosió de les armadures. Es prohibeixen additius tals que a la seva composició hi intervinguin clorurs, sulfurs i sulfits.
Tant durant el transport com durant l'emmagatzament, les armadures passives es protegiran de la pluja, la humitat del sòl i de possibles agents agressius. Fins al moment del seu ús es conservaran en obra, cuidadosament classificades segons: tipus, qualitats, diàmetres i procedència.
Barres corrugades. Són armadures passives amb les següents sèries de diàmetres nominals en mm: 6-8-10-12-14-16-20-25-32 i 40mm. Denominació acer en barres corrugades, B 400 S acer soldable de límit elàstic no menor de 400N/mm^2 i B 500 S acer soldable de límit elàstic no menor de 500N/mm^2 . 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 d'encavalcament, el nombre màxim de barres en contacte ha de ser de quatre. No s'han d'encavalcar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament. Els empalmaments per encavalcament de barres agrupades han de complir l'article 66.6 de la Instrucció EHE. Es prohibeix l'empalmament per encavalcament en grups de quatre barres. L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de la UNE 36-832.

Malla electrosoldada. Són armadures passives amb les següents sèries de diàmetres nominals en mm: 5-5.5-6-6.5-7-7.5-8-8.5-9-9.5-10-10.5-11-11.5-12-14mm. Llargària de l'encavalcament en malles acoblades: a x Lb neta: Ha de complir, com a mínim: >=15 D, >=20 cm. Llargària de l'encavalcament en malles superposades: Separació entre elements encavalcats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7Lb; Separació entre elements encavalcats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb; Ha de complir com a mínim: <= 15 D, >= 20 cm.
Barres ancorades a elements de formigó existents. La llargària de la barra ancorada al formigó existent, i de la part lliure, han de ser indicades a la D.T., o en el seu defecte, superiors a la llargària neta d'ancoratge determinada segons l'article 66.5 de la EHE.
Control i acceptació
El control dels components del formigó es realitzarà segons previsions del D.T. i segons la normativa vigent; s'aplica al ciment, a l'aigua, als granulats, als additius i addicions. El control de recepció a l'obra no fa falta fer-lo en les dues situacions següents:
Central de producció que disposi d'un Control de Producció i estigui en possessió d'un Segell o Marca de Qualitat reconegut per un Centre Directiu de les Administracions Públiques i Formigons fabricats en central amb un distintiu reconegut o una normativa vigent.
Ciment. El responsable de la recepció ha de conservar durant 100 dies com a mínim una mostra de cada lot de ciment subministrat.
No es pot fer servir un lot de ciment que arribi sense un certificat de garantia del fabricant, signat per una persona física.
Aigua. Es prohibeix l'ús d'aigua de mar o d'aigües salines en l'amassada o curat de formigons armats. El límit màxim de contingut de ió clorur en l'aigua, queda limitat per la normativa vigent, en el cas del formigó armat, prescripció extensible als formigons en massa que tinguin armadures per a reduïr la fissuració.
Àrids. Abans de començar el subministrament la D.F. pot demanar al subministrador una demostració documental del compliment de les exigències que estableix la norma per als granulats. Si no disposa d'un certificat d'idoneïtat dels granulats, emès com a màxim un any abans de la data en què es facin servir per un laboratori oficial o oficialment acreditat, s'han de realitzar els assaigs especificats en la normativa vigent.
Additius i addicions. En el cas d'emprar additius i addicions, aquests han d'estar autoritzats prèviament per la D.F., que pot exigir a l'inici d'obra els certificats de garantia del mateixos o assaigs al laboratori oficial o oficialment acreditat.
Assaigs del control de formigó. El control de qualitat, es realitza en base als següents paràmetres: consistència, resistència i durabilitat.
Consistència. Es realitzarà l'assaig pel mètode tradicional del Con d'Abrams d'acord amb la UNE 83313:90.
Resistència. Els assaigs de resistència estan definits a la normativa vigent. Cal distingir les següents modalitats de control: Modalitat 1 Control de nivell reduït; Modalitat 2 Control al 100 per 100, quan es conegui la resistència de tota la amassada; Modalitat 3 Control estadístic, és d'aplicació general en obres de formigó en massa, formigó armat i formigó pretensat. S'especificarà la modalitat de control. L'obra es dividirà en parts anomenades lots. No es barrejaran en un mateix lot elements de tipologia estructural diferent. En cas del control estadístic, el nombre mínim de lots serà de tres, corresponents als tres tipus d'elements estructurals que diferencia la Instrucció: estructures que tenen elements comprimits, estructures que tenen únicament elements sotmesos a flexió i elements massissos. En el cas de subministrament de formigó amb camió formigonera es pot considerar cada camió com una amassada. Les amassades d'un mateix lot provindran del mateix subministrador i han d'ésser elaborades amb les mateixes matèries primes i amb la mateixa dosificació nominal. La presa de mostres es realitzarà a l'atzar entre les amassades de l'obra sotmeses a control. La D.T. determinarà el nombre d'amassades per lot. Si un lot correspon a dues plantes d'un edifici, es farà al menys una determinació per planta. Les provetes s'amassaran de forma similar al del formigó a l'obra i es conservaran en condicions anàlogues.

Execució
Condicions prèvies
Preparació de la zona de treball, inclou els treballs previs d'execució del ferro i la humectació de l'encofrat.
Formigonat en temperatures extremes. La temperatura de la massa del formigó en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5ºC. Es prohibeix abocar el formigó sobre elements la temperatura dels quals sigui inferior a 0ºC En general es suspendrà el formigonat quan plogui amb intensitat, nevi, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40ºC o es prevegi que dins de les 48 hores següents, pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0ºC. L'utilització d'additius anticongelants requerirà una autorització expressa, en cada cas, de la direcció d'obra. Quan el formigonat s'efectuï en temps calorós, s'adoptaran les mesures oportunes per a evitar l'evaporació de l'aigua de pastat, en particular durant el transport del formigó i per a reduir la temperatura de la massa. Per a això, els materials i encofrats haurien d'estar protegits de l'assoleig i una vegada abocat, es protegirà la barreja del sol i del vent, per a evitar que es dessequi.
Armadures: 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 d'estar 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.
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. La D.F. ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Fases d'execució
Execució del ferro
Tall. Es portarà a terme d'acord amb les normes de bona pràctica, utilitzant cisalles, serres, discos o màquines d'oxitall i queda prohibida l'ocupació de l'arc elèctric.
Doblat. Segons article 66.3 de la instrucció EHE.
Col·locació de les armadures. Les gàbies o ferralla seran prou rígides i robustes per a assegurar la immobilitat de les barres durant el transport, muntatge i formigonat de la peça, de manera que no variï la seva posició especificada en el D.T. i permetin al formigó desenvolupar-se sense deixar cocons. La distància lliure, horitzontal i vertical, entre dues barres aïllades consecutives, excepte el cas de grups de barres, serà igual o superior al major dels tres valors següents: a. 2cm b. El diàmetre de la major c. 1.25 vegades la grandària màxima de l'àrid.
Separadors. Els suports provisionals en els encofrats i motlles haurien de ser de formigó, morter o plàstic o d'altre material apropiat, queden prohibits els de fusta i, si el formigó ha de quedar vist, els metàl·lics. Es comprovaran en obra els espessors de recobriment, complint els mínims de l'article 37.2.4. de la Instrucció EHE. Els recobriments haurien de garantir-se mitjançant la disposició dels corresponents elements separadors col·locats a l'obra d'acord amb el prescrit a la taula 66.2. de la instrucció EHE.
Ancoratges. Es realitzaran segons indicacions de l'article 66.5. de la instrucció EHE.
Entroncaments. En els entroncaments per encavalcament la separació entre les barres serà de 4 ø com a màxim. La longitud d'encavalcament serà igual a l'indicat en l'article 66.5.2 i a la taula 66.6.2 de la instrucció EHE. Pels entroncaments per encavalcament en grup de barres i de malles electrosoldades

s'executarà l'indicat respectivament, en els articles 66.6.3 i 66.6.4 de la instrucció EHE. Per a entroncaments mecànics es realitzarà el disposat a l'article 66.6.6. de la instrucció EHE. Els entroncaments per soldadura haurien de realitzar-se d'acord amb els procediments de soldadura descrits en la UNE 36832:97, i executar-se per operaris degudament qualificats. Les soldadures de barres de diferent diàmetre poden realitzar-se sempre que la diferència entre diàmetres sigui inferior a 3mm.

Toleràncies d'execució. Llargària d'ancoratge i encavalcament: -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 a la UNE 36-831.

Fabricació i transport a l'obra del formigó

Criteris generals. Les matèries primeres es pastaran de manera que s'aconsegueixi una barreja uniforme, estant tot l'àrid recobert de ciment. La dosificació del ciment, dels àrids i si escau, de les addicions, es realitzarà per pes, No es barrejaran masses fresques de formigons fabricats amb ciments no compatibles havent de netejar-se les formigoneres abans de començar la fabricació d'una massa amb un nou tipus de ciment no compatible amb el de la massa anterior.

Formigó fabricat en central d'obra o preparat. A cada central hi haurà una persona responsable de la fabricació, amb formació i experiència suficient, que estarà present durant el procés de producció i que serà distinta del responsable del control de producció. En la dosificació dels àrids, es tindran en compte les correccions degudes a la seva humitat, i s'utilitzaran bàscules distintes per a cada fracció d'àrid i de ciment. El temps de pastat no serà superior al necessari per a garantir la uniformitat de la barreja del formigó, evitant una durada excessiva que pogués produir el trencament dels àrids. La temperatura del formigó fresc ha de, si és possible, ser igual o inferior a 30ºC i igual o superior a 5ºC en temps fred o amb gelades. Els àrids gelats han de ser descongelats per complet prèviament o durant el pastat.

Formigó no fabricat a la central. La dosificació del ciment es realitzarà per pes. Els àrids poden dosificar-se per pes o per volum, encara que no és recomanable aquest segon procediment. El pastat es realitzarà amb un període de batut, a la velocitat del règim, no inferior a noranta segons. El fabricant serà responsable que els operaris encarregats de les operacions de dosificació i pastat tinguin acreditada suficient formació i experiència.

Transport del formigó preparat. El transport mitjançant pastadora mòbil s'efectuarà sempre a velocitat d'agitació i no de règim. El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat i la col·locació del formigó no ha de ser major de una hora i mitja. En temps calorós, el temps límit ha de ser inferior tret que s'hagin adoptat mesures especials per a augmentar el temps d'enduriment. El formigó fabricat a la central no podrà emprar-se si no arriba acompanyat d'un full de subministrament, degudament complimentat i firmat per una persona física. Aquests fulls de subministrament han d'estar arxivats pel constructor i han d'estar a disposició de la D.F. fins al lliurament de la documentació final de control.

Cindris, encofrats i motlles. Segons article 65 de la Instrucció de la EHE.

Posada en obra del formigó

Col·locació. Segons article 70.1. de la Instrucció de la EHE

Compactació. Segons article 70.2. de la Instrucció de la EHE. Picat amb barra: els formigons de consistència tova o fluïda, es picaran fins a la capa inferior ja compactada. Vibrat enèrgic: els formigons secs es compactaran, en tongades no superiors a 20 cm. Vibrat normal en els formigons plàstics o tous.

Juntes de formigonat. Segons article 71 de la Instrucció de la EHE.

Curació del formigó. Segons l'article 74 de la Instrucció de la EHE.

Descindrat, desencofrat i desmoldeig. Segons article 75 de la Instrucció de la EHE.

Acabats. Les superfícies vistes, una vegada desencofrades o desmoldejades, no presentaran cocons o irregularitats que perjudiquin el comportament de l'obra o el seu aspecte exterior. Pels acabats especials s'especificaran els requisits directament o bé mitjançant patrons de superfície. Pel recobriment o farciment dels caps d'ancoratge, orificis, entalladures, etc, que hagin d'efectuar-se una vegada acabades les peces, en general s'utilitzaran morters fabricats amb masses anàlogues a les emprades en el formigonat d'aquestes peces, però retirant d'elles els àrids de grandària superior a 4mm. Totes les superfícies de morter s'acabaran de forma adequada.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols: Comprovacions prèvies, Comprovacions de replanteig i geomètriques, Armadures, Encofrats, Cindris i bastiments, Transport, abocament i compactació del formigó, Curació del formigó, Juntes, Desmoldejat i descindrat.

Es comprovarà que les dimensions dels elements executats presenten unes desviacions admissibles pel funcionament adequat de la construcció. La D.F. podrà adoptar el sistema de toleràncies de la Instrucció EHE, Annex 10, completat o modificat segons estimi oportú.

Control documental. A la recepció es controlarà que cada càrrega de formigó fabricat en central vagi acompanyada d'una fulla de subministrament, signada per una persona física, a la disposició de la direcció d'obra, i en la que hi figurin totes les dades correctament complimentades.

Presa de decisions derivades del control de resistència. Quan s'obtingui una resistència estimada menor de l'especificada a la D.T., és necessari tenir en compte no només la possible influència sobre la seguretat mecànica de l'estructura, si no també l'efecte negatiu d'altres característiques del formigó, com la deformababilitat, la fissurabilitat i la durabilitat. Si passats els vint-i-vuit dies la resistència de les provetes fos menor a les especificades, en aquesta data, en més d'un 20%, s'extrauran provetes de l'obra i si la seva resistència és menor que l'especificada, serà enderrocada; tot el procés sota control i instruccions de la D.F. Si la resistència de les provetes extretes és més gran que la de les provetes d'assaig, podrà acceptar-se l'obra si es pot efectuar, sense perill, un assaig de càrrega amb una sobrecàrrega superior a un 50% de la de càlcul, durant el qual es mesurarà la fletxa produïda, que haurà de ser admissible. Si no fos possible extreure provetes de l'obra i les d'assaig no donessin el 80% de les resistències especificades, l'obra haurà d'enderrocar-se. En el cas que la resistència de provetes d'assaig i les extretes de l'obra, estès compresa entre el 80% i el 100% de l'especificada, la D.F. podrà rebre l'obra amb reserves, previ assaig de càrrega corresponent. La D.F. serà qui prengui la decisió de les proves de càrrega a realitzar. Aquestes han de realitzar-se per personal especialitzat i amb maquinària adequada, prèvia realització d'un Pla de Proves, acceptat per la D.F. i prenent les mesures de seguretat necessàries. La D.F. pot proposar a la Propietat, com a alternativa a l'enderroc o reforç, una limitació de les càrregues d'ús.

Durabilitat. El control el regula la D.F., i es basa en el control documental dels fulls de subministrament del formigó, en el que hi comptin les limitacions de la relació aigua/ciment i el contingut de ciment especificat, amb la finalitat de comprovar el compliment de la Instrucció. Si el formigó no es fabrica en una central, el fabricant a d'aportar a la D.F. la mateixa informació signada per una persona física. S'exigeix aquest control per a cada amassada emprada a l'obra.

Control de la profunditat de penetració de l'aigua. És un control que cal realitzar en obres sotmeses a classes ambientals III o IV (ambients marins o de clorurs d'origen no marí) o alguna de les classes específiques d'exposició que estableix la normativa vigent. Aquest control s'ha de fer de forma prèvia a l'inici de l'obra.

Verificació

Durant l'execució s'evitarà l'actuació de qualsevol càrrega estàtica o dinàmica que pugui provocar danys irreversibles en els elements ja formigonats

Amidament i abonament

m^3 de formigó, d'acord amb les especificacions de la D.T. Per a l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima indicats en els plànols de seccions tipus, serà necessari que prèviament hagi estat ordenada la seva execució per la D.F., instruccions per escrit, en les que consti de manera explícita les dimensions que han de donar-se a la secció. Per això, el contractista i/o constructor estarà obligat a exigir, a la D.F., prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacta d'aquelles dimensions que no ho estan. El preu del formigó inclourà els possibles additius i addicions que la D.F. estimi necessaris i també la possible necessitat d'emprar ciments especials, segons criteri de la D.F. (ciment, P.A.S., blanc, etc.).
Kg d'acer que resultin de l'especejament previst en el D.T. Si durant l'execució, la D.F. ordena l'increment de l'armat, l'amidament correspondrà als Kg reals col·locats a l'obra. 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). Estan compreses en els preus, totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el doblec i posta a l'obra, així com els encavalcaments, ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, soldadures, etc.
m^2 de superfície amidada de malla electrosoldada segons les especificacions de la D.T. Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.
ut de barra ancorada a elements de formigó, executada d'acord amb les especificacions de la D.T.

1.2 Encofrats

Els encofrats són elements auxiliars destinats a rebre i a donar forma a la massa de formigó abocada, fins al total enduriment o fraguat. Els elements per encofrats són els següents: pilars, murs, bigues, lloses, cèrcols, sostres unidireccionals i reticulars, lloses i bancades, membranes, arcs, voltes i revoltons. Existeixen diferents tipus d'elements d'encofrats, els prefabricats de cartró, els de fusta, els de plàstic i els prefabricats de metall-fusta.

Components
Material encofrant, elements de rigidització, elements d'atirantament, elements de travada, elements de recolzament, diagonals d'apuntalament, productes desencofrants.

Execució
Condicions prèvies
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó. Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització. Els cindris, encofrats, motlles i puntals, així com els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals (menys de 5mm) i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors. En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics. En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10. S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó. 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. 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. Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament. Els motlles recuperables 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. 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 D.F. podrà autoritzar la utilització de cantoneres per a aixamfranar les arestes vives. 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. En elements horitzontals els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Fases d'execució
Neteja i preparació del pla de recolzament. El fons de l'encofrat ha de ser net abans de començar a formigonar. En 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 . Es replantejaran les línies de posició de l'encofrat i es marcaran les cotes de referència.
Muntatge i col·locació dels elements de l'encofra. La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes. 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. 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. Pel que fa al 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. 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.
Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant. L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La D.F. ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Tapat dels junts entre les peces. Ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els junts Ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els junts
Col·locació dels dispositius de subjecció i trava.
Aplomat i anivellament de l'encofrat. 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. Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que

han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats. 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.
Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui.
Humectació de l'encofrat. Si és de fusta, 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.
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. 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 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. 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. 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 D.F. podrà reduir els passos anteriors quan ho consideri oportú. No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la D.F.
Control i acceptació
Existència de càlcul, en els casos necessaris. Comprovació de plans, cotes i toleràncies. Revisió del muntatge.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. i que es trobi en contacte amb el formigó.
Els esmentats preus inclouen els materials dels encofrats, la maquinària i la mà d'obra necessària per a la seva col·locació, així com les operacions i materials necessaris. S'entén que quedaran inclosos en el preu del metre quadrat qualsevol tipus d'accessori de l'encofrat, com els junts entre murs o altres elements que a judici de la D.F. siguin necessaris per a obtenir un correcte acabat.
Les bastides, cindris, execució de junts, operacions de curat i altres operacions necessàries, a judici de la D.F., per l'execució del formigonat, es consideraran incloses en els preus dels formigons.

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA SOLERES
Capa gruixuda de formigó donada sobre el terreny, que es pot disposar com a paviment o com a base per un enrajolat. Capa resistent composta per una sub-base granular compactada, impermeabilització i una capa de formigó amb gruix variable segons l'ús per al que està indicat. Dóna suport sobre el terreny, es podrà disposar directament com a paviment mitjançant un tractament d'acabat superficial, o es pot deixar com a base per un enrajolat. S'utilitza per a base d'instal·lacions o per a locals amb sobrecàrrega estàtica variable segons l'ús pel que està indicat (garatge, locals comercials, etc...). Existeixen diferents tipus de soleres, com les soleres de formigó lleuger i les soleres alleugerides.

Normes d'aplicació
Requisits mínim d'habitabilitat en els edificis d'habitatge i de la cèdula d'habitabilitat. D. 259/2003.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. DB SE-AE, Documento Bàsico Seguridad Estructural, Acciones en la edificación. DB HS-HS 1 (2.2.2), Salubridad, Protección frente a la humedad.
Construcció sostenible. D. 157/2002. Art.24.
Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD. 2661/98.
Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado, EH-91. RD. 824/1988, RD. 1039/1991.

Components
Capa sub-base, impermeabilització, formigó en massa, armadura de retracció, sistema de drenatge i material de juntes.
Característiques tècniques mínimes
Capa sub-base. Graves, balastres compactades, etc...
Impermeabilització. Podrà ser de làmina de polietilè, etc...
Formigó en massa. Ciment, complirà les exigències pel que fa referència a la composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. *Àrids,* compliran les condicions físico-químiques, físico-mecàniques i granulomètriques establertes en la Instrucció de formigó estructural EHE. *Aigua,* s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment usades.
Armadura de retracció. Serà de malla electrosoldada de barres o filferros corrugats, que compleixi les condicions en referència a adherència i característiques mecàniques mínimes establertes a la Instrucció de formigó estructural EHE.
Sistema de drenatge. Drenatges lineals, tubs de formigó porós o de PVC, polietilè, etc... Drenatges superficials, làmines drenants de polietilè i geotèxtil, etc. Emmacat d'àrids naturals o procedents de matxucat, etc... Arquetes de formigó.
Material de juntes. Segellador de juntes de retracció, serà de material elàstic. Replè de juntes de contorn, podrà ser de poliestirè expandit, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Ciment, Àrids, Malles electrosoldades, Aigua i Tubs drenants.

Execució
Condicions prèvies
S'eliminaran de les graves apilades, les zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de suport o per inclusió de materials estranys. L'àrid natural o de matxucat utilitzat com a capa de material filtrant estarà exempt d'argiles i/o marges i de qualsevol altre tipus de materials estranys. Es comprovarà que el material és homogeni i que la seva humitat és l'adequada per a evitar-ne la segregació durant la seva posada en obra i per aconseguir el grau de compactació exigit. Si la humitat no és l'adequada s'adoptaran les mesures necessàries per corregir-la sense alterar l'homogeneïtat del material. Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, conservació i manteniment) Els apilaments de les graves es formaran i explotaran, de manera que s'eviti la

segregació i compactació de les mateixes. Les instal·lacions enterrades estaran acabades. Es fixaran punts de nivell per la realització de la solera. Es compactaran i netejaran els sòls naturals. No es disposaran soleres en contacte directe amb sòls d'argiles expansives, ja que podrien produir-se abombaments, aixecaments i trencaments dels paviments, esquerdes de particions interiors, etc... El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. La sub-base granular s'estendrà sobre el terreny net i compactat. Es compactarà mecànicament i s'enrasarà. Es col·locarà la làmina de polietilè sobre la sub-base.

Col·locació del formigó. S'estendrà una capa de formigó sobre la làmina impermeabilitzant, el seu gruix vindrà definit a la D.T. segons l'ús i la càrrega que hagi de suportar. Si s'ha de disposar una malla electrosoldada es disposarà abans de col·locar el formigó. El curat es realitzarà mitjançant el rec i es tindrà especial cura que no produeixi desrentat.

Execució de junts de formigonat. Juntes de contorn, abans d'abocar el formigó es col·locaran elements separadors de poliestirè expandit que formarà la junta de contorn al voltant de qualsevol element que interrompi la solera, com pilars i murs. *Juntes de retracció,* s'executaran mitjançant caixetons previstos o realitzats posteriorment a màquina. Ha de tenir junts transversals de retracció cada 25 m² i la distància entre ells no ha de ser de més de 6 m. Els junts han de ser d'una fondària ≥ 1/3 del gruix i d'una amplària de 3 mm. Ha de tenir junts de dilatació a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts a les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1 cm d'amplada i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit. Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar fer-los coincidir amb els junts de retracció.

Protecció i cura del formigó fresc. S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps sec i calorós i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

Drenatge. Si és necessari es disposarà una capa drenant i una capa filtrant sobre el terreny situada sota el sòl. En el cas que s'utilitzi com capa drenant un emmacat, ha de disposar-se una làmina de polietilè per sobre d'ella. Han de disposar-se tubs drenants, connectats a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior, en el terreny situat sota el sòl i, quan aquesta connexió està situada per sobre de la xarxa de drenatge, almenys una cambra de bombeig amb dues bombes d'eixugament. També farem el mateix a la base del mur. En el cas de murs pantalla els tubs drenants han de col·locar-se a un metre per sota del sòl i repartits uniformement al costat del mur pantalla. S'ha de disposar d'un pou drenant per cada 800 m² en el terreny situat sota el sòl. El diàmetre interior del pou ha de ser ≤ a 70 cm. El pou ha de disposar d'una envoltant filtrant capaç d'impedir l'arrossegament de fins del terreny. Han de disposar-se dues bombes, una connexió per a la evacuació a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior i un dispositiu automàtic per a que l'amironament sigui permanent. Segons CTE DB HS1 punt 2.2.2

Toleràncies d'execució. Gruix: -10mm, +15mm. Nivell: ±10mm. Planor: ±5mm/3m

Acabat. L'acabat de la superfície podrà ser mitjançant reglejat o coronament. La superfície de la solera s'acabarà mitjançant reglejat, o es deixarà a l'espera de l'enrajolat.

Control i acceptació

Compactat del terreny serà de valor ≥ al 80% del Pròctor Normal en cas de solera semipesada i 85% en cas de solera pesada. Planor de la capa de sorra amidada amb regla de 3 m, no presentarà irregularitats locals superiors a 20 mm. Gruix de la capa de formigó: no presentarà variacions superiors a –1 cm o +1,50 cm respecte del valor especificat. Planor de la solera, amidada per encavalcament de 1,50 m de regla de 3 m, no presentarà variacions superiors a 5 mm, si no ha de portar revestiment posterior. Junta de retracció: la distància entre juntes no serà superior a 6 m. Junta de contorn: el gruix i l'altura de la junta no presentarà variacions superiors a –0,50 cm o +1,50 cm respecte a l'especificat.

Amidament i abonament

m^2 quadrat de solera acabada, amb els seus diferents gruixos i característiques del formigó. Inclòs neteja i compactat de terreny.

ml les juntes i separadors de poliestirè, amb tall i col·locació del segellat.

m^2 de superfície amidada, 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%.

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT

Materials o productes que tenen propietats protectores contra el pas de l'aigua i la formació d'humitats interiors. Aquests materials poden ser imprimadors o pintures, per a millorar l'adherència del material impermeabilitzant amb el suport o per si mateixos, o làmines i plaques.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS, Salubritat. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica.

Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

UNE. *Sistemes d'impermeabilització de materials bituminosos.* UNE 104400-2:1995, UNE 104400-3:1999, UNE 104400-5:2000, UNE 104402:1996.
Sistemes d'impermeabilització de materials plàstics. UNE 104416:2001, UNE 104421:1995.

1.1 Imprimadors

Capa de cobertura per a impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant l'aplicació d'un producte líquid.

Components
Imprimadors bituminosos (emulsions asfàltiques o pintures bituminoses), polímers sintètics (poliuretans, epoxi-poliuretà, epoxi-silicona, acrílics, emulsions d'estirè-butidiè, epoxi-betum, polièster) i l'alquitrà-brea (alquitrà amb resines sintètiques...).

Execució
Condicions prèvies
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 D.T. o en el seu defecte, les especificades per la D.F. S'han d'aturar els treballs en el cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h. S'han de realitzar a una temperatura ambient superior als 10°C. 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. La superfície del suport ha de estar neta de pols, d'olis o greixos, no ha de tenir material engrunat. Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi l'imprimació.
Fases d'execució
Neteja i preparació de la superfície. Abans d'aplicar el producte, el suport s'ha de tractar amb una capa d'imprimació.
Aplicació de l'imprimació, en el seu cas. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes necessàries del producte.
Control i acceptació
Els imprimadors haurien de dur en l'envàs del producte les seves incompatibilitats i l'interval de temperatures per ser aplicats. En la recepció del material ha de controlar-se que tota la partida subministrada sigui del mateix tipus. Si durant l'emmagatzematge les emulsions asfàltiques se sedimenten, han de poder adquirir la seva condició primitiva mitjançant agitació moderada.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització.

1.2 Làmines
Capa de cobertura per la impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant la col·locació d'una o vàries membranes.

Components
Làmines bituminoses (d'oxiasfalt, d'oxiasfalt modificat, de betum modificat, làmines extruïdes de betum modificat amb polímers o plastòmers, plaques asfàltiques, làmines d'alquitrà modificat amb polímers), plàstiques (policlorur de vinil P.V.C., polietilè d'alta densitat P.E.A.D., polietilè clorat, polietilè clorosulfonat) o de cautxú sintètic (butil, etc.)
Característiques tècniques mínimes
(nomenclatura i especificacions segons UNE corresponents)
Membranes de làmines bituminoses no protegides. Adherides en calent i oxiasfalt (PA), o no adherides sobre làmina separadora (PN).
Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció mineral. Adherides en calent i oxioasfalt (GA), o semiadherides (GS).
Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció metàl·lica. Adherides en calent i oxioasfalt (MA), o semiadherides (MS).
Membranes clavades de plaques bituminoses amb autoprotecció mineral. Col·locades amb fixacions mecàniques (GF).
Membranes amb làmines de PVC no protegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o poliester. Col·locades adherides a la base amb adhesiu o sense adherir.
Membranes amb làmines de PVC autoprotegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster.
Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. Làmines de polietilè d'alta densitat, conformades amb relleu amb nóduls, amb o sense un geotèxtil incorporat.
Barreres sintètiques i metàl·liques.
Membranes amb làmines separadores de polipropilè, polietilè i poliester.
Membranes amb làmines elastomèriques. Làmines de cautxú sintètic no regenerat (butil).

Execució
Condicions prèvies
Els treballs s'han de realitzar a la temperatura ambien t indicada. S'han d'aturar els treballs quan nevi o geli sobre la coberta, quan plogui o la coberta estigui mullada o quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h. La superfície del suport ha de ser uniforme, ha d'estar neta i no ha de tenir cossos estranys. No ha de tenir buits ni ressalts de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització. Si el suport és de formigó o de morter de ciment, cal que la superfície estigui endurida i seca. Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de la coberta (xamfrans, junts, acords amb paraments, etc.). El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components. Els encavalcaments s'han de fer amb les làmines totalment seques i netes. No s'han d'unir més de 3 làmines en el mateix punt. Les làmines no han de quedar en contacte directe amb poliestirè expandit, si es preveu que poden assolir temperatures superiors als 30°C. Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les que no ho estan, també s'haurien de protegir del sol. El conjunt de la membrana ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser estanca. Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament a base d'escumes plàstiques i la membrana. El suport format a base de plaques d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tal que, sigui capaç de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, ha de permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que és necessari que les membranes i plaques siguin compatibles entre elles.
Fases d'execució
Bituminoses. Membrana formada per làmines o armadures bituminoses o fulls d'alumini. Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir entre elles i al suport per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm mínim i ha de quedar ben adherida. Prèviament s'ha de donar una capa d'imprimació a la paret. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar un material de reblert

elàstic, compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Els acords amb els paraments verticals, buneres i altres elements que traspassin la membrana, han d'anar reforçats. *Toleràncies d'execució:* Encavalcaments: ± 20 mm.
Làmines adherides 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 que no es refredi. En les làmines semiadherides s'ha de pressionar de manera que l'oxiasfalt penetri en les perforacions de la làmina perforada. La làmina autoprotegida es pot estendre sobre l'oxiasfalt fred, aplicant escalfor a mida que es desenrotlla. 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. *Membrana fixada mecànicament.* Els elements de la membrana han de quedar fixats sòlidament al suport amb tatxes d'acer. En les membranes formades per una làmina bituminosa, abans de col·locar les plaques, el suport ha de quedar cobert per la làmina. Les cabotes de les tatxes han de quedar sempre cobertes per un gruix de placa. Les plaques han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua. A cada punt ha d'haver-hi un mínim de dues plaques superposades. El carener ha de quedar reforçat, de manera que a cada punt es superposin tres plaques. Les plaques molt exposades al vent, o bé en contacte amb accessoris metàl·lics han de quedar adherides per aplicació d'escalfor o amb adhesiu asfàltic. Les plaques s'han de començar a col·locar a partir de la cota més baixa. La primera filada del ràfec s'ha de col·locar invertida.
Membrana formada per fulls d'alumini, adherits amb màstic modificat de base quitrà. Les capes de màstic de base quitrà han de ser contínues i de gruix uniforme. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. La vora superior del full d'alumini exterior, ha de quedar protegida o bé encastada dins d'una regata, que ha de quedar tapada amb morter de ciment pòrtland. Els junts de dilatació de la capa de pendents, han de portar un suport flexible fixat a les vores. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Gruix per capa de màstic: ≥ 3 mm. El màstic bituminós s'ha d'aplicar en calent. La temperatura a la caldera ha d'estar entre els 145°C i els 165°C. L'alumini s'ha de col·locar en bandes de llargària ≤ 2 m. S'ha d'escalfar lleugerament la superfície del màstic bituminós ja estès, abans de col·locar-hi la làmina. El màstic de base de quitrà no es pot posar en contacte amb d'altres materials bituminosos ni amb poliestirè expandit o extruït.
Plàstiques o de cautxú sintètic. Segellat de junts amb massilla. El segellat ha de ser continu, homogeni, sense bombolles d'aire i uniforme. Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis del junt. 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.
Membrana adherida. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). S'admeten soldadures per fusió en fred o per aplicació d'escalfor. 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. *Membrana no adherida o fixada mecànicament.* Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). Ha de quedar fixada mecànicament al suport en tota la seva superfície, i adherida en el seu perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Les fixacions han de quedar situades formant línies paral·leles entre elles i a les vores de l'element per cobrir. S'han d'utilitzar tacs de PVC i visos amb volanderes o platines que garanteixin l'estanquitat de la fixació. Les làmines s'han d'unir entre elles per: *Soldadura química* amb un agent de soldadura per fusió en fred, *Soldadura en calent* fusió del material a l'aplicar calor i per pressió, *Adhesiu* aplicat a les dues cares dels elements a unir i per pressió.
Membranes amb lamines de PVC. Cal assegurar-se que la membrana que no porta armadura, no es separarà, dels paraments verticals del perímetre. Els acords 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, 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, ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació i encastada dins d'una regata que s'ha de tapar amb morter de pòrtland. En el cas que no es pugui fer regata, la membrana ha de quedar soldada a un connector amb acabat termoplàstic, fixat mecànicament. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar encastat un cordó cel·lular de polietilè tou. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. La làmina ha de cavalcar un mínim de 5 cm dintre dels elements de desguàs. En aquests punts ha d'anar soldada o fixada a pressió.
Membrana amb làmines elastomèriques. Neteja prèvia amb benzina les zones per unir. 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 D.T. 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.
Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. En el cas de làmina amb geotèxtil, a la trobada amb el tub de drenatge, la làmina ha de passar per la part inferior i el geotèxtil per la superior, de manera que es protegeixen els porus de drenatge de l'obstrucció produïda per les partícules de terreny. La cara amb nòduls ha de quedar en contacte amb la superfície a impermeabilitzar i l'altra cara ha de quedar en contacte amb l'origen de l'humitat (terreny).
Control i acceptació
Les làmines i el material bituminós haurien de dur, en la recepció en obra, una etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el fabricant, les dimensions i el pes net per m². Disposaran de SEGELL INCE-AENOR i d'homologació MICT. Amb les dades corresponents. Si el producte posseeix un Distintiu de Qualitat homologat pel ministeri de Foment, la D.F. pot simplificar la recepció, reduint-la a la identificació del material.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., deducció de la superfície corresponent a buits, forats de menys d'1m². Inclouen igualment l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals, utilitzant.

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 CONTINUS
Revestiment de sòls en interiors executats de forma continua amb un conglomerant i un material d'addició, podent rebre diferents tipus d'acabat.
Poden ser de formigó, terratzo continu, de morters o de resines sintètiques.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.
Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Conglomerant, àrids, aigua, additius en massa, productes d'acabat, pintura, desmoldejant, resina d'acabat, malla electrosoldada de rodons d'acer, làmina impermeable, juntes, materials de revestiment i sistemes de fixació.

Característiques tècniques mínimes

Conglomerant. Ciment. Complirà les exigències en quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03.

Materials bituminosos. Podran ser de barreja en calent constituïda per un conglomerant bituminós i àrids minerals.

Materials sintètics. Resines sintètiques, etc...

Àrids. La sorra podrà ser de mina, riu, platja rentada, matxucat o barreja d'elles. La grava podrà ser de riu, matxucat o pedrera.

Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Additius en massa. Podran ser pigments.

Productes d'acabat. Pintura. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució: aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...) o dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminosses, intumescents i ignífugues, etc...). Aglutinants com: cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...). Desmoldejant, servirà de material desencofrant per als motlles o patrons d'imprimir, en cas de paviments continus de formigó amb teixidura "in situ" permetent extreure teixidures de les superfícies de formigó durant el seu procés d'enduriment. No alterarà cap de les propietats del formigó, haurà de ser estable, servirà al formigó com producte impermeabilizante impedint el pas de l'aigua, alhora que dota al formigó de major resistència a la gelada. Així mateix serà un element de guarit que impedirà l'evaporació de l'aigua del formigó.

Resina d'acabat. Haurà de ser incolora, i permetrà ser acolorida en cas de necessitat. Haurà de ser impermeable a l'aigua, resistent a la base, als àcids ambientals, a la calor i als llamps UV (no podrà groguejar en cap cas). Evitarà la formació de fongs i microorganismes. Podrà aplicar-se en superfícies seques o humides, amb fred o calor, podrà repintar-se i disposarà d'una excel·lent rapidesa d'assecat. Realçarà els colors, formes, teixidures i volums dels paviments acabats.

Malla electrosoldada de rodons d'acer.

Làmina impermeable.

Juntes. Pel reomplert de les juntes s'utilitzaran: elastòmers, perfils de PVC, bandes de llautó, etc... Pel segellat de juntes, material elàstic de fàcil introducció en les juntes. Els tapajunts podran ser: perfils o bandes de material metàl·lic o plàstic.

Sistema de fixació.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Conglomerant, Àrids, Material d'addició, Ciments, Aigua i Arenes (àrids).

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.

Execució.

Condicions prèvies

En cas de paviment continu amb aglomerat bituminós i amb asfalt fos, sobre la superfície del formigó del forjat o solera es donarà una emprimació amb un reg d'emulsió de betum. *En cas de paviment de formigó continu tractat superficialment,* amb morter de resines sintètiques o morter hidràulic polimèric, s'eliminarà la beurada superficial del formigó del forjat o solera mitjançant gratat amb raspalls metàl·lics. *En cas de paviment continu de formigó tractat amb morter hidràulic,* si el forjat o solera tenen mes de 28 dies, es gratarà la superfície i s'aplicarà una emprimació prèvia, d'acord amb el tipus de suport i el morter a aplicar.

En tots els casos es respectaran les juntes de la solera o forjat. En els paviments situats a l'exterior, se situaran juntes de dilatació formant una quadrícula de costat no major de 5 m que alhora faran paper de juntes de retracció. En els paviments situats a l'interior, se situaran juntes de dilatació coincidint amb les de l'edifici, i es mantindran en tot el gruix del revestiment. Quan l'execució del paviment continu es faci per bandes, es disposaran juntes en les arestes longitudinals de les mateixes.

Fases d'execució

Paviment continu amb morter de resines sintètiques. En cas de morter autoanivellant, aquest s'aplicarà amb espàtula dentada fins a un gruix no menor de 2 mm. *En cas de morter no autoanivellant*, aquest s'aplicarà mitjançant plana o espàtula fins a un gruix no menor de 4 mm.

Paviment continu amb morter hidràulic polimèric: el morter es compactarà i allisarà mecànicament fins a gruix no menor de 5 mm.

Paviment de terratzo continu. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Preparació dels junts. Col·locació del morter d'emprimació. Col·locació de la malla de fibra de vidre. Col·locació de la malla alveolar. Col·locació del morter d'acabat. Rebaixat, polit i abrillantat. En el paviment o hi ha d'haver esquerdes, taques, canvis de tonalitat ni d'altres defectes superficials. La superfície del paviment ha de ser polida i abrillantada. No s'hi ha de veure marques ni senyals de la polidora. La superfície acabada ha de ser plana i ha de tenir una textura uniforme i una coloració homogènia. Gruix de la capa del morter d'emprimació: 3mm. Gruix de la capa del morter d'acabat: 10mm. Absorció d'aigua (UNE 127-002).

Paviment de formigó. Acabat sense additius. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Col·locació de l'armadura, si és el cas. Col·locació i vibratge del formigó. Realització de la textura superficial. Protecció del formigó i cura. No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats. La superfície acabada

ha d'estar remolinada mecànicament o lliscada. Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos. Hi ha d'haver junts transversals de retracció cada 25m² amb distàncies entre ells no superiors als 5 m. Els junts han de ser d'una fondària ≥ 1/3 del gruix i d'una amplària de 3 mm, i han de complir les especificacions del seu plec de condicions. Hi ha d'haver junts de dilatació, a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts en les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1cm d'amplària i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit. Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar que coincideixin amb els junts de retracció. Duresa Brinell superficial de la capa de morter (UNE EN ISO 6506/1) mesurada amb una bola de 10 mm de diàmetre ≥ 3 kg/mm2. Resistència característica estimada del formigó de la llosa (Fest) al cap de 28 dies serà ≥ 0,9 x Fck. *Toleràncies d'execució:* Gruix: ± 10% del gruix; Nivell: ± 10 mm; Planor: ± mm/3 m. El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient d'entre 5°C i 40°C. S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps calorós i sec, i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
Acabats. Amb empedra. serà amb pedres anivellades sobre capa de morter de 5 cm. S'estendrà la beurada de ciment sobre les juntes, regant-se posteriorment durant 15 dies. S'eliminaran les restes de beurada i es netejarà la seva superfície. *Amb graveta.* Serà amb capa de barreja de sorra i grava d'almenys 3 cm d'gruix col·locada sobre el terreny, de manera que quedi solta o ferma. *Amb terratzo in situ.* Serà amb capa de 2 cm de sorra sobre el forjat o solera, sobre la qual s'estendrà una capa de morter de 1,50 cm, malla electrosoldada i altra capa de morter de 1,50 cm. Una vegada piconada i anivellada aquesta capa, s'estendrà el morter d'acabat disposant banda per a juntes en quadrícules de costat no major de 1,25 m. Es farà mitjançant polit amb màquina de disc horitzontal de la capa de morter d'acabat. *Amb aglomerat bituminós.* Serà amb capa d'aglomerat hidrocarbonat estesa mitjançant procediments mecànics fins a gruix de 40 mm. L'acabat final es farà mitjançant compactació amb corrons, durant la qual, la temperatura de l'aglomerat no baixarà de 80ºC. T*ractat superficialment.* S'aplicarà el tractament superficial del formigó (enduridor, recobriment), en capes successives mitjançant, brotxa, raspall, corró o pistola. *De formigó tractat amb morter hidràulic:* serà mitjançant aplicació del morter hidràulic sobre el formigó per espolvorejar amb un morter en sec o a la plana amb un morter en pasta.
Amb morter hidràulic polimèric. L'acabat final podrà ser de pintat amb resines epoxi o poliuretà, o mitjançant un tractament superficial del formigó amb enduridor. *De formigó tractat superficialment amb enduridor-colorant.* Podrà rebre un acabat mitjançant aplicació d'un agent desmoldejant, per a posteriorment obtenir teixidura amb el model o patró triat; aquesta operació es realitzarà mentre el formigó segueixi en estat d'enduriment plàstic. Una vegada endurit el formigó, es procedirà al rentat de la superfície amb aigua a pressió per a desincrustar l'agent desmoldejant i matèries estranyes. Per a finalitzar, es realitzarà un segellat superficial amb resines, projectades mitjançant sistema airless d'alta pressió en dues capes, obtenint així el rebuig de la resina sobrant, una vegada segellat el porus en la seva totalitat.
Juntes. En cas de junta de dilatació: l'ample de la junta serà de 10 a 20 mm i la seva profunditat igual al del paviment. El segellat podrà ser de massilla o perfil preformat o bé amb tapajunts per pressió o ajustament. *En cas de juntes de retracció:* l'ample de la junta serà de 5 a 10 mm i la seva profunditat igual a 1/3 del gruix del paviment. El segellat podrà ser de massilla o perfil preformat o bé amb tapajunts. Prèviament la junta es realitzarà mitjançant un calaix practicat a màquina en el paviment. Segons el CTE DB HS punt 2.2.3.
Control i acceptació
Comprovació del suport: Es comprovarà la neteja del suport i emprimació. Gruix de la capa de base i de la capa d'acabat. Disposició i separació entre bandes de juntes. Planor amb regla de 2m.
Amidament i abonament
m² de paviment continu realment executat. Incloent pintures, enduridors, formació de juntes eliminació de restes i neteja.
m^3 de volum realment executat.
Paviment de formigó acabat amb additius. Mesurat d'acord amb les seccions-tipus senyalades a la D.T. 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 criteri 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.

2 FLEXIBLES

Parament horitzontal col·locat sobre forjat o solera amb materials tèxtils o sintètics. Aquests paviments es poden col·locar en llosetes o en làmines.
En podem trobar de diferents tipus: Paviments de llosetes de suro, peces de suro col·locades amb adhesiu; Paviments de PVC; Paviment sintètic en làmines o llosetes col·locades amb adhesiu . Pot ser amb sola *d'escuma alveolar*, que és un 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, *o homogeni* que és un paviment format amb peces de PVC col·locades amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular; Paviments de goma; Paviment sintètic en làmines o llosetes de goma col·locat amb adhesiu; Paviments de linòleum i amiant-vinil; Paviment sintètic en làmines o llosetes col·locat amb adhesiu; Paviment de moquetes. Revestiment tèxtil de terra amb moqueta de llana o de fibres sintètiques; es poden col·locar amb adhesiu, tensada sobre feltre de suport i amb adhesiu ajustada a un bastiment d'acer.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.
Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Material de revestiment, sistema de fixació i cantoneres.
Característiques tècniques mínimes
Material de revestiment. Moqueta en rotllo o llosetes, linòleum. PVC en rotllo o llosetes, amiant-vinil, goma natural o sintètica en rotllo o llosetes i suro en llosetes.
Cantoneres. Podrà ser: de fusta, d'acer inoxidable o perfil extrusionat en aliatge d'alumini.
Sistema de fixació. Moqueta en llosetes. Podran ser autoadhesives. *Moqueta en rotllo.* Podrà anar adherida o tibada per adhesió o per llates. *Linòleum, PVC o amiant – vinil.* Tant en llosetes com en rotllo, podran anar adherits al suport. *Goma.* En llosetes o rotllo, podrà anar adherit o rebut amb morter de ciment. En qualsevol cas l'adhesiu podrà ser de resines sintètiques amb polímers, resines artificials, bituminosos, ciments - cola. La banda adhesiva en rotllos podrà ser de cinta termoplàstica impregnada amb adhesiu per ambdues cares.
Cantoneres. Es col·locarà amb adhesiu i es fixarà de manera que no existeixin celles amb la petjada ni amb els encavalcaments amb la paret. En cas d'ésser de fusta o metàl·lic es col·locarà amb patilles o cargols d'acer protegits contra la corrosió, i en cas d'ésser de goma, PVC o metàl·lic, es col·locarà amb adhesiu.
Control i acceptació
Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.
Identificació de les llosetes, rajoles o rotllos del material. Comprovar característiques complint CTE DB –SI.
Execució
Condicions prèvies
La superfície del forjat, llosa o solera estarà exempta de greixos, oli o pols. El suport estarà sec, net i amb la planor i nivell previst. Quan sota la capa de morter que serveix de base al revestiment pugui haver-hi humitat, es col·locarà entre aquesta i el suport una làmina aïllant. En el paviment no hi ha d'haver junts ni peces escantonades, taques ni d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les làmines o peces. El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat. El suport ha de tenir un grau d'humitat ≤ 2,5% i una duresa Brinell superficial mesurada amb bola de 10 mm de diàmetre ≥3 kg/mm² (UNE EN ISO 6506/1). La col·locació de les peces s'ha de fer començant pels eixos geomètrics que divideixen en ambdós sentits el local en dues parts iguals. Les làmines o les llosetes s'han de mantenir 24 h a la temperatura ambient del local per pavimentar. En els altiplans de planta de les escales de zones de públic (persones no familiaritzades amb l'edifici) es disposarà una franja de paviment tàctil en l'arrencada dels trams descendents, amb la mateixa amplària que el tram i una profunditat de 800 mm, com a mínim. En aquests altiplans no hi haurà portes ni passadissos d'amplària inferior a 1200 mm situats a menys de 400 mm de distància del primer esglaó d'un tram. En general, no es trepitjarà el paviment durant les 24 hores següents a la seva col·locació.
Fases d'execució
Sintètics.
Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. No es col·locaran paviments de moqueta, de linòleum de PVC ni d'amiant-vinil en locals humits. Els tres últims tampoc es col·locaran. Si s'han de manejar àlcalis àcids orgànics diluïts, dissolvents orgànics aromàtics. No es col·locaran paviments de goma quan hagin de manejar-se àcids inorgànics, orgànics i oxidants concentrats, dissolvents aromàtics o clorats, olis i grasses animals, vegetals i minerals. *Per moqueta en llosetes autoadhesives o en rotllo, linòleum i PVC en llosetes o en rotllo, llosetes d'amiant - vinil i rotllos i rajoles de goma adherits.* S'estendrà sobre el forjat o solera una capa de morter de ciment, i sobre aquesta una o més capes de pasta d'allisat. *Per goma en rotllo o rajoles rebudes amb ciment.* S'estendrà sobre el forjat o solera una capa de morter de ciment, i sobre aquesta una capa de beurada de ciment.
Col·locació de l'adhesiu. L'adhesiu s'ha d'estendre en una superfície que sigui equivalent a vuit llosetes aproximadament i s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant. *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.
Col·locació de les làmines o les llosetes. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa. S'han de respectar els junts propis del suport. S'han de col·locar a tocar i sense celles en cas de llosetes. En cas de paviments de llosetes, es replantejarà la seva col·locació sobre la pasta d'allisat. En cas de paviments subministrats en rotllo, es tallaran aquests en tires amb les mesures del local, deixant una tolerància de 2-3 cm a l'excés. 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 linòleum.* En les juntes, les tires s'encavalcaran 20 mm, l'encavalcament es tallarà servint de guia a la vora superior, aplicant-se posteriorment l'adhesiu. *Execució dels junts.* Les juntes de dilatació es faran coincidir amb les de l'edifici i es mantindran en tot l'gruix del paviment. Les juntes constructives es realitzaran en la trobada entre paviments diferents
Segellat dels junts. Paviment de làmines de PVC. Els junts han d'estar tancats en fred pel procediment de soldadura líquida. En cas de llosetes de PVC homogeni adherits amb juntes soldades, quan en els cantells del material no hi hagi bisellat de fàbrica, s'obrirà una regata en la junta amb una fresa triangular on s'introduirà per calor i pressió el cordó de soldadura.
Neteja de la superfície del paviment. Es netejaran les taques d'adhesiu o ciment que haguessin quedat.
Protecció del paviment acabat. La distància entre el paviment i els paraments ha de ser de 2 a 5 mm i ha de quedar coberta amb el sòcol.
Acabat final de la superfície. La superfície acabada ha de tenir la textura i el color uniformes. En general, no es trepitjarà el paviment durant les 24 hores següents a la seva col·locació. *Paviment de làmines de PVC.* El paviment no s'ha de trepitjar durant les 5 h següents a la seva col·locació.
Toleràncies d'execució. El sòl no presentarà imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm; els desnivells que no excedeixin de 50 mm es resoldran amb un pendent que no excedeixi el 25%; en zones interiors per a circulació de persones, el sòl no presentarà perforacions o buits pels quals pugui introduir-se una esfera de 15 mm de diàmetre. Nivell: ± 5 mm. Planor: ± 4 mm/2 m. Horitzontalitat: ± 4 mm/2 m. Segons CTE DB SU punt 2.
Tèxtils.
El revestiment no ha d'estar esfilagarsat, no ha de tenir taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials No hi ha d'haver bosses ni ressalts 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. 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. *Toleràncies d'execució.* Nivell: ± 5 mm

Moquetes. Les moquetes es poden col·locar: *Amb adhesiu.* La moqueta ha d'estar ben adherida al suport i ha de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme. 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. El revestiment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació. En cas de rotllos de moqueta tibats per adhesió, es col·locarà la banda adhesiva sobre la pasta d'allisat i al llarg del perímetre del sòl a revestir. *Toleràncies d'execució:* Planor: ± 4 mm/2 m. *Tensada:* La moqueta ha d'estar col·locada tibada, ha d'anar clavada en tot el perímetre del local i ha de formar una superfície plana i llisa, de textura uniforme. Les tires de la moqueta s'han de col·locar en sentit perpendicular al feltre de suport i s'han d'unir pel dors amb cinta termoadhesiva. S'han de col·locar llates d'empostissar de fusta, en el perímetre, per a clavar la moqueta. L'operació de tibar s'ha de començar pels paraments verticals i s'ha de fer amb mordasses especials. En cas de rotllos de moqueta tibats per llates aquests es rebran en tot el perímetre del local al morter de ciment, deixant un marge amb el parament. La pasta d'allisat quedarà anivellada amb la llata. *Toleràncies d'execució.* Planor: ± 5 mm/2 m. Horitzontalitat: Pendent ≤ 0,5%. *Ajustada a un bastiment.* El bastiment col·locat ha de quedar totalment recolzat sobre el suport. La part superior del bastiment ha d'estar en el mateix pla que el paviment perimetral. 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 ≤ 2,5%.
Control i acceptació
Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges. Comprovar que el suport està sec, net i anivellat, el gruix de la capa d'allisat. La planor amb regla de 2 m, l'aplicació de l'adhesiu, assecat i celles.
Amidament i abonament
m² de superfície de paviment totalment executat. Inclosos tots els treballs, eliminació de restes i neteja.

3 PER PECES

Revestiment per a acabats de sòls i graons d'escales interiors i exteriors, amb peces de pedra natural o artificial, ceràmiques o de fusta, rebudes al suport mitjançant material d'unió, podent rebre diferents tipus d'acabat.

1 Petris

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.
Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Lloses i rajoles de pedra natural, rajoles de pedra artificial, plaques de formigó armat, llambordins de pedra o formigó, peces especials, graons en bloc de pedra, graons prefabricats, terratzo i rajoles de ciment.
Bases: base de sorra, base de sorra estabilitzada, base de morter o capa de regularització i base de morter armat. Material d'unió, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.
Característiques tècniques mínimes
Lloses i rajoles de pedra natural. Podran portar diferents tipus d'acabat en la seva cara vista: polit mat o brillant, toscajat, abuixardat, escalabornat, etc...
Rajoles de pedra artificial, vibrada i premsada. Constituïdes per: *aglomerant:* ciment (terratzo, rajoles de ciment), resines de poliester (aglomerat de marbre, etc...), etc...; *àrids:* llosa de pedra triturada que en funció de la seva grandària donaran lloc a peces de gra micro, mig o gruixut; *colorants inalterables:* podran ser escalabornades, per a polir en obra o amb diferents tipus d'acabat com polit, rentat a l'àcid, etc...
Plaques de formigó armat. Duran armada les cares superior i inferior amb malla de rodons d'acer.
Llambordes de pedra o formigó. Peces especials: graó en bloc de pedra, esglaó prefabricat, etc.
Graó en bloc de pedra.
Graó prefabricat.
Bases. Base de sorra. Amb sorra natural o de matxaca de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar i servir de base en cas de lloses de pedra i plaques de formigó armat. *Base de sorra estabilitzada.* Amb sorra natural o de matxuqueix estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. *Base de morter o capa de regularització.* Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a evitar la deformació de capes aïllants i per a base de paviment amb lloses de formigó. *Base de morter armat.* S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport.
Material de presa. Morter de ciment.
Material de rejuntat.
Beurada de ciment. Morter de juntes, compostos d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric, es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. Morter de resines de reacció, compost per resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral.
Es podran omplir parcialment les juntes amb tires d'un material compressible, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres per a calafat) abans d'omplir-les del tot.
Material de reomplert de juntes de dilatació. Podrà ser de silicones, etc...
Control i acceptació

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Lloses de pedra natural, Rajoles de ciment, Lloses de formigó armat, Morters, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.
Execució.
Condicions prèvies
En cas de rajoles de pedra natural, ciment o terratzo; neteja i posterior humitejat del suport. Les peces a col·locar s'humitejaran de manera que no absorbeixin l'aigua del morter. La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 ºC a 30 ºC), procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que es segellaran amb silicona. Així mateix es disposaran juntes de construcció en la trobada dels paviments amb elements verticals o paviments diferents. El paviment ha de formar una superfície plana i uniforme que s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes. Al paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. Tampoc ha d'haver-hi ressalts entre les peces. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Han d'estar col·locades a tocar i en alineacions rectes. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts s'han de reblir de beurada de ciment pòrtland i colorants en el seu cas. En els paviments col·locats sobre capa de sorra, aquesta ha de tenir un gruix de 2 cm. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements, imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en paviments exteriors ≤2%, ≤8%.
Fases d'execució
Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Col·locació de la bases de morter. Humectació i col·locació de les peces. Humectació de la superfície. Rebliment dels junts amb beurada de ciment. Neteja de l'excés de beurada. Protecció del morter fresc i cura.
Rajoles de ciment. Es col·locaran les rajoles sobre una capa de ciment i sorra per a posteriorment estendre una beurada de ciment.
Terratzo. Sobre el forjat o solera, s'estendrà una capa d'gruix no inferior a 20 mm de sorra, sobre aquesta s'anirà estenent el morter de ciment, formant una capa de 20 mm de gruix, cuidant que quedi una superfície contínua de seient del terra. Prèviament a la seva col·locació del revestiment, i amb el morter fresc, es tirarà espolvorejat el ciment.
Lloses de pedra o plaques de formigó armat. Sobre el terreny compactat s'estendrà una capa de sorra de 10 cm compactant-la i enrasant la seva superfície.
Llambordes de pedra. Sobre el suport net s'estendrà morter de ciment en sec sobre la qual és col·locaran els peixos piconant-los a cop de test; després de regar-lo amb aigua, s'estendrà la beurada de ciment amb sorra.
Llambordes de formigó. Sobre el terreny compactat s'estendrà una capa de sorra, assentant posteriorment els blocs de formigó sobre aquesta deixant junts que també s'emplenaran amb sorra. En cas de sòcol, les peces que ho formin és col·locaran a cop sobre una superfície contínua de assentament i rebut de morter e gruix ≥1 cm.
Acabats. La pedra col·locada podrà rebre en obra diferents tipus d'acabat: polit mate, polit lluentor i polit vitrificat. El polit es realitzarà transcorreguts cinc dies des de la col·locació del paviment. S'estendrà una beurada de ciment blanc per a tapar les juntes i els porus oberts i a les 48 hores es polirà la superfície passant una pedra abrasiva de gra fi i una segona d'afinat per a eliminar les marques del rebaix per a eliminar les marques anteriors. En els racons i vores del paviment s'utilitzarà màquina radial de disc flexible, rematant-se manualment. La superfície no presentarà cap cella. L'abrillantat es realitzarà transcorregut quatre dies des de l'execució del polit. L'abrillantat es realitzarà en dues fases, la primera aplicant un producte base de neteja i la segona, aplicant el líquid metalitzador definitiu. En ambdues operacions es passarà la màquina amb una esponja de llana d'acer fins que la superfície tractada estigui seca. La superfície no presentarà cap cella. El terratzo podrà tenir un acabat llis, amb relleu, rentat amb àcid.
Control i acceptació
Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges .En rajoles de pedra: comprovar el gruix de la capa de sorra ≥2 cm. El gruix de la capa de morter serà de 2 cm. Humitejat de les peces. Juntes. Estesa de la beurada. Existència de celles. En rajoles de ciment (hidràulica, pasta i terratzo): Comprovar la humitat del suport i rajola, i la dosificació del morter, gruix de juntes i celles. Anivellació. Execució del polit (terratzo). Verificar planor amb regla de 2 m.
Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces. Inclòs o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja.
ml dels revestiments de graó i sòcol.

2 Ceràmics

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.
Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Rajoles, mosaic, base per enrajolat, material de presa, sistema de col·locació, morter, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.
Característiques tècniques mínimes
Rajoles. Gres esmaltat. Absorció d'aigua baixa o mitja-baixa, premsada en sec, esmaltades. *Gres porcelànic.* Molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruït, generalment no - esmaltades. *Rajola catalana.* Absorció d'aigua des de mitjana - alta a alta o fins i tot molt alta, extruït, generalment no esmaltades. *Gres rústic.* Absorció d'aigua baixa o mitjana - baixa, extruït , generalment no esmaltades. *Fang cuit.* D'aparença rústica i alta absorció d'aigua.
Mosaic. Podrà ser de peces ceràmiques de gres o esmaltades, o de baldosines de vidre.
Peces complementàries i especials. De molt diverses mides i formes: tires, motlures, sanefes, etc... En qualsevol cas les peces no estaran trencades, desportilladas ni tacades i tindran un color i una textura uniforme en tota la seva superfície.
Bases per a enrajolat. Sense base o enrajolat directe. Sense base o amb capa no major de 3 mm, mitjançant pel·lícula de polietilè, feltre bituminós o esterilla especial. *Base de sorra.* Amb sorra natural o de matxucat de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar o desolidaritzar. *Base de sorra estabilitzada.* Amb sorra natural o de matxucat estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. *Base de morter o capa de regularització.* Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a possibilitar la col·locació amb capa fina o evitar la deformació de capes aïllants. *Base de morter armat.* S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport. *Material de presa.* Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport, forjat o solera de formigó.
Morter tradicional. Encara que ha de preveure's una base per a desolidaritzar amb sorra. Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització del suport: *Adhesius cimentosos o hidràulics (morters - cola).* Constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimèrics i orgànics.
Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland. Morter de juntes. Composts d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric , es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. *Morter de resines de reacció (JR).* Compost de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Abans d'omplir-les es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material elàstic, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro) abans d'omplir-les plenes.
Material de reomplert de juntes de dilatació. Podrà ser de silicones, etc...
Control i acceptació
Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles i Morters.
Execució
Condicions prèvies
La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 ºC a 30 ºC), procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire. S'evitarà el contacte del enrajolat amb altres elements com parets, pilars mitjançant la disposició de juntes perimetrals d'ample <5mm. S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements: Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en pav. ext. ≤2%, ≤8%.
Fases d'execució
Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver ressalts entre les peces.
Humectació de les peces
Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Les rajoles s'han de col·locar deixant junts de 2 a 5 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre. S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa contínua de morter de ciment de 2,5 cm de gruix.
Humectació de la superfície.
Reblert dels junts. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts han de quedar reblerts amb beurada de ciment
Neteja de paviment acabat. La superfície acabada ha de tenir la textura i el color uniformes. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació
Control i acceptació
Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels capítols següents: Rajoles, Adhesius, Juntes i Morters.
Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces, inclòs o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja.
ml dels revestiments de graó i sòcol.

3 Fustes

Revestiment per a acabats de sòls, amb peces de fusta natural o artificial, col·locat al suport clavat sobre llates o flotant.
Clavat sobre llates. Paviment format per posts encadellats de fusta col·locats clavats sobre enllatat.
Flotants. Paviment de posts encadellats, de fusta massissa, o multicapes amb acabats de fusta o materials sintètics, col·locats sense adherir sobre una làmina separadora d'escuma de polietilè.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.
Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE 56810:2002 Suelos de madera. Colocación. Especificaciones.

Components

Clavat sobre llates. Llates, llistons i peces de parquet.
Flotants. Làmina separadora i encadellats de fusta massissa, multicapa o sintètica.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels elements que composen el terra de fusta.

Execució.

Condicions prèvies

Clavat sobre llates. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament i col·locació de les peces de parquet i posterior reblert dels junts. 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. Les condicions del local per a la col·locació del parquet han de ser: Humitat relativa de l'aire: Zones de litoral: < 70% Zones d'interior peninsular < 60%; Humitat de les llates ≤ 18%; Humitat del morter de subjecció de les llates ≤2,5%. El suport ha de ser net. Les llates han de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al paviment acabat. Les posts han d'estar recolzades com a mínim en dues llates d'empostissar, han d'anar clavades sobre la llata amb puntes col·locades a 45° a la llengüeta de l'encadellat i han de penetrar dins de la llata un mínim de 20 mm. Un cop acabada la col·locació s'ha de polir i planejar el parquet per a aplicar després el tractament d'acabat superficial. Aquestes operacions no estan incloses en aquesta unitat d'obra.
Flotants. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament; col·locació de la làmina d'escuma de polietilè; col·locació dels posts, encolats entre si o amb junt a pressió; col·locació dels junts d'expansió; neteja del paviment acabat i eliminació de les falques perimetrals.
La col·locació s'ha de realitzar a temperatura ambient, entre 10°C i 30°C. Les condicions del local per a la col·locació del parquet han de ser: Humitat relativa de l'aire: Zones de litoral < 70%, zones d'interior peninsular < 60%; humitat del suport ≤2,5%. El suport ha de ser net i ha de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al paviment acabat. El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat. La làmina separadora, s'ha de col·locar en sentit perpendicular a la direcció de les posts. Si els disseny de l'encaix encadellat del post no està garantit pel fabricant per a fer unions sense encolar, cal que aquestes unions s'encolin. La cola s'ha d'estendre únicament a una de les cares, sense omplir la ranura. Si s'han d'encolar els posts, s'ha de fer en tot el seu perímetre. L'adhesiu ha de ser de classe D2 segons UNE-EN 204.

Fases d'execució

Clavat sobre llates. El paviment no ha de tenir junts escantonats, puntes vistes ni d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver ressalts entre els llistons d'empostissar. Els llistons d'empostissar han d'estar clavats sòlidament a les llates de suport i han de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme. S'han de respectar els junts propis del suport. Les peces s'han de col·locar a tocar. Cada post ha d'estar recolzat en dos llates com a mínim, excepte els remats perimetrals. L'espai entre el paviment i els paraments verticals ha d'estar buit i quedar cobert pel sòcol. Llargària dels posts: ≥ 40 cm Decalatge entre junts posts (col·locació junt irregular): ≥2 x ample post. Junt perimetral: 15% A (A= mida del parquet en sentit perpendicular als posts)Junts entre posts- Amplada mitja: ≤2% ample post- Amplada màxima: 3 mm. *Toleràncies d'execució.* Nivell (mesurat amb regla de 2 m): ± 5%. Planor local (mesurada amb regla de 20 cm): ± 1 mm distància entre el parquet i els paraments verticals: + 4 mm alineació entre peces: parquet de posts junt espiga: ≤2mm/2m.Parquet de posts junt regular: extrems de posts alternatius: 3 mm. Extrem post a centre post contigu: 3 mm
Flotants. El paviment acabat ha de formar una superfície plana, llisa, horitzontal, de textura uniforme. 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 peces. S'han de respectar els junts propis del suport. Als recintes amb la mida perpendicular al llarg dels posts mes gran a 8 m, s'han de col·locar junts d'expansió. Els junts d'expansió han de ser paral·lels a la direcció dels posts. Han d'estar situats als canvis de dimensió del recinte, com als passos de porta, etc... Si el recinte té unes mides sense interrupcions mes grans a 12 m, s'han de fer junts d'expansió perpendiculars als posts o sobre dimensionar el junt perimetral. Els posts han d'estar col·locats a trencajunts, amb una separació mínima entre junts de 30 cm, o el doble del ample del post. Gruix làmina escuma polietilè: ≥ 2 mm. Distància dels posts perimetrals als paraments: ≥12 mm, > 0,15%. Amplada del local. Llargària mínima dels posts retallats en trams centrals: ≥ 3 x ample post Amplada junt expansió: ≥ 10 mm. *Toleràncies d'execució.* Nivell (mesurat amb regla de 2 m): ± 5%. Planor general (mesurada amb regla de 2 m): ± 5 mm. Planor local (mesurada amb regla de 20 cm): ± 1 mm. Distància entre el parquet i els paraments verticals: + 4 mm.

Control i acceptació

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.

Amidament i abonament

Clavat sobre llates

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. No s'inclou dins d'aquets criteris l'enllatat sobre el que han d'anar clavats els llistons del parquet.

Flotants

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.

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA SUBMINISTRES

1 AIGUA

Normes d'aplicació

Criterios sanitarios del agua de consumo humano. RD 140/2003.
Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 352/2004.
Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 865/2003.
Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya). D 202/98.
Regulación de los contadores de agua fría. O 28/12/88.
Regulación de los contadores de agua caliente. O 30/12/88.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Qualitat de l'aire interior. DB HS 4, Subministrament d'aigua. DB HE 2, Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis. DB HE 4, Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.
UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat. UNE 19 047:1996, UNE EN 1 057:1996, UNE 19 049-1:1997, UNE EN 545:1995, UNE EN 1452:2000, UNE EN ISO 15877:2004, UNE EN 12201:2003, UNE EN ISO 15875:2004, UNE EN ISO 15876:2004, UNE EN ISO 15874:2004, UNE 53 960 EX:2002, UNE 53 961 EX:2002.
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Reglamento de Aparatos a Presión. RD 769/1979, 97/23/CE.
UNE. UNE 100030:2001 IN Guia para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.
Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE. RD 1751/1998.
Procediment d'actuació de les empreses instal·ladores-mantenidores de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementaries. O 3.06.99.
Espesores mínimos de aislamiento térmico. RITE ITE-03.1.
Eficiencia Energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE
Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995.
Reglamento de Aparatos que Utilizan Combustibles Gaseosos. D 1651/1974.
Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias. RD 919/2006.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la clau de pas general. La seva funció és la de subministrar aigua a l'edifici. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per a realitzar la connexió són: el cabal disponible, la pressió de subministrament i la continuïtat del servei. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. En cas de captació pròpia de pou, mina d'aigua o pluja, l'acumulació o grup de pressió es tindrà en compte en el projecte de fontaneria.

Components

Els components de la connexió a xarxa seran com a mínim els següents:*(segons DB-HS4-3.2.1.1)*
Clau de presa o collaret de presa en càrrega: ha d'estar situada al tub de distribució de la xarxa exterior de subministrament que obri el pas a l'escomesa.
Tub d'escomesa: de polietilè que enllaci la clau de presa amb la clau de tall general.
Clau general de tall: a l'exterior de la propietat.
A més poden comptar amb altres components com ara:
Vàlvules reductores
Grup elevador de pressió: anirà equipat amb dues bombes amb funcionament altern col·locades en paral·lel. Ha d'estar ubicat en un recinte específic per aquest ús, no amb els comptadors.
Pericons de registre amb tapa
Materials auxiliars: maons, morters, formigons...
Característiques tècniques mínimes.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació
Tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons: material, dimensions.

Execució
La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. Durant l'execució i instal·lació dels materials, accessoris i productes de construcció es faran servir tècniques adients per no empitjorar l'aigua subministrada i en cap cas incomplir els valors establerts de l'Annex I del R.D. 140/2003.
En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel al seu interior. Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent. Els tubs no s'han d'instal·lar en contacte amb el terreny i disposaran sempre d'un revestiment de protecció. Si cal, també es col·locarà protecció catòdica. El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre el tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la D.F. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua. Per a la unió de diferents trams de tubs i peces especials caldrà veure les incompatibilitats entre materials i els seus tipus d'unió, si són tubs de metall o de plàstic.
Control i acceptació
Brancal: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents.
Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.
Pericons: disposició, col·locació tapa registre. Es taparan els pericons per a evitar manipulacions i caigudes de materials i objectes
Escomesa: Verificació de característiques segons cabal, pressió i consum. Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa.

Verificacions
Brancal: unions i compatibilitat del material de replè.
Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.
Escomesa: Tub d'escomesa té passamurs i està rejuntat i impermeabilitzat.
Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar alments en 4 hores.
Un cop realitzada la posada en servei de la instal·lació, es tancaran les claus de pas i s'obriran les de desguàs fins a la finalització de les obres. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Amidament i abonament
ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.
ut l'escomesa d'aigua.

1.2 Rec
És la instal·lació de distribució d'aigua, des de la connexió a la xarxa, pel rec de superfícies enjardinades. Aquesta instal·lació també pot distribuir l'aigua de pluja que prèviament s'ha emmagatzemat en un dipòsit. Si el sistema és automàtic tindrà un programador i la connexió elèctrica a les electrovàlvules.
Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.

Components
Tubs de distribució. Poden ser de Polietilè (PE)
Boques de rec, aspersors, gotejadors i filtres. Elements finals de la instal·lació de sortida de l'aigua depenent del tipus de rec desitjat.
Programador i electrovàlvules. Per tal de programar el rec en les hores més adients del dia.

Execució
Condicions prèvies
En general, l'execució de la instal·lació es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Tubs. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel al seu interior.
Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa legal vigent.
El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la D.F.
Boques de rec. Abans de la instal·lació de la boca, s'han de netejar l'interior dels tubs i els punts d'unió. No han d'estar separades entre elles més de 50 m de distància.
Aspersors i gotejadors. La posició de l'element ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la D.F. La fixació ha de quedar sòlidament executada de manera que no es pugui moure. La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua ha de quedar amagada dintre de la carcassa i enrasada amb el paviment

mentre l'element connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball. Les unions han de ser estanques a la pressió de treball. L'aparell s'ha de deixar connectat a la xarxa en condicions de funcionament. L'aparell ha de cobrir la zona de rec a la que està destinat.
Programador. Cada element haurà de tenir una caixa de protecció estanca amb tancament de clau. La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament o element fix en el que es col·loqui i ha d'estar col·locada en un lloc de fàcil accés i que tingui suficient il·luminació. La posició serà fixada a la D.F. Quedarà connectat a la xarxa de subministrament elèctric. Es comprovarà el funcionament del programador i es farà una inspecció ocular per detectar possibles defectes de fabricació, transport o manipulació.
Electrovàlvules. 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.
Filtre. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions han de ser per rosca. Les unions han de ser completament estanques. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Control i acceptació
Connexions entre tubs i claus, soldadures, roscats, segellats i distàncies entre suports.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Característiques de canonades i de vàlvules.
Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Verificacions
Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores.
Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.
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. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament
ml el tub , inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut les boques de rec, aspersors, comptador, gotejadors, programadors, electrovàlvules i filtres.

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

1 LÍQUIDS

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 5, Evacuació d'aigües residuals i Normes de referència de l'Apèndix C. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.
UNE. Tuberías de fundición según normas UNE EN 545:2002, UNE EN 598:1996, UNE EN 877:2000. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de polipropileno (PP) según norma UNE EN 1852-1:1998. Tuberías de gres según norma UNE EN 295-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.
Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones. Orden 15/09/1986.
Norma 5.1.-IC: Drenaje. Orden 21/06/1965.
Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial. Orden 14/05/1990.
Peces d'acer galvanitzat:
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, PG 3/75. Orden 6/02/1976, Orden FOM/1382/2002.
UNE. 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.
Canal exterior d'acer galvanitzat:
UNE. UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frio. Condiciones técnicas de suministro.
Sobre llit d'assentament de formigó:
Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.
UNE. 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. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX. Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón

Estructural (EHE). 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.

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de sanejament i la part soterrada des de la sortida de l'edifici. Connecta amb la xarxa de sanejament abocant les aigües pluvials i les aigües negres de l'edifici.
La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres. Quan la xarxa de sanejament pública sigui separativa, cada una de les xarxes interiors es connectaran de forma independent; quan no sigui separativa, es permet la connexió de les dues xarxes interiors a una única arqueta situada a l'exterior de la propietat o, si això no fos possible, en el límit més proper d'aquesta a la xarxa general de sanejament.

Components
Tubs: Poden ser de formigó, PVC o polipropilè.
Unions i accessoris: Es faran servir en entroncaments, canvis de direcció i empalmaments. El material serà el mateix que el tub.
Pericons: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de plàstic o formigó.
Pous de registre o ressalt: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de formigó.
Característiques tècniques mínimes.
Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.
Control i acceptació
Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Execució
Generalitats
La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. En general, l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.
Tubs soterrats: Col·locació sobre fons de rasa. El pendent mínim serà d'un 2%. Aniran per sota de la xarxa d'aigua potable.
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la D.T. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram. La junta 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. Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. 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. 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 D.F. 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: amb trànsit rodat: >= 100 cm, sense trànsit rodat: >= 60 cm. Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm. Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 kg/cm2. 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 ara disgregacions o buits a la massa.
PVC: 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.
Polipropilè: El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior del tub. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa. Els tubs que s'utilitzin soterrats han de ser de la sèrie BD, amb una rigidesa anular SN >= 4KN/m2. Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.
Unions i accessoris: El material serà el mateix que el tub i es seguiran les especificacions tècniques del fabricant.
Pericons d'obra: El pericó "in situ" 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. 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: >= 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. 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.
Pous de registre o ressalt: Pous "in situ". La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la D.T., excepte la zona de la mitja canya que ha de quedar plana. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonat com ara disgregacions o buits a la massa. La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt. Resistència característica estimada del formigó al cap de 28 dies (Fest): >= 0,9 x Fck. *Solera formigó:* Toleràncies d'execució: Desviació lateral: línia de l'eix: ± 24 mm, dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm. Nivell soleres: ± 12 mm. Gruix (e): e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm; e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm) Planor: ± 10 mm/m. 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. Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades. *Parets per a pous:* Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja. Les peces prefabricades de formigó s'han de col·locar sense que rebin cops. Per parets de maó: Els

maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres. Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre. El lliscat s'ha de fer en una sola operació.
Control i acceptació
Comprovació de vàlvules de desguàs, muntatge de canals i embornals, pendent de canals.
Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Verificacions
Tubs: Profunditat, pendents i gruix del llit de recolzament.
Pericons i pous de registre o ressalt: Disposició, acabat interior, segellat. Xarxa horitzontal soterrada, pericons i pous. Dipòsits de recepció i d'elevació i control.
Prova d'estanquitat parcial i total. Prova amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament
ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reblert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre.
ut pericons i tapes de registre.
m^2 parets del pou de registre.

1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials
Conjunt d'elements que composen la instal·lació interior abans de la connexió a la xarxa de sanejament. La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres.

Components
Tancaments hidràulics: Poden ser: sifons individuals a cada aparell, caixes sifòniques amb varis aparells, bonera sifònica o pericons sifònics.
Tubs de petita evacuació: Corresponen als tubs que connecten l'aparell sanitari amb el baixant més proper. Poden ser de PVC o polipropilè.
Col·lectors: Tubs amb recorregut horitzontal. Poden ser de: PVC o polipropilè. Aniran penjats del forjat.
Baixants: Tubs amb recorregut vertical. Per aigües negres i grises poden ser de: PVC o polipropilè. Per aigües pluvials poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.
Ventilacions: Es disposarà de ventilació tant a la xarxa d'aigües residuals com a la pluvial. Poden ser primària, secundària, terciària i amb vàlvules d'aireació-ventilació.
Canals: Correspon al traçat horitzontal de la recollida d'aigües pluvials. Poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.
Pericons: Poden ser de pas, a peu de baixant o sifònics.
Boneres i reixes de desguàs: Recullen i evacuen les aigües acumulades al terra dels locals humits i a les cobertes.
Separador de greixos: S'utilitzarà per separar greixos, olis i/o fangs que procedeixin de cuines o garatges.
Sistema de bombeig i sobreelevació: S'instal·larà quan hi hagi part de la instal·lació interior o tota per sota de la cota del punt de connexió a la xarxa de sanejament.
Vàlvules antiretorn de seguretat: S'instal·laran per prevenir les possibles inundacions quan la xarxa exterior de sanejament es sobrecarregui. Es situaran en llocs de fàcil accés pel seu registre i manteniment.
Característiques tècniques mínimes.
Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.
Control i acceptació
Tubs, unions i accessoris: el material i el seu acabat, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.
Emmagatzematge: Les peces han d'estar apilades en posició horitzontal sobre superfícies planes i en llocs protegits contra impactes.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Tancaments hidràulics.
*S*ifons individuals a cada aparell: Ha de tenir un dispositiu roscat de registre en el seu punt més baix i connexions per al desguàs i l'aparell sanitari en els seus extrems. El tancament hidràulic del sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm. No ha de tenir esquerdes, porus, zones resseques ni d'altres desperfectes superficials. Caixa sifònica: Ha de ser estanca al servei. Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si és amb tapa la cara inferior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa. Si és amb reixeta la cara superior de la reixeta ha de quedar al mateix nivell que el paviment. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Bonera sifònica: La bonera 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 bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. 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. Pericons sifònics. 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.

Tubs de petita evacuació: 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. Pendent: >= 2,5%. Radi interior de les curvatures: >= 1,5 x D tub. El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Col·lectors: Penjats de 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: >= 2%. Distància entre les abraçadores: <= 150 cm. Franquícia entre el tub i el contratub: 10 - 15 mm. 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.
Baixants: El baixant muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra, però separat del parament per tal de permetre fer posteriors reparacions o acabats i per evitar que les possibles condensacions del tub no malmetin el parament. Ha de ser estanc. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables. 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. Si els baixants van vistos i es preveu un cert risc d'impacte es protegiran adequadament per a aquest fi. 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. Si l'alçada del baixant és de més de 10 plantes, caldrà interrompre la seva vertical per tal de disminuir l'impacte de caiguda. La desviació es farà amb peces especials i l'angle de desviació serà de 60º. 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: <= 1%, <= 30 mm. 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 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.
Ventilacions: La seva execució correspon al mateix que fa referència als baixants. Si la ventilació és primària tindrà el mateix diàmetre que el baixant que serveix i portarà l'accessori estàndard que garanteixi l'estanquitat permanent del remat entre l'impermeabilitzat i el tub. Si la ventilació és secundària el diàmetre de la columna de ventilació serà com a mínim igual a la meitat del diàmetre del baixant que serveix. Si la ventilació és terciària el diàmetre de la columna és el corresponent a la taula 4.11 del DB-HS5 de Salubritat del CTE.
Canals: Generalitats. La col·locació dels trams de la canal s'ha de començar pel punt més baix del recorregut. El seu pendent mínim serà del 0,5%. PVC. Els canvis de direcció han d'estar fets amb peces especials. Mai s'han de fer per escalfament o deformació de la canal. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer de manera que en quedi assegurada l'estanquitat. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer a pressió amb peces del mateix material. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades amb soldadura química. Distància entre suports <=70 cm, entre junts de dilatació <=1200 cm. Planxa. L'encavalcament de les làmines, en la canal de planxa, s'ha de fer protegint l'element en el sentit del recorregut de l'aigua. Els junts de dilatació han de ser estancs. 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. Els junts entre les peces de planxa de zinc s'han de soldar amb estany. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades, amb soldadura d'estany, a la canal de planxa de zinc. Distància entre suports <=50 cm, entre junts de dilatació <=600 cm. Encavalcament entre làmines a la canal de planxa: 5 cm. 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 pòrtland frescos i les fustes dures. 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. Toleràncies d'execució: pendent: ± 2 mm/m, ± 10 mm/total, encavalcament entre les làmines en la canal de planxa: ± 2 mm. Peces ceràmiques. Les peces han de cavalcar entre elles; la vora de la peca en contacte amb el ràfec ha de quedar encastada per sota de les peces que formen el ràfec i collada al suport amb morter. El sentit d'encavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut d'aigua. Encavalcament de les peces: >= 10 cm. Toleràncies d'execució: encavalcaments: - 0 mm, + 20 mm. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. Quan s'hagin de tallar peces, el tall ha de ser recte i l'aresta viva, sense escantonaments. Alineació respecte al plànol de façana: planxa: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total; PVC, ceràmica: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total.
Pericons: 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: >= 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. 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.
Boneres: La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant. En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta. La bonera de fosa col·locada amb morter, ha de quedar enrasada amb el paviment del terrat. La base de la bonera de PVC, ha de quedar fixada al suport amb cargols i tacs d'expansió. La bonera de PVC o goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química. Toleràncies d'execució: nivell entre la bonera de fosa i el paviment: ± 5 mm. No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. Elements de goma termoplàstica. La bonera 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 bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. Element col·locat amb morter. 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.
Canal de recollida amb reixa de desguàs: Canal. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera. El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i de la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella. El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat. La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu. Toleràncies d'execució: nivell de la solera: ± 20 mm, aplomat total: ± 5 mm, planor: ± 5 mm/m, escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric. Reixa. El bastiment, o la reixa fixa, ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge.

La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, amb el seu pendent. La reixa no fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre. La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls. Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament. Toleràncies d'execució: guerxament: ± 2 mm, nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm. El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides pel material.
Separador de greixos: Pericó separador d'hidrocarburs. Ha de quedar anivellat i fixat sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmès en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si el muntatge és soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa.
Sistema de bombeig i sobreelevació: La canonada d'evacuació s'ha de connectar al tub d'impulsió i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. La canonada d'evacuació ha de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que el tub d'impulsió de la bomba. La bomba ha de quedar al fons del pou amb el motor a la superfície units per un eix de transmissió. La canonada d'impulsió ha d'anar paral·lela a l'eix des de la bomba fins a la superfície. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques. 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.
Vàlvules antiretorn de seguretat: 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 D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm. Si va muntada 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. Si va muntada superficialment, la distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària per a que pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. 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.
Control i acceptació
Connexions, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Comprovació de : vàlvules de desguàs, muntatge de sifons individuals i pots sifònics, muntatge de canals i embornals, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

Verificacions
Execució de xarxes de petita evacuació. Proves d'estanquitat parcial i total, als aparells, verificant temps de desguàs, els sifons, sorolls i comprovació dels tancaments hidràulics.
Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pous s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament
ml tubs petita evacuació, col·lectors, baixants, canals, canals amb reixa.
ut pericons, boneres, separadors de greixos, bombes, vàlvules.

SUBSISTEMA CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5, Contribució fotovoltàica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.
Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.
Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.
Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30/11/1988.
Reglament sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.
Normes sobre ventilació y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.
Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.
Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energia eléctrica. RD 1955/2000.
S'han de complir les especificacions de la **ITC-MIE-BT-019**.
Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.
Reglamento de contadores de uso corriente clase 2. RD 875/1984.
Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados limites de tensión. RD 7/1988.
UNE. Totes les UNE corresponents als elements que composen la instal·lació.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la caixa general de protecció (CGP). La seva funció és la de connectar-se a la xarxa elèctrica. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i n'assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per realitzar la connexió són: la potència necessària de l'edifici, la continuïtat del servei i la necessitat o no d'Estació transformadora. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos.

Components

Els components de la connexió a xarxa seran els següents:

Escomesa. Connexió des de la xarxa de distribució fins a la caixa general de protecció.

Caixa general de protecció. S'allotgen els elements de protecció de les línies generals d'alimentació. Assenyala l'inici de la propietat de les instal·lacions elèctriques dels usuaris.

Característiques tècniques mínimes.

Escomesa. Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas. Cal consultar amb l'empresa de serveis.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Escomesa: dels tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Caixa general de protecció: material i dimensions.

Execució

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la direcció facultativa. En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

Escomesa: Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió i esforços mecànics o danys.

Les rases han de seguir el traçat correctament alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, aigua i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la DF. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua.

Caixa General Protecció: Cal fixar-ne la situació de comú acord entre la propietat i la companyia. D'acord amb la demanda la instal·lació constarà d'una única CGP o més. La col·locació serà a la façana exterior dels edificis amb lliure i permanent accés. Si la façana no llinda amb la via pública es col·locarà en el límit entre la propietat pública i privada. Per una escomesa soterrada el nínxol a paret tindrà unes mesures aprox. de 60x30x150cm, separat 30 cm de terra. Si la escomesa és aèria el muntatge serà superficial i la distància de terra serà de 3 a 4 metres. Si hi ha 1 únic usuari o dos usuaris alimentats des d'un mateix punt, no s'admet muntatge superficial, el nínxol a la paret ha de tenir aprox. 55x50x20cm i l'alçada de lectura de l'equip entre 0,70 i 1,80 m. No s'han de transmetre esforços entre el conductor i la caixa. Toleràncies d'instal·lació + - 20mm i aplomat + - 2%.

Control i acceptació

Escomesa: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents. Tubs i accessoris: Connexions de tubs i caixes, segellat i ancoratges.

Característiques de: Caixa transformador i Caixa general de protecció : disposició, col·locació i distàncies.

Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Quadres generals: Aspecte exterior i interior i dimensions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

Verificacions

Escomesa: Característiques segons diàmetre i cablejat.

Caixa general de protecció: Alçada de col·locació, distàncies altres instal·lacions i connexions.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;

m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.

ut de la caixa general de protecció.

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

IV AMIDAMENTS I PRESSUPOST

AMIDAMENTS

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2211020 M² NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ DE TOTA LA BROSSA ORGÀNICA, AIXÍ COM EL TRANSPORT A PLANTA DE DESCOMPOSTATGE, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie (m²)	Percentatge (				
2	Àmbit parc recreatiu		3.170,790	0,500			1.585,395	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1.585,395	SUMSUBTOT
5		T	Superficie (m²)	Percentatge (				
6	Àmbit d'equipaments		1.028,000	0,500			514,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					514,000	SUMSUBTOT
9		T	Superficie (m²)	Percentatge (				
10	Jardí cultural		1.131,460	0,500			565,730	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					565,730	SUMSUBTOT
13		T	Superficie (m²)	Percentatge (				
14	Jardí mediterràni		922,000	0,500			461,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					461,000	SUMSUBTOT
17		T	Superficie (m²)	Percentatge (				
18	Jocs Infantils		1.082,000	0,500			541,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					541,000	SUMSUBTOT
21		T	Superficie (m²)	Percentatge (				
22	Punt de trobada i descans		526,000	0,500			263,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					263,000	SUMSUBTOT
25		T	Superficie (m²)	Percentatge (				
26	Elements saludables		691,950	0,500			345,975	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S					345,975	SUMSUBTOT
29		T	Superficie (m²)	Percentatge (				
30	Àrea de Picnic		450,000	0,500			225,000	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S					225,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **4.501,100**

2 F2194UET U RETIRADA DE LES TAPES DE REGISTRE DE SERVEIS EXISTENTS AFECTADES, ADEQÜACIÓ I RESTAURACIÓ PER A LA POSTERIOR COL.LOCACIÓ, INCLÒS ANIVELLAMENT, RECRESCUT I REGULACIÓ A LA NOVA COTA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Àmbit		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOT
5		T	Unitats					
6	Àmbit		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOT
9		T	Unitats					
10	Àmbit		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOT
13		T	Unitats					
14	Àmbit		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOT
17		T	Unitats					
18	Àmbit		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOT

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

21		T	Unitats		
22	Àmbit		4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S		4,000	SUMSUBTOT
25		T	Unitats		
26	Àmbit		4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S		4,000	SUMSUBTOT
29		T	Unitats		
30	Àmbit		4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S		4,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

3 F21QAP15 U DESMUNTATGE, SI S'ESCAU, DESPLAÇAMENT I NOVA COL·LOCACIÓ A NOU EMPLAÇAMENT DINS DE L'OBRA O MAGATZEM MUNICIPAL DE CARTELL PUBLICITARI, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, CARREGA DE RUNES I MATERIALS I TRANSPORT A L'ABOCADOR AUTORITZAT. INCLÒS EL CÀNON.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Cartell publicitari		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
5		T	Unitats					
6	Cartell publicitari		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4 F21B1601 M DESMUNTATGE DE TANCA DE SEGURETAT METÀL.LICA EXISTENT I ACABAT AMB PLANXA DESPLEGADA DE 0,8 MM DE GRUIX, ESTRUCTURA D´ACER GALVANITZAT I DEMOLICIÓ D'ANCORATGES AMB BASE DE FORMIGÓ I SITUATS CADA 2 M, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, TOT INCLÒS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (m)					
2	Tanca de seguretat metàl.lica existent		24,890				24,890	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					24,890	SUMSUBTOT
5		T	Longitud (m)					
6	Tanca de seguretat metàl.lica existent		40,960				40,960	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					40,960	SUMSUBTOT
9		T	Longitud (m)					
10	Tanca de seguretat metàl.lica existent		58,000				58,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					58,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **123,850**

5 F21B1602 M DESMUNTATGE DE TANCA DE SIMPLE TORSIÓ, ESTRUCTURA D´ACER GALVANITZAT I DEMOLICIÓ D'ANCORATGES AMB BASE DE FORMIGÓ I SITUATS CADA 2 M, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, TOT INCLÒS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (m)					
2	Tanca de simple torsió existent		50,660				50,660	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					50,660	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **50,660**

6 F21B1603 M DESMUNTATGE DE TANCA DE FUSTA, INCLOU ELS POSTES I DEMOLICIÓ D'ANCORATGES AMB BASE DE FORMIGÓ SITUATS CADA 1 M, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, TOT INCLÒS.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (m)					
2	Tanca de fusta		99,400				99,400	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					99,400	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **99,400**

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 02 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2194XC5 M² DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE FINS A 10 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superfície (m²)					
2	Demolició Asfalt		1.738,410				1.738,410	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1.738,410	SUMSUBTOT
5		T	Superfície (m²)					
6	Demolició Asfalt		155,180				155,180	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					155,180	SUMSUBTOT
9		T	Superfície (m²)					
10	Demolició Asfalt		725,670				725,670	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					725,670	SUMSUBTOT
13		T	Superfície (m²)					
14	Demolició Asfalt		436,190				436,190	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					436,190	SUMSUBTOT
17		T	Superfície (m²)					
18	Demolició Asfalt		250,220				250,220	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					250,220	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **3.305,670**

2 F2194AL5 M² DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ DE FINS A 20 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superfície (m²)					
2	Demolició Formigó		570,330				570,330	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					570,330	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **570,330**

3 F2191306 M DEMOLICIÓ DE VORADA COL·LOCADA SOBRE FORMIGÓ, AMB MARTELL TRENCADOR MUNTAT SOBRE RETROEXCAVADORA I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud					
2	Vorada		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
3		C	Longitud					
4	Vorada		320,000				320,000	C#*D#*E#*F#

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **360,000**

4 K2135343 M³ ENDERROC DE MUR DE CONTENCIÓ DE FORMIGÓ ARMAT O BLOC, A MÀ I AMB COMPRESSOR I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ, TRANSPORT A L'ABOCADOR I PAGAMENT DEL CÀNON. INCLOU EL TALL AMB DISC DE L'ENCONTRE AMB EL MUR EXISTENT, I RECONSTRUCCIÓ DE L'ESTRUCTURA MALMESA, AMB ACABAT VIST.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Ample	Alçada	Unitats		
2	Murets		13,000	0,600	1,500	1,000	11,700	C#*D#*E#*F#
3		C	Longitud	Ample	Alçada	Unitats		
4	Murets		21,000	0,600	1,500	1,000	18,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,600**

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 03 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F221C472 M³ EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT O ESPLANACIÓ EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50) O DE TRÀNSIT (SPT>50) O NO CLASSIFICAT, REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ, TOT INCLÒS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
2	Àmbit aparcament		4.831,670	0,100			483,167	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					483,167	SUMSUBTOT
5		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
6	Àmbit parc recreatiu		2.266,320	0,300			679,896	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					679,896	SUMSUBTOT
9		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
10	Àmbit equipaments		145,000	0,300			43,500	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					43,500	SUMSUBTOT
13		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
14	Jardí cultural		237,916	0,300			71,375	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					71,375	SUMSUBTOT
17		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
18	Jardí mediterràni		304,716	0,300			91,415	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					91,415	SUMSUBTOT
21		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
22	Jocs Infantils		119,830	0,300			35,949	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					35,949	SUMSUBTOT
25		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
26	Punt de trobada i descans		67,880	0,300			20,364	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S					20,364	SUMSUBTOT
29		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
30	Elements saludables		161,880	0,300			48,564	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S					48,564	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1.474,230**

2 F227T00F M² REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT O D'ESPLANADA, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM, S'INCLOU PART PROPORCIONAL DE COMPACTACIÓ MANUAL AMB PLACA AL COSTAT DE REGISTRES I EMBORNALS, TOT INCLÒS.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie (m²)					
2	Àmbit aparcament		4.831,670				4.831,670	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					4.831,670	SUMSUBTOT
5		T	Superficie (m²)					
6	Àmbit parc recreatiu		2.266,320				2.266,320	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					2.266,320	SUMSUBTOT
9		T	Superficie (m²)					
10	Àmbit equipaments		145,000				145,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					145,000	SUMSUBTOT
13		T	Superficie (m²)					
14	Jardí cultural		237,916				237,916	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					237,916	SUMSUBTOT
17		T	Superficie (m²)					
18	Jardí mediterrània		304,716				304,716	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					304,716	SUMSUBTOT
21		T	Superficie (m²)					
22	Jocs Infantils		119,830				119,830	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					119,830	SUMSUBTOT
25		T	Superficie (m²)					
26	Punt de trobada i descans		67,880				67,880	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S					67,880	SUMSUBTOT
29		T	Superficie (m²)					
30	Elements saludables		161,880				161,880	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S					161,880	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **8.135,212**

3 F2A150NS M³ SUBMINISTRAMENT DE TERRA SELECCIONADA, ADEQÜADA O TOLERABLE D'APORTACIÓ, SEGONS PG-3. AMIDAT SOBRE PERFIL. SUBMINISTRAMENT A PEU D'OBRA, TOT INCLÒS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Volum (m³)					
2	Aparcament (Rampa)		31,500				31,500	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					31,500	SUMSUBTOT
5		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
6	Àmbit equipaments		145,000	0,100			14,500	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					14,500	SUMSUBTOT
9		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
10	Jardí cultural		237,916	0,100			23,792	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					23,792	SUMSUBTOT
13		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
14	Jardí mediterrània		304,716	0,100			30,472	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					30,472	SUMSUBTOT
17		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
18	Jocs Infantils		260,000	0,300			78,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					78,000	SUMSUBTOT
21		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
22	Punt de trobada i descans		67,880	0,300			20,364	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					20,364	SUMSUBTOT
25		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
26	Elements saludables		161,880	0,300			48,564	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S					48,564	SUMSUBTOT
29		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
30	Àrea de Picnic		450,000	0,100			45,000	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S					45,000	SUMSUBTOT
33		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

34	Àmbit parc recreatiu -herba		1.219,400	0,300	365,820	C#*D#*E#*F#
36		T	Volum (m³)			
37	Formació dunes		922,311		922,311	C#*D#*E#*F#
39	Subtotal	S			1.288,131	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1.580,323**

4 F226120F M³ TERRAPLENADA I PICONATGE PER A CAIXA DE PAVIMENT AMB MATERIAL SELECCIONAT I ADEQÜAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM, TOT INCLÒS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Volum (m³)					
2	Aparcament (Rampa)		31,500				31,500	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					31,500	SUMSUBTOT
5		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
6	Àmbit equipaments		145,000	0,100			14,500	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					14,500	SUMSUBTOT
9		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
10	Jardí cultural		237,916	0,100			23,792	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					23,792	SUMSUBTOT
13		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
14	Jardí mediterrània		304,716	0,100			30,472	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					30,472	SUMSUBTOT
17		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
18	Jocs Infantils		260,000	0,300			78,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					78,000	SUMSUBTOT
21		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
22	Punt de trobada i descans		67,880	0,300			20,364	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					20,364	SUMSUBTOT
25		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
26	Elements saludables		161,880	0,300			48,564	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S					48,564	SUMSUBTOT
29		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
30	Àrea de Picnic		450,000	0,100			45,000	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S					45,000	SUMSUBTOT
33		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
34	Àmbit parc recreatiu -herba		1.219,400	0,300			365,820	C#*D#*E#*F#
36		T	Volum (m³)					
37	Formació dunes		922,311				922,311	C#*D#*E#*F#
39	Subtotal	S					1.288,131	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1.580,323**

5 F2241010 M² ACABAT I ALLISADA DE TALUSSOS, AMB MITJANS MECÀNICS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie (m²)					
2	Àmbit herba		1.219,400				1.219,400	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1.219,400	SUMSUBTOT
5		T	Superficie (m²)					
6	Àmbit herba		260,000				260,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					260,000	SUMSUBTOT
9		T	Superficie (m²)					
10	Àmbit herba		67,880				67,880	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					67,880	SUMSUBTOT
13		T	Superficie (m²)					
14	Elements saludables		161,880				161,880	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

16	Subtotal	S	161,880	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1.709,160**

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 04 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F921201J M³ SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE SUBBASE DE TOT-U ARTIFICIAL, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98 % DEL PM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
2	Àmbit aparcament		4.831,670	0,100			483,167	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					483,167	SUMSUBTOT
5		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
6	Àmbit parc recreatiu gespa		1.864,770	0,100			186,477	C#*D#*E#*F#
7	Àmbit parc recreatiu paviment		401,550	0,200			80,310	C#*D#*E#*F#
9	Subtotal	S					266,787	SUMSUBTOT
10		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
11	Àmbit equipaments		145,008	0,200			29,002	C#*D#*E#*F#
13	Subtotal	S					29,002	SUMSUBTOT
14		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
15	Jardí cultural		237,916	0,200			47,583	C#*D#*E#*F#
17	Subtotal	S					47,583	SUMSUBTOT
18		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
19	Jardí mediterràni		304,716	0,200			60,943	C#*D#*E#*F#
21	Subtotal	S					60,943	SUMSUBTOT
22		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
23	Jocs Infantils		119,830	0,200			23,966	C#*D#*E#*F#
25	Subtotal	S					23,966	SUMSUBTOT
26		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
27	Punt de trobada i descans		67,880	0,200			13,576	C#*D#*E#*F#
29	Subtotal	S					13,576	SUMSUBTOT
30		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
31	Elements saludables		161,880	0,200			32,376	C#*D#*E#*F#
33	Subtotal	S					32,376	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **957,400**

2 F9AQU210 M³ SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE SORRA DE RIU RENTADA BURÉS O GARBELLADA, RENTADA, SENSE PARTICULES ARGUILOSES DE GRANULOMETRIA ENTRE 1 I 2 MM CANTELL RODO, SEGUINT ESPECIFICACIONS DE PAVIMENTS PER A ZONES DE JOC, ESTESA I ANIVELLAMENT DEL MATERIAL AMB MITJANS MECANICS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superfície (m²)	Gruix (m)				
2	Paviment Àrea Jocs Infantils		513,050	0,300			153,915	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					153,915	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **153,915**

3 F9A1201F M³ SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE SAULO COMPACTAT, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 95 % DEL PM.

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
2	Àmbit		47,090	0,400			18,836	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					18,836	SUMSUBTOT
5		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
6	Àmbit		36,750	0,400			14,700	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					14,700	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **33,536**

4 F932101L M² SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE SAULO ESTABILITZAT, DE 12 CM. DE GRUIX, 150 MM. DE LLIGAM + ADDITIUS. AQUEST PAVIMENT, ES UN SAULO ESTABILITZAT AMB LLIGAMS I ADDITIUS QUE ACONSEGUEIX UNA RESISTÈNCIA A L'ABRASIÓ EN SUPERFÍCIE <25 SEGONS UNE-EN 1339. TINDREM UNA FORMACIÓ DE PAVIMENT DE TERRA ESTABILITZADA, A MÀQUINA, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 95 % DEL PM, EN RECORREGUTS DE MÉS DE 2,2 METRES D'AMPLADA, D'ACORD AMB LES ESPECIFICACIONS DE L'ARTICLE 5202 DEL PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS D'AQUEST PROJECTE I LES CONCRECIONS SEGÜENTS:
- SAULÓ PROCESSAT, CLASSIFICAT I MODIFICAT A LA GRANULOMETRIA ESPECÍFICA.
- RESISTÈNCIA A TENSIÓ PER TRENCAMENT PROVETES A COMPRESSIÓ > 6 MPA.
- CÀRREGA VERTICAL MITJANÇANT PLACA DINÀMICA > 451 MPA.
- RESISTÈNCIA PER DESGAST A L'ABRASIÓ < 25 MM.
- SUBMINISTRE I MESCLA TOTALMENT HOMOGÈNIA, DE 150 KG/M³ DE CIMENT II/A 42,5 R UNE-EN 197-1:200 RC-03 GRANEL.
- MESCLA TOTALMENT HOMOGÈNIA, DEL ÀRID APORTAT AMB 1 KG/M³ DE UNA BARREJA EN POLS QUE CONTINGUI: SILICAT DE SODI 42% + CARBONAT DE SODI 19% + CLORUR DE POTASI 30% + SODI TRI-POLIFOSFAT 9%.
- TALL JUNTS DE DILATACIÓ.

L'EMPRESA EXECUTORA D'AQUESTA PARTIDA DEURÀ DE DISPOSAR EL PROCEDIMENT D'APLICACIÓ CERTIFICAT., AQUESTA PARTIDA INCLOU EL SUMINISTRE D'AIGUA I LA PREPARACIÓ DE LA BASE DE LA CAIXA, TOT INCLÒS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superfície (m²)					
2	Zona parc recreatiu		492,370				492,370	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					492,370	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **492,370**

5 FZ21DVVV U LOGISTICA D'ACTUACIÓ PER A LA COL.LOCACIÓ DEL PAVIMENT DE SAULÓ ESTABILITZAT D'APORTACIÓ, A MÀQUINA, VEHICLES OCASIONALS. CADA ACTUACIÓ DE ESTABILITZACIÓ COMPORTA LA APLICACIÓ D'AQUESTA PARTIDA QUE COBREIX ELS DESPLAÇAMENTS DEL EQUIPAMENT MECÀNIC, TÈCNIC I HUMÀ, IDENTIFICACIÓ DELS ÀRIDS, ELS SEUS MINERALS I LES DIFERENTS HUMITATS EN EL MOMENT DE L'APLICACIÓ, INDEPENDENT DE LA PRODUCCIÓ A REALITZAR, TOT INCLÒS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Logistica d'Actuació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
5		T	Unitats					
6	Logistica d'Actuació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
9		T	Unitats					
10	Logistica d'Actuació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
13		T	Unitats					
14	Logistica d'Actuació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

AMIDAMENTS

17		T	Unitats					
18	Logistica d'Actuació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
21		T	Unitats					
22	Logistica d'Actuació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
25		T	Unitats					
26	Logistica d'Actuació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

6 F96AU030 M VORADA DE XAPA D'ACER CORTEN, RECTA, DE 10 MM DE GRUIX I 200 MM D'ALÇÀRIA, INCLÒS ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA I COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (m)					
2	Xapa Corten zona parc recreatiu		243,500				243,500	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					243,500	SUMSUBTOT
5		T	Longitud (m)					
6	Jocs Infantils		107,160				107,160	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					107,160	SUMSUBTOT
9		T	Longitud (m)					
10	Elements saludables		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					8,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **358,660**

7 F965UNP1 M SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE VORADA RECTA DE FORMIGO, JARDÍ RECTA, DE 8X20 CM, DE 100 CM. DE LONGITUD, COL.LOCADA AMB BASE DE FORMIGÓ I REJUNTADA AMB SORRA-CIMENT, TOT INCLÒS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (m)					
2	Vorada formigó		55,360				55,360	C#*D#*E#*F#
3			55,360				55,360	C#*D#*E#*F#
4			75,020				75,020	C#*D#*E#*F#
5			101,030				101,030	C#*D#*E#*F#
6			225,880				225,880	C#*D#*E#*F#
7			78,470				78,470	C#*D#*E#*F#
8			75,410				75,410	C#*D#*E#*F#
9			8,400				8,400	C#*D#*E#*F#
10			8,400				8,400	C#*D#*E#*F#
11			24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
12			21,600				21,600	C#*D#*E#*F#
13			25,350				25,350	C#*D#*E#*F#
14			10,260				10,260	C#*D#*E#*F#
15			25,600				25,600	C#*D#*E#*F#
16			17,700				17,700	C#*D#*E#*F#
17			34,610				34,610	C#*D#*E#*F#
18			10,600				10,600	C#*D#*E#*F#
19			16,600				16,600	C#*D#*E#*F#
20			12,600				12,600	C#*D#*E#*F#
21			8,800				8,800	C#*D#*E#*F#
22			78,000				78,000	C#*D#*E#*F#
23			142,000				142,000	C#*D#*E#*F#
25	Subtotal	S					1.111,050	SUMSUBTOT

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1.111,050**

8 F9G1D2G5 M³ SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ POLIT HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDARIA MÀXIMA DEL GRANULAT DE 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENTAMB ADDITIU, PER A PAVIMENT CONTINU, DE 20 CM DE GRUIX, AMB FIBRES SINTÈTIQUES, ESCAMPAT DESDE CAMIÓ I AMB TRANSPORT INTERIOR MECÀNIC, REGLEJAT, ESTESA I VIBRATGE MECÀNIC I ACABAT SUPERFICIAL ESCOMBRAT O REMOLINAT MECÀNIC AMB HELICÒPTER, AMB COL·LOCACIÓ D'ADITIU TIPUS RHECOLOR DE BASF O EQUIVALENT, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 10 KG/M3 AFEGIT EN PLANTA, COLOR A DEFINIR MITJANÇANT LA REALITZACIÓ D'UNA SÈRIE DE 5 PROBES PRÈVIES A LA SEVA COL·LOCACIÓ, INCLOENT LA FORMACIÓ DE JUNTS DE RETRACCIÓ PER A FORMACIÓ DE LLOSES REGULARS A REALITZAR IN SITU SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ D'OBRA I FORMACIÓ DE JUNTS DE DILATACIÓ AMB PÒREX DE 8MM EN TOTS ELS ELEMENTS SINGULARS DEL PAVIMENT (ESCOCELLS, POUS DE REGISTRE, EMBORNALS, TAPES, ARMARIS, TANQUES, LÍMITS AMB PARTERRES...), AMB SEGELLAT SUPERIOR DE LES JUNTES DE DILATACIÓ MITJANÇANT APLICACIÓ DE FONS DE JUNTA I SEGELLAT SUPERIOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superfície (m²)	Gruix (m)				
2	Àmbit Parc recreatiu		50,320	0,200			10,064	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					10,064	SUMSUBTOT
5		T	Superfície (m²)	Gruix (m)				
6	Àmbit equipaments		509,826	0,200			101,965	C#*D#*E#*F#
7	Increment		15,000	0,200			3,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					104,965	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **115,029**

9 FG4M6G2 M² SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ RESPATLLAT AMB FIBRES HAF - 30 / A - 2.5 - 2 / F / 20 - 60 / IIA + E, DE 20 CM DE GRUIX, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA I UN CONTINGUT EN FIBRES SINTÈTIQUES ENTRE 20 I 25 KG/M3, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ESCAMPAT AMB TRANSPORT INTERIOR MECÀNIC, ESTESA I VIBRATGE MECÀNIC, REMOLINAT MECÀNIC AFEGINT 2 KG/M2 DE CIMENT PORTLAND, PER A PAVIMENT CONTINU, ACABAT SUPERFICIAL AMB TRACTAMENT DESACTIVANT I RENTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie (m²)					
2	Jardí cultural		156,000				156,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					156,000	SUMSUBTOT
5		T	Superficie (m²)					
6	Jardí mediterràni		122,200				122,200	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					122,200	SUMSUBTOT
9		T	Superficie (m²)					
10	Elements saludables		85,670				85,670	C#*D#*E#*F#
11	Increment		32,000				32,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					117,670	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **395,870**

10 P9E1-DN0W M² PAVIMENT DE PANOT PER A PAS DE VIANANTS DE COLOR AMB TACS DE 20X20X4 CM, COL·LOCAT A L'ESTESA AMB SORRA-CIMENT DE 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND I BEURADA DE COLOR AMB CIMENT BLANC DE RAM DE PALETA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie (m²)					
2	Pas Vianants		19,170				19,170	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					19,170	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **19,170**

AMIDAMENTS

11 P931-3G6M M³ BASE DE FORMIGÓ (CE, EHE) 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, ABOCAT AMB TRANSPORT INTERIOR MECÀNIC AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie (m²)	Gruix (m)				
2	Pas Vianants		19,170	0,150			2,876	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					2,876	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **2,876**

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 05 FONAMENTS I CONTENCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2224124 M³ EXCAVACIÓ DE RASA PER A FORMACIÓ DE SABATES D'ESTRUCTURES EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, AMB RETROEXCAVADORA I SUPORT PUNTUAL MANUAL EN ZONES CONFLICTIVES O AMB PRESÈNCIA DE SERVEIS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT, AMB PART PROPORCIAL D'APUNTALAMENT I ESTREBADA EN ZONES AMB FONDÀRIA SUPERIOR A 2 METRES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
2	Xapa Corten Nº5 - Sabates		1,000	5,800	0,500	0,900	2,610	C#*D#*E#*F#
3	Xapa Corten Nº5 - Sabates		1,000	3,800	0,300	0,900	1,026	C#*D#*E#*F#
4	Mur de Bloc Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
5	Xapa Corten Nº5 - Mur de Bloc		1,000	3,800	0,200	1,000	0,760	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					4,396	SUMSUBTOT
9	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
10	Xapa Corten Nº6 - Sabates		1,000	4,930	0,500	0,900	2,219	C#*D#*E#*F#
11	Xapa Corten Nº6 - Sabates		1,000	3,000	0,300	0,900	0,810	C#*D#*E#*F#
12	Mur de Bloc Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
13	Xapa Corten Nº6- Mur de Bloc		1,000	3,000	0,200	1,000	0,600	C#*D#*E#*F#
14								C#*D#*E#*F#
15	Subtotal	S					3,629	SUMSUBTOT
17	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
18	Xapa Corten Nº7 - Sabates		1,000	5,090	0,500	0,900	2,291	C#*D#*E#*F#
19	Xapa Corten Nº7 - Sabates		1,000	3,000	0,300	0,900	0,810	C#*D#*E#*F#
20	Mur de Bloc Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
21	Xapa Corten Nº7 - Mur de Bloc		1,000	3,000	0,200	1,000	0,600	C#*D#*E#*F#
23	Subtotal	S					3,701	SUMSUBTOT
25	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
26	Xapa Corten Nº8 - Sabates		1,000	5,560	0,500	0,900	2,502	C#*D#*E#*F#
27	Xapa Corten Nº8 - Sabates		1,000	3,800	0,300	0,900	1,026	C#*D#*E#*F#
28	Mur de Bloc Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
29	Xapa Corten Nº8- Mur de Bloc		1,000	3,800	0,200	1,000	0,760	C#*D#*E#*F#
30								C#*D#*E#*F#
31	Subtotal	S					4,288	SUMSUBTOT
32	Sabates Murs Tipus Secció 1-2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
33	Xapa Corten Nº3 - Sabates		1,000	7,540	0,500	0,900	3,393	C#*D#*E#*F#
34	Xapa Corten Nº3 - Sabates		1,000	5,000	0,300	0,900	1,350	C#*D#*E#*F#
35	Xapa Corten Nº3 - Sabates		1,000	3,000	0,400	0,900	1,080	C#*D#*E#*F#
36	Mur de Bloc Tipus Secció 1-2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
37	Xapa Corten Nº3 - Mur de Bloc		2,000	5,000	0,200	2,400	4,800	C#*D#*E#*F#
39	Subtotal	S					10,623	SUMSUBTOT

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

40								C#*D#*E#*F#
41	Sabates Murs Tipus Secció 1-2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
42	Xapa Corten Nº4 - Sabates		1,000	6,640	0,500	0,900	2,988	C#*D#*E#*F#
43	Xapa Corten Nº4 - Sabates		1,000	4,600	0,300	0,900	1,242	C#*D#*E#*F#
44	Xapa Corten Nº4 - Sabates		1,000	2,600	0,400	0,900	0,936	C#*D#*E#*F#
45	Mur de Bloc Tipus Secció 1-2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
46	Xapa Corten Nº4 - Mur de Bloc		2,000	4,600	0,200	2,400	4,416	C#*D#*E#*F#
47								C#*D#*E#*F#
48	Subtotal	S					9,582	SUMSUBTOT
49	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
50	Xapa Corten Nº1 - Sabates		1,000	3,990	0,500	0,900	1,796	C#*D#*E#*F#
51	Xapa Corten Nº1 - Sabates		1,000	2,600	0,300	0,900	0,702	C#*D#*E#*F#
52	Mur de Bloc Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
53	Xapa Corten Nº1 - Mur de Bloc		1,000	2,600	0,200	0,800	0,416	C#*D#*E#*F#
55	Subtotal	S					2,914	SUMSUBTOT
57	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
58	Xapa Corten Nº2 - Sabates		1,000	4,540	0,500	0,900	2,043	C#*D#*E#*F#
59	Xapa Corten Nº2 - Sabates		1,000	3,000	0,300	0,900	0,810	C#*D#*E#*F#
60	Mur de Bloc Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
61	Xapa Corten Nº2 - Mur de Bloc		1,000	3,000	0,200	1,000	0,600	C#*D#*E#*F#
63	Subtotal	S					3,453	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **42,586**

2 E241A237 M³ TRANSPORT DE TERRES, CARREGAT AMB MITJANS MECÀNICS I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA, AMB CAMIÓ, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DE MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, CARREGA MECÀNICA DE L'ELEMENT DE TRANSPORT I DESCÀRREGA DE TERRES A L'ABOCADOR AUTORITZAT MES PROPER, CANON DE TRASNPORT, RETIRADA DE LA MAQUINAIA I NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, AIXÍ COM DISPOSICIO CONTROLADA A MONODIPOSIT DE TERRES A QUALSEVOL DISTÀNCIA, PER SI LA DISTANCIA A ABOCADORS DISPONIBLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA FOS ELEVADA, DE TERRES O RUNES, INCLOS CANON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Esponjament	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
2	Xapa Corten Nº5 - Sabates		1,200	5,800	0,500	0,900	3,132	C#*D#*E#*F#
3	Xapa Corten Nº5 - Sabates		1,200	3,800	0,300	0,900	1,231	C#*D#*E#*F#
4	Mur de Bloc Tipus Secció 2-3	T	Esponjament	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
5	Xapa Corten Nº5 - Mur de Bloc		1,200	3,800	0,200	1,000	0,912	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					5,275	SUMSUBTOT
9	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Esponjament	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
10	Xapa Corten Nº6 - Sabates		1,200	4,930	0,500	0,900	2,662	C#*D#*E#*F#
11	Xapa Corten Nº6 - Sabates		1,200	3,000	0,300	0,900	0,972	C#*D#*E#*F#
12	Mur de Bloc Tipus Secció 2-3	T	Esponjament	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
13	Xapa Corten Nº6 - Mur de Bloc		1,200	3,000	0,200	1,000	0,720	C#*D#*E#*F#
15	Subtotal	S					4,354	SUMSUBTOT
17	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Esponjament	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
18	Xapa Corten Nº7 - Sabates		1,200	5,090	0,500	0,900	2,749	C#*D#*E#*F#
19	Xapa Corten Nº7 - Sabates		1,200	3,000	0,300	0,900	0,972	C#*D#*E#*F#
20	Mur de Bloc Tipus Secció 2-3	T	Esponjament	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
21	Xapa Corten Nº7 - Mur de Bloc		1,200	3,000	0,200	1,000	0,720	C#*D#*E#*F#
23	Subtotal	S					4,441	SUMSUBTOT
25	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Esponjament	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
26	Xapa Corten Nº8 - Sabates		1,200	5,560	0,500	0,900	3,002	C#*D#*E#*F#
27	Xapa Corten Nº8 - Sabates		1,200	3,800	0,300	0,900	1,231	C#*D#*E#*F#
28	Mur de Bloc Tipus Secció 2-3	T	Esponjament	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
29	Xapa Corten Nº8 - Mur de Bloc		1,200	3,800	0,200	1,000	0,912	C#*D#*E#*F#
31	Subtotal	S					5,145	SUMSUBTOT
32	Sabates Murs Tipus Secció 1-2-3	T	Esponjament	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		

AMIDAMENTS

33	Xapa Corten Nº3 - Sabates		1,200	7,540	0,500	0,900	4,072 C#*D#*E#*F#
34	Xapa Corten Nº3 - Sabates		1,200	5,000	0,300	0,900	1,620 C#*D#*E#*F#
35	Xapa Corten Nº3 - Sabates		1,200	3,000	0,400	0,900	1,296 C#*D#*E#*F#
36	Mur de Bloc Tipus Secció 1-2-3	T	Esponjament	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)	
37	Xapa Corten Nº3 - Mur de Bloc		1,200	10,000	0,200	2,400	5,760 C#*D#*E#*F#
39	Subtotal	S					12,748 SUMSUBTOT
41	Sabates Murs Tipus Secció 1-2-3	T	Esponjament	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)	
42	Xapa Corten Nº4 - Sabates		1,200	6,640	0,500	0,900	3,586 C#*D#*E#*F#
43	Xapa Corten Nº4 - Sabates		1,200	4,600	0,300	0,900	1,490 C#*D#*E#*F#
44	Xapa Corten Nº4 - Sabates		1,200	2,600	0,400	0,900	1,123 C#*D#*E#*F#
45	Mur de Bloc Tipus Secció 1-2-3	T	Esponjament	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)	
46	Xapa Corten Nº4 - Mur de Bloc		1,200	9,200	0,200	2,400	5,299 C#*D#*E#*F#
47							C#*D#*E#*F#
48	Subtotal	S					11,498 SUMSUBTOT
49	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Esponjament	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)	
50	Xapa Corten Nº1 - Sabates		1,200	3,990	0,500	0,900	2,155 C#*D#*E#*F#
51	Xapa Corten Nº1 - Sabates		1,200	2,600	0,300	0,900	0,842 C#*D#*E#*F#
52	Mur de Bloc Tipus Secció 2-3	T	Esponjament	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)	
53	Xapa Corten Nº1 - Mur de Bloc		1,200	2,600	0,200	0,800	0,499 C#*D#*E#*F#
55	Subtotal	S					3,496 SUMSUBTOT
57	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Esponjament	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)	
58	Xapa Corten Nº2 - Sabates		1,200	4,540	0,500	0,900	2,452 C#*D#*E#*F#
59	Xapa Corten Nº2 - Sabates		1,200	3,000	0,300	0,900	0,972 C#*D#*E#*F#
60	Mur de Bloc Tipus Secció 2-3	T	Esponjament	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)	
61	Xapa Corten Nº2 - Mur de Bloc		1,200	3,000	0,200	1,000	0,720 C#*D#*E#*F#
62							C#*D#*E#*F#
63	Subtotal	S					4,144 SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **51,101**

3 E2241100 M² REPÀS DE SOLS I PARETS DE RASES, POUS I RECALÇATS FINS A 1,5 M DE FONDÀRIA, S'INCLOU: APLOMATS I REFINAT DE FONS AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS, ELEVACIÓ DE TERRES AMB MITJANS MANUALS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)			
2	Xapa Corten Nº5 - Sabates		1,000	5,800	0,500		2,900	C#*D#*E#*F#
3	Xapa Corten Nº5 - Sabates		1,000	3,800	0,300		1,140	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					4,040	SUMSUBTOT
7	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)			
8	Xapa Corten Nº6 - Sabates		1,000	4,930	0,500		2,465	C#*D#*E#*F#
9	Xapa Corten Nº6 - Sabates		1,000	3,000	0,300		0,900	C#*D#*E#*F#
11	Subtotal	S					3,365	SUMSUBTOT
13	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)			
14	Xapa Corten Nº7 - Sabates		1,000	5,090	0,500		2,545	C#*D#*E#*F#
15	Xapa Corten Nº7 - Sabates		1,000	3,000	0,300		0,900	C#*D#*E#*F#
17	Subtotal	S					3,445	SUMSUBTOT
19	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)			
20	Xapa Corten Nº8 - Sabates		1,000	5,560	0,500		2,780	C#*D#*E#*F#
21	Xapa Corten Nº8 - Sabates		1,000	3,800	0,300		1,140	C#*D#*E#*F#
23	Subtotal	S					3,920	SUMSUBTOT
24	Sabates Murs Tipus Secció 1-2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)			
25	Xapa Corten Nº3 - Sabates		1,000	7,545	0,500		3,773	C#*D#*E#*F#
26	Xapa Corten Nº3 - Sabates		1,000	5,000	0,300		1,500	C#*D#*E#*F#
27	Xapa Corten Nº3 - Sabates		1,000	3,000	0,400		1,200	C#*D#*E#*F#
28								C#*D#*E#*F#
29	Subtotal	S					6,473	SUMSUBTOT
31	Sabates Murs Tipus Secció 1-2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)			

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

32	Xapa Corten Nº4 - Sabates		1,000	6,640	0,500		3,320 C#*D#*E#*F#
33	Xapa Corten Nº4 - Sabates		1,000	4,600	0,300		1,380 C#*D#*E#*F#
34	Xapa Corten Nº4 - Sabates		1,000	2,600	0,400		1,040 C#*D#*E#*F#
35							C#*D#*E#*F#
36	Subtotal	S					5,740 SUMSUBTOT
37	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)		
38	Xapa Corten Nº1 - Sabates		1,000	3,990	0,500		1,995 C#*D#*E#*F#
39	Xapa Corten Nº1 - Sabates		1,000	2,600	0,300		0,780 C#*D#*E#*F#
41	Subtotal	S					2,775 SUMSUBTOT
43	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)		
44	Xapa Corten Nº2 - Sabates		1,000	4,540	0,500		2,270 C#*D#*E#*F#
45	Xapa Corten Nº2 - Sabates		1,000	3,000	0,300		0,900 C#*D#*E#*F#
47	Subtotal	S					3,170 SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **32,928**

4 F2A15000 M³ SUBMINISTRAMENT DE TERRA ADEQUADA D'APORTACIÓ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superfície (m²)	Alçada (m)				
2	Terra Xapa Corten Nº5		195,780	1,800			352,404	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					352,404	SUMSUBTOT
6		T	Superfície (m²)	Alçada (m)				
7	Terra Xapa Corten Nº6		19,760	2,100			41,496	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9	Subtotal	S					41,496	SUMSUBTOT
11		T	Superfície (m²)	Alçada (m)				
12	Terra Xapa Corten Nº7		30,820	1,800			55,476	C#*D#*E#*F#
14	Subtotal	S					55,476	SUMSUBTOT
16		T	Superfície (m²)	Alçada (m)				
17	Terra Xapa Corten Nº8		223,700	2,100			469,770	C#*D#*E#*F#
18								C#*D#*E#*F#
19	Subtotal	S					469,770	SUMSUBTOT
20		T	Superfície (m²)	Alçada (m)				
21	Terra Xapa Corten Nº3		47,410	2,670			126,585	C#*D#*E#*F#
23	Subtotal	S					126,585	SUMSUBTOT
25		T	Superfície (m²)	Alçada (m)				
26	Terra Xapa Corten Nº4		84,790	2,650			224,694	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S					224,694	SUMSUBTOT
29		T	Superfície (m²)	Alçada (m)				
30	Terra Xapa Corten Nº1		14,350	1,800			25,830	C#*D#*E#*F#
31								C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S					25,830	SUMSUBTOT
34		T	Superfície (m²)	Alçada (m)				
35	Terra Xapa Corten Nº2		42,770	2,100			89,817	C#*D#*E#*F#
36								C#*D#*E#*F#
37	Subtotal	S					89,817	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1.386,072**

5 FR3P1113 M³ APORTACIÓ I INCORPORACIÓ DE TERRA PER A JARDINERIA VEGETAL ADOBADA GARBELLADA, A GRANEL, AMB UN 12% DEL SEU VOLUM DE MÀTERIA ORGÀNICA, AMB UN ATEXTURA FRANCA O FRANCA ARENOSA, EXEMPTE DE MATERIALS AMB GRANULOMETRIA SUPERIOR ALS 14 MM I AMB UN PH ENTRE 6,5 I 7,5, LLIURE DE PATÒGENS, MALES HERBES I CONTAMINANTS, AMB MINICARREGADORA PER A ANIVELLAMENT SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI ANIVELLADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)				

AMIDAMENTS

2	Terra Vegetal Xapa Corten Nº5		195,780	0,500	97,890 C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S			97,890 SUMSUBTOT
6		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	
7	Terra Vegetal Xapa Corten Nº6		19,760	0,500	9,880 C#*D#*E#*F#
9	Subtotal	S			9,880 SUMSUBTOT
11		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	
12	Terra Vegetal Xapa Corten Nº7		30,820	0,500	15,410 C#*D#*E#*F#
14	Subtotal	S			15,410 SUMSUBTOT
16		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	
17	Terra Vegetal Xapa Corten Nº8		223,700	0,500	111,850 C#*D#*E#*F#
18					C#*D#*E#*F#
19	Subtotal	S			111,850 SUMSUBTOT
20		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	
21	Terra Vegetal Xapa Corten Nº3		47,410	0,500	23,705 C#*D#*E#*F#
23	Subtotal	S			23,705 SUMSUBTOT
25		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	
26	Terra Vegetal Xapa Corten Nº4		84,790	0,500	42,395 C#*D#*E#*F#
27					C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S			42,395 SUMSUBTOT
29		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	
30	Terra Vegetal Xapa Corten Nº1		14,350	0,500	7,175 C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S			7,175 SUMSUBTOT
34		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	
35	Terra Vegetal Xapa Corten Nº2		42,770	0,500	21,385 C#*D#*E#*F#
36					C#*D#*E#*F#
37	Subtotal	S			21,385 SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **329,690**

6 F226490F M³ TERRAPLENAT I PICONATGE DE PETITES SUPERFÍCIES I TRASDÓS D'ELEMENTS SINGULARS I ESTRUCTURES, AMB MATERIAL PROCEDENT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ O DE PRÈSTEC (SENSE INCLOURE EL MATERIAL), EN TONGADES DE 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
2	Xapa Corten Nº5 - Sabates		1,000	5,800	0,800	1,590	7,378	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					7,378	SUMSUBTOT
6	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
7	Xapa Corten Nº6 - Sabates		1,000	4,930	0,800	1,360	5,364	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9	Subtotal	S					5,364	SUMSUBTOT
11	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
12	Xapa Corten Nº7 - Sabates		1,000	5,090	0,800	1,950	7,940	C#*D#*E#*F#
14	Subtotal	S					7,940	SUMSUBTOT
16	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
17	Xapa Corten Nº8 - Sabates		1,000	5,560	0,800	2,080	9,252	C#*D#*E#*F#
18								C#*D#*E#*F#
19	Subtotal	S					9,252	SUMSUBTOT
20	Sabates Murs Tipus Secció 1-2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
21	Xapa Corten Nº3 - Sabates		1,000	7,540	1,200	2,670	24,158	C#*D#*E#*F#
23	Subtotal	S					24,158	SUMSUBTOT
25	Sabates Murs Tipus Secció 1-2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
26	Xapa Corten Nº4 - Sabates		1,000	6,640	1,200	2,650	21,115	C#*D#*E#*F#
27								C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S					21,115	SUMSUBTOT
29	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
30	Xapa Corten Nº1 - Sabates		1,000	3,990	0,800	1,170	3,735	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S					3,735	SUMSUBTOT

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

34	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)	
35	Xapa Corten Nº2 - Sabates		1,000	4,540	0,800	1,490	5,412 C#*D#*E#*F#
36							C#*D#*E#*F#
37	Subtotal	S					5,412 SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **84,354**

7 E3Z112Q1 M² 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, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, PORTADA DE LA MAQUINARIA, EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, REGATGE DEL SUPORT, COL.LOCACIÓ, VIBRAT I VIGILANCIA DEL FORMIGÓ, JUNTS I ANIVELLACIÓ DE L'ACABAT, CURAT I PROTECCIÓ DEL FORMIGÓ, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)			
2	Xapa Corten Nº5 - Sabates		1,000	5,800	0,500		2,900	C#*D#*E#*F#
3	Xapa Corten Nº5 - Sabates		1,000	3,800	0,300		1,140	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					4,040	SUMSUBTOT
7	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)			
8	Xapa Corten Nº6- Sabates		1,000	4,930	0,500		2,465	C#*D#*E#*F#
9	Xapa Corten Nº6 - Sabates		1,000	3,000	0,300		0,900	C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#
11	Subtotal	S					3,365	SUMSUBTOT
13	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)			
14	Xapa Corten Nº7 - Sabates		1,000	5,090	0,500		2,545	C#*D#*E#*F#
15	Xapa Corten Nº7 - Sabates		1,000	3,000	0,300		0,900	C#*D#*E#*F#
17	Subtotal	S					3,445	SUMSUBTOT
19	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)			
20	Xapa Corten Nº8- Sabates		1,000	5,560	0,500		2,780	C#*D#*E#*F#
21	Xapa Corten Nº8 - Sabates		1,000	3,800	0,300		1,140	C#*D#*E#*F#
22								C#*D#*E#*F#
23	Subtotal	S					3,920	SUMSUBTOT
24	Sabates Murs Tipus Secció 1-2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)			
25	Xapa Corten Nº3 - Sabates		1,000	7,540	0,500		3,770	C#*D#*E#*F#
26	Xapa Corten Nº3 - Sabates		1,000	5,000	0,300		1,500	C#*D#*E#*F#
27	Xapa Corten Nº3 - Sabates		1,000	3,000	0,400		1,200	C#*D#*E#*F#
28								C#*D#*E#*F#
29	Subtotal	S					6,470	SUMSUBTOT
31	Sabates Murs Tipus Secció 1-2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)			
32	Xapa Corten Nº4 - Sabates		1,000	6,640	0,500		3,320	C#*D#*E#*F#
33	Xapa Corten Nº4 - Sabates		1,000	4,600	0,300		1,380	C#*D#*E#*F#
34	Xapa Corten Nº4 - Sabates		1,000	2,600	0,400		1,040	C#*D#*E#*F#
35								C#*D#*E#*F#
36	Subtotal	S					5,740	SUMSUBTOT
37	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)			
38	Xapa Corten Nº1 - Sabates		1,000	3,990	0,500		1,995	C#*D#*E#*F#
39	Xapa Corten Nº1 - Sabates		1,000	2,600	0,300		0,780	C#*D#*E#*F#
41	Subtotal	S					2,775	SUMSUBTOT
43	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)			
44	Xapa Corten Nº2 - Sabates		1,000	4,540	0,500		2,270	C#*D#*E#*F#
45	Xapa Corten Nº2 - Sabates		1,000	3,000	0,300		0,900	C#*D#*E#*F#
46								C#*D#*E#*F#
47	Subtotal	S					3,170	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **32,925**

8 K8782270 M² PREPARACIÓ DE SUPERFÍCIE DE FORMIGÓ AMB RAIG DE SORRA SECA

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)			
2	Xapa Corten Nº5 - Sabates		1,000	5,800	0,500		2,900	C#*D#*E#*F#
3	Xapa Corten Nº5 - Sabates		1,000	3,800	0,300		1,140	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					4,040	SUMSUBTOT
7	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)			
8	Xapa Corten Nº6 - Sabates		1,000	4,930	0,500		2,465	C#*D#*E#*F#
9	Xapa Corten Nº6 - Sabates		1,000	3,000	0,300		0,900	C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#
11	Subtotal	S					3,365	SUMSUBTOT
13	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)			
14	Xapa Corten Nº7 - Sabates		1,000	5,090	0,500		2,545	C#*D#*E#*F#
15	Xapa Corten Nº7 - Sabates		1,000	3,000	0,300		0,900	C#*D#*E#*F#
17	Subtotal	S					3,445	SUMSUBTOT
19	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)			
20	Xapa Corten Nº8 - Sabates		1,000	5,560	0,500		2,780	C#*D#*E#*F#
21	Xapa Corten Nº8 - Sabates		1,000	3,800	0,300		1,140	C#*D#*E#*F#
22								C#*D#*E#*F#
23	Subtotal	S					3,920	SUMSUBTOT
24	Sabates Murs Tipus Secció 1-2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)			
25	Xapa Corten Nº3 - Sabates		1,000	7,540	0,500		3,770	C#*D#*E#*F#
26	Xapa Corten Nº3 - Sabates		1,000	5,000	0,300		1,500	C#*D#*E#*F#
27	Xapa Corten Nº3 - Sabates		1,000	3,000	0,400		1,200	C#*D#*E#*F#
29	Subtotal	S					6,470	SUMSUBTOT
31	Sabates Murs Tipus Secció 1-2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)			
32	Xapa Corten Nº4 - Sabates		1,000	6,640	0,500		3,320	C#*D#*E#*F#
33	Xapa Corten Nº4 - Sabates		1,000	4,600	0,300		1,380	C#*D#*E#*F#
34	Xapa Corten Nº4 - Sabates		1,000	2,600	0,400		1,040	C#*D#*E#*F#
35								C#*D#*E#*F#
36	Subtotal	S					5,740	SUMSUBTOT
37	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)			
38	Xapa Corten Nº1 - Sabates		1,000	3,990	0,500		1,995	C#*D#*E#*F#
39	Xapa Corten Nº1 - Sabates		1,000	2,600	0,300		0,780	C#*D#*E#*F#
41	Subtotal	S					2,775	SUMSUBTOT
43	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)			
44	Xapa Corten Nº2 - Sabates		1,000	4,540	0,500		2,270	C#*D#*E#*F#
45	Xapa Corten Nº2 - Sabates		1,000	3,000	0,300		0,900	C#*D#*E#*F#
46								C#*D#*E#*F#
47	Subtotal	S					3,170	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **32,925**

9 E31D1100 M²

ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, COL.LOCACIÓ DE BASTIDA, TRAVAMENT I APUNTALAMENT NECESSARI, PORTADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, APLICACIÓ DEL DESENCOFRAT I REPLANTEIG DEL LIMIT DEL FORMIGONAT, ENCOFRAT DE L'ELEMENT I COL.LOCACIÓ DELS MITJANS D'APUNTALAMENT I AUXILIARS NECESSARIS, REALITZACIÓ DELS JUNTS DE CONSTRUCCIÓ I DILATACIÓ, TAPAMENT DELS JUNTS IRREGULARS DE L'ENCOFRAT AMB FUSTA, DESENCOFRAT I NETEJA DELS MATERIALS D'ENCOFRAR, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Alçada (m)			
2	Xapa Corten Nº5 - Sabates		1,000	5,800	0,500		2,900	C#*D#*E#*F#
3	Xapa Corten Nº5 - Sabates		2,000	0,500	0,500		0,500	C#*D#*E#*F#
4	Xapa Corten Nº5 - Sabates		2,000	1,000	0,500		1,000	C#*D#*E#*F#
5	Xapa Corten Nº5 - Sabates		2,000	0,300	0,500		0,300	C#*D#*E#*F#

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

6	Xapa Corten Nº5 - Sabates		1,000	3,800	0,500	1,900	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S				6,600	SUMSUBTOT
10	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Alçada (m)		
11	Xapa Corten Nº6 - Sabates		1,000	4,930	0,500	2,465	C#*D#*E#*F#
12	Xapa Corten Nº6 - Sabates		2,000	0,500	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
13	Xapa Corten Nº6 - Sabates		2,000	0,965	0,500	0,965	C#*D#*E#*F#
14	Xapa Corten Nº6 - Sabates		2,000	0,300	0,500	0,300	C#*D#*E#*F#
15	Xapa Corten Nº6 - Sabates		1,000	3,000	0,500	1,500	C#*D#*E#*F#
17	Subtotal	S				5,730	SUMSUBTOT
19	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Alçada (m)		
20	Xapa Corten Nº7 - Sabates		1,000	5,090	0,500	2,545	C#*D#*E#*F#
21	Xapa Corten Nº7 - Sabates		2,000	0,500	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
22	Xapa Corten Nº7 - Sabates		2,000	1,045	0,500	1,045	C#*D#*E#*F#
23	Xapa Corten Nº7 - Sabates		2,000	0,300	0,500	0,300	C#*D#*E#*F#
24	Xapa Corten Nº7 - Sabates		1,000	3,000	0,500	1,500	C#*D#*E#*F#
26	Subtotal	S				5,890	SUMSUBTOT
28	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Alçada (m)		
29	Xapa Corten Nº8 - Sabates		1,000	5,560	0,500	2,780	C#*D#*E#*F#
30	Xapa Corten Nº8 - Sabates		2,000	0,500	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
31	Xapa Corten Nº8 - Sabates		2,000	0,880	0,500	0,880	C#*D#*E#*F#
32	Xapa Corten Nº8 - Sabates		2,000	0,300	0,500	0,300	C#*D#*E#*F#
33	Xapa Corten Nº8 - Sabates		1,000	3,800	0,500	1,900	C#*D#*E#*F#
35	Subtotal	S				6,360	SUMSUBTOT
36	Sabates Murs Tipus Secció 1-2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Alçada (m)		
37	Xapa Corten Nº3 - Sabates		1,000	7,540	0,500	3,770	C#*D#*E#*F#
38	Xapa Corten Nº3 - Sabates		2,000	0,500	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
39	Xapa Corten Nº3 - Sabates		2,000	1,270	0,500	1,270	C#*D#*E#*F#
40	Xapa Corten Nº3 - Sabates		2,000	0,300	0,500	0,300	C#*D#*E#*F#
41	Xapa Corten Nº3 - Sabates		1,000	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
42	Xapa Corten Nº3 - Sabates		2,000	0,400	0,500	0,400	C#*D#*E#*F#
43	Xapa Corten Nº3 - Sabates		1,000	3,000	0,500	1,500	C#*D#*E#*F#
45	Subtotal	S				8,240	SUMSUBTOT
47	Sabates Murs Tipus Secció 1-2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Alçada (m)		
48	Xapa Corten Nº4 - Sabates		1,000	6,640	0,500	3,320	C#*D#*E#*F#
49	Xapa Corten Nº4 - Sabates		2,000	0,500	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
50	Xapa Corten Nº4 - Sabates		2,000	1,020	0,500	1,020	C#*D#*E#*F#
51	Xapa Corten Nº4 - Sabates		2,000	0,300	0,500	0,300	C#*D#*E#*F#
52	Xapa Corten Nº4 - Sabates		1,000	1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
53	Xapa Corten Nº4 - Sabates		2,000	0,400	0,500	0,400	C#*D#*E#*F#
54	Xapa Corten Nº4 - Sabates		1,000	2,600	0,500	1,300	C#*D#*E#*F#
56	Subtotal	S				7,340	SUMSUBTOT
57	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Alçada (m)		
58	Xapa Corten Nº1 - Sabates		1,000	3,990	0,500	1,995	C#*D#*E#*F#
59	Xapa Corten Nº1 - Sabates		2,000	0,500	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
60	Xapa Corten Nº1 - Sabates		2,000	0,690	0,500	0,690	C#*D#*E#*F#
61	Xapa Corten Nº1 - Sabates		2,000	0,300	0,500	0,300	C#*D#*E#*F#
62	Xapa Corten Nº1 - Sabates		1,000	2,600	0,500	1,300	C#*D#*E#*F#
64	Subtotal	S				4,785	SUMSUBTOT
66	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Alçada (m)		
67	Xapa Corten Nº2 - Sabates		1,000	4,540	0,500	2,270	C#*D#*E#*F#
68	Xapa Corten Nº2 - Sabates		2,000	0,500	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
69	Xapa Corten Nº2 - Sabates		2,000	0,770	0,500	0,770	C#*D#*E#*F#
70	Xapa Corten Nº2 - Sabates		2,000	0,300	0,500	0,300	C#*D#*E#*F#
71	Xapa Corten Nº2 - Sabates		1,000	3,000	0,500	1,500	C#*D#*E#*F#
73	Subtotal	S				5,340	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **50,285**

AMIDAMENTS

10 E31522H3 M³ FORMIGÓ PER A SABATES, ESTRUCTUES I MURS DE CONTENCIÓ DE 3 MTS. D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, HA-25/B/20/IIA, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT AMB CUBILOT, S'INCLOU:DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, PORTADA DE LA MAQUINARIA, EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, REGATGE DEL SUPORT, COL.LOCACIÓ I VIGILANCIA DEL FORMIGÓ, VIBRAT, JUNTS I ANIVELLACIÓ DE L'ACABAT, CURAT I PROTECCIÓ DEL FORMIGÓ, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
2	Xapa Corten Nº5 - Sabates		1,000	5,800	0,500	0,500	1,450	C#*D#*E#*F#
3	Xapa Corten Nº5 - Sabates		1,000	3,800	0,300	0,500	0,570	C#*D#*E#*F#
4	Mur Blocs de Formigó Tipus Secció 2	T						
5	Xapa Corten Nº5 - Mur Blocs Formigó Secció 2		1,000	3,800	0,200	0,400	0,304	C#*D#*E#*F#
6	Xapa Corten Nº5 - Mur Blocs Formigó Secció 2		1,000	1,200	0,200	0,600	0,144	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					2,468	SUMSUBTOT
10	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
11	Xapa Corten Nº6 - Sabates		1,000	4,930	0,500	0,500	1,233	C#*D#*E#*F#
12	Xapa Corten Nº6 - Sabates		1,000	3,000	0,300	0,500	0,450	C#*D#*E#*F#
13	Mur Blocs de Formigó Tipus Secció 2	T						
14	Xapa Corten Nº6 - Mur Blocs Formigó Secció 2		1,000	3,000	0,200	0,400	0,240	C#*D#*E#*F#
15	Xapa Corten Nº6 - Mur Blocs Formigó Secció 2		1,000	0,960	0,200	0,600	0,115	C#*D#*E#*F#
17	Subtotal	S					2,038	SUMSUBTOT
19	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
20	Xapa Corten Nº7 - Sabates		1,000	5,090	0,500	0,500	1,273	C#*D#*E#*F#
21	Xapa Corten Nº7 - Sabates		1,000	3,000	0,300	0,500	0,450	C#*D#*E#*F#
22	Mur Blocs de Formigó Tipus Secció 2	T						
23	Xapa Corten Nº7 - Mur Blocs Formigó Secció 2		1,000	3,000	0,200	0,400	0,240	C#*D#*E#*F#
24	Xapa Corten Nº7 - Mur Blocs Formigó Secció 2		1,000	1,200	0,200	0,600	0,144	C#*D#*E#*F#
26	Subtotal	S					2,107	SUMSUBTOT
28	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
29	Xapa Corten Nº8 - Sabates		1,000	5,560	0,500	0,500	1,390	C#*D#*E#*F#
30	Xapa Corten Nº8 - Sabates		1,000	3,800	0,300	0,500	0,570	C#*D#*E#*F#
31	Mur Blocs de Formigó Tipus Secció 2	T						
32	Xapa Corten Nº8 - Mur Blocs Formigó Secció 2		1,000	3,800	0,200	0,400	0,304	C#*D#*E#*F#
33	Xapa Corten Nº8 - Mur Blocs Formigó Secció 2		1,000	1,200	0,200	0,600	0,144	C#*D#*E#*F#
35	Subtotal	S					2,408	SUMSUBTOT
36	Sabates Murs Tipus Secció 1-2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
37	Xapa Corten Nº3 - Sabates		1,000	7,540	0,500	0,500	1,885	C#*D#*E#*F#
38	Xapa Corten Nº3 - Sabates		1,000	5,000	0,300	0,500	0,750	C#*D#*E#*F#
39	Xapa Corten Nº3 - Sabates		1,000	3,000	0,400	0,500	0,600	C#*D#*E#*F#
40	Mur Blocs de Formigó Tipus Secció 2	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
41	Xapa Corten Nº3 - Mur Blocs Formigó Secció 2		2,000	5,000	0,200	0,800	1,600	C#*D#*E#*F#
42	Xapa Corten Nº3 - Mur Blocs Formigó Secció 2		2,000	3,000	0,200	0,800	0,960	C#*D#*E#*F#
43	Xapa Corten Nº3 - Mur Blocs Formigó Secció 2		2,000	1,200	0,200	0,800	0,384	C#*D#*E#*F#
44								C#*D#*E#*F#
45	Subtotal	S					6,179	SUMSUBTOT
47	Sabates Murs Tipus Secció 1-2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
48	Xapa Corten Nº4 - Sabates		1,000	6,640	0,500	0,500	1,660	C#*D#*E#*F#

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

49	Xapa Corten Nº4 - Sabates		1,000	4,600	0,300	0,500	0,690	C#*D#*E#*F#
50	Xapa Corten Nº4 - Sabates		1,000	2,600	0,400	0,500	0,520	C#*D#*E#*F#
51	Mur Blocs de Formigó Tipus Secció 2	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
52	Xapa Corten Nº4 - Mur Blocs Formigó Secció 2		2,000	4,600	0,200	0,800	1,472	C#*D#*E#*F#
53	Xapa Corten Nº4 - Mur Blocs Formigó Secció 2		2,000	2,600	0,200	0,800	0,832	C#*D#*E#*F#
54	Xapa Corten Nº4 - Mur Blocs Formigó Secció 2		2,000	1,200	0,200	0,800	0,384	C#*D#*E#*F#
55								C#*D#*E#*F#
56	Subtotal	S					5,558	SUMSUBTOT
57	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
58	Xapa Corten Nº1 - Sabates		1,000	3,990	0,500	0,500	0,998	C#*D#*E#*F#
59	Xapa Corten Nº1 - Sabates		1,000	2,600	0,300	0,500	0,390	C#*D#*E#*F#
60	Mur Blocs de Formigó Tipus Secció 2	T						
61	Xapa Corten Nº1 - Mur Blocs Formigó Secció 2		1,000	2,600	0,200	0,400	0,208	C#*D#*E#*F#
62	Xapa Corten Nº1 - Mur Blocs Formigó Secció 2		1,000	1,000	0,200	0,400	0,080	C#*D#*E#*F#
64	Subtotal	S					1,676	SUMSUBTOT
66	Sabates Murs Tipus Secció 2-3	T	Unitats	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)		
67	Xapa Corten Nº2 - Sabates		1,000	4,540	0,500	0,500	1,135	C#*D#*E#*F#
68	Xapa Corten Nº2 - Sabates		1,000	3,000	0,300	0,500	0,450	C#*D#*E#*F#
69	Mur Blocs de Formigó Tipus Secció 2	T						
70	Xapa Corten Nº2 - Mur Blocs Formigó Secció 2		1,000	3,000	0,200	0,400	0,240	C#*D#*E#*F#
71	Xapa Corten Nº2 - Mur Blocs Formigó Secció 2		1,000	1,000	0,200	0,600	0,120	C#*D#*E#*F#
72								C#*D#*E#*F#
73	Subtotal	S					1,945	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **24,379**

11 E31B3000 KG ACER EN BARRES CORRUGADES B 500 S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2, PER A L'ARMADURA DE RASES I POUS, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, PORTADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, AJUDES PER DESCÀRREGES DE L'ACER, NETEJA DELS EMPALAMENTS I ARMADURES A COL.LOCAR, MUTATGE A L'OBRA DE LES ARMADURES I EL SEU LLIGAMENT, EMPLAÇAMENT DE LES ARMADURES DE MUNTATGE I SEPARADORS, DEIXAR ELS EMPALAMENTS AMB LES LLARGADES DEFINIDES EN EL PROJECTE, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F, AMIDAMENTS = S'HA CONSIDERAT EL PES TEÒRIC O NOMINAL.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sabates Murs Tipus Secció 2-3 - Xapa Corten Nº5	T	Unitats	Longitud (m)	Kg/m			
2	Sabata Secció 2 D16		6,000	3,800	1,580		36,024	C#*D#*E#*F#
3	Sabata Secció 3 D16		4,000	2,000	1,580		12,640	C#*D#*E#*F#
4	Esperes Sabata Secció 2 D8		19,000	3,800	0,440		31,768	C#*D#*E#*F#
5	Esperes Sabata Secció 3 D8		10,000	2,000	0,440		8,800	C#*D#*E#*F#
6			10,000	3,800	0,220		8,360	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					97,592	SUMSUBTOT
10	Sabates Murs Tipus Secció 2-3 - Xapa Corten Nº6	T	Unitats	Longitud (m)	Kg/m			
11	Sabata Secció 2 D16		6,000	3,000	1,580		28,440	C#*D#*E#*F#
12	Sabata Secció 3 D16		4,000	1,930	1,580		12,198	C#*D#*E#*F#
13	Esperes Sabata Secció 2 D8		15,000	3,000	0,440		19,800	C#*D#*E#*F#
14	Esperes Sabata Secció 3 D8		10,000	1,930	0,440		8,492	C#*D#*E#*F#
15			10,000	3,000	0,220		6,600	C#*D#*E#*F#
17	Subtotal	S					75,530	SUMSUBTOT
19	Sabates Murs Tipus Secció 2-3 - Xapa Corten Nº7	T	Unitats	Longitud (m)	Kg/m			

AMIDAMENTS

20	Sabata Secció 2 D16		6,000	3,000	1,580		28,440	C#*D#*E#*F#
21	Sabata Secció 3 D16		4,000	2,090	1,580		13,209	C#*D#*E#*F#
22	Esperes Sabata Secció 2 D8		15,000	3,000	0,440		19,800	C#*D#*E#*F#
23	Esperes Sabata Secció 3 D8		10,000	2,090	0,440		9,196	C#*D#*E#*F#
24			10,000	3,000	0,220		6,600	C#*D#*E#*F#
26	Subtotal	S					77,245	SUMSUBTOT
28	Sabates Murs Tipus Secció 2-3 - Xapa Corten Nº8	T	Unitats	Longitud (m)	Kg/m			
29	Sabata Secció 2 D16		6,000	3,800	1,580		36,024	C#*D#*E#*F#
30	Sabata Secció 3 D16		4,000	1,760	1,580		11,123	C#*D#*E#*F#
31	Esperes Sabata Secció 2 D8		19,000	3,800	0,440		31,768	C#*D#*E#*F#
32	Esperes Sabata Secció 3 D8		9,000	1,760	0,440		6,970	C#*D#*E#*F#
33			9,000	3,800	0,220		7,524	C#*D#*E#*F#
35	Subtotal	S					93,409	SUMSUBTOT
36	Sabates Murs Tipus Secció 1-2-3 - Xapa Corten Nº3	T	Unitats	Longitud (m)	Kg/m	Murs		
37	Sabata Secció 1 D16		8,000	7,540	1,580	1,000	95,306	C#*D#*E#*F#
38	Sabata Secció 2 D16		6,000	5,000	1,580	1,000	47,400	C#*D#*E#*F#
39	Sabata Secció 3 D16		4,000	3,000	1,580	1,000	18,960	C#*D#*E#*F#
40	Esperes Sabata Secció 1 D8		38,000	7,540	0,440	1,000	126,069	C#*D#*E#*F#
41	Esperes Sabata Secció 2 D8		25,000	5,000	0,440	1,000	55,000	C#*D#*E#*F#
42	Esperes Sabata Secció 3 D8		15,000	3,000	0,440	1,000	19,800	C#*D#*E#*F#
44	Subtotal	S					362,535	SUMSUBTOT
46	Sabates Murs Tipus Secció 1-2-3 - Xapa Corten Nº4	T	Unitats	Longitud (m)	Kg/m	Murs		
47	Sabata Secció 1 D16		8,000	6,640	1,580	1,000	83,930	C#*D#*E#*F#
48	Sabata Secció 2 D16		6,000	4,600	1,580	1,000	43,608	C#*D#*E#*F#
49	Sabata Secció 3 D16		4,000	2,600	1,580	1,000	16,432	C#*D#*E#*F#
50	Esperes Sabata Secció 1 D8		33,000	6,640	0,440	1,000	96,413	C#*D#*E#*F#
51	Esperes Sabata Secció 2 D8		23,000	4,600	0,440	1,000	46,552	C#*D#*E#*F#
52	Esperes Sabata Secció 3 D8		13,000	2,600	0,440	1,000	14,872	C#*D#*E#*F#
54	Subtotal	S					301,807	SUMSUBTOT
55	Sabates Murs Tipus Secció 2-3 - Xapa Corten Nº1	T	Unitats	Longitud (m)	Kg/m			
56	Sabata Secció 2 D16		6,000	2,600	1,580		24,648	C#*D#*E#*F#
57	Sabata Secció 3 D16		4,000	1,380	1,580		8,722	C#*D#*E#*F#
58	Esperes Sabata Secció 2 D8		13,000	2,600	0,440		14,872	C#*D#*E#*F#
59	Esperes Sabata Secció 3 D8		8,000	2,000	0,440		7,040	C#*D#*E#*F#
61	Subtotal	S					55,282	SUMSUBTOT
63	Sabates Murs Tipus Secció 2-3 - Xapa Corten Nº2	T	Unitats	Longitud (m)	Kg/m			
64	Sabata Secció 2 D16		6,000	3,000	1,580		28,440	C#*D#*E#*F#
65	Sabata Secció 3 D16		4,000	1,540	1,580		9,733	C#*D#*E#*F#
66	Esperes Sabata Secció 2 D8		15,000	3,000	0,440		19,800	C#*D#*E#*F#
67	Esperes Sabata Secció 3 D8		8,000	2,000	0,440		7,040	C#*D#*E#*F#
69	Subtotal	S					65,013	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1.128,413**

12 P4E4-5NS2 M²

PARET ESTRUCTURAL PER A REVESTIR, DE 20 CM DE GRUIX, DE BLOC DE MORTER DE CIMENT FORADAT, R-6, DE 400X200X200 MM, CATEGORIA I SEGONS NORMA UNE-EN 771-3, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI, DE DOSIFICACIÓ 1:0,5:4 (10 N/MM2) I AMB UNA RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE LA PARET DE 3 N/MM2 AMB TRAVES I BRANCALS MASSISSATS AMB FORMIGONAMENT PER A FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT, AMB FORMIGÓ DE 225 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3:6, AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R I GRANULAT DE PEDRA CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, COL·LOCAT MANUALMENT I ARMAT AMB ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 PER A L'ARMADURA DE PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT, M2 DE SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA SENSE INCLOURE CÈRCOLS NI LLINDES

EUR

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur Blocs de Formigó Tipus Secció 2	T	Unitats	Longitud (m)	Alçada (m)			
2	Xapa Corten Nº5 - Mur Blocs Formigó Secció 2		1,000	3,800	0,400		1,520	C#*D#*E#*F#
3	Xapa Corten Nº5 - Mur Blocs Formigó Secció 2		1,000	1,200	0,600		0,720	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					2,240	SUMSUBTOT
7	Mur Blocs de Formigó Tipus Secció 2	T	Unitats	Longitud (m)	Alçada (m)			
8	Xapa Corten Nº6 - Mur Blocs Formigó Secció 2		1,000	3,000	0,400		1,200	C#*D#*E#*F#
9	Xapa Corten Nº6 - Mur Blocs Formigó Secció 2		1,000	0,960	0,600		0,576	C#*D#*E#*F#
11	Subtotal	S					1,776	SUMSUBTOT
13	Mur Blocs de Formigó Tipus Secció 2	T	Unitats	Longitud (m)	Alçada (m)			
14	Xapa Corten Nº7 - Mur Blocs Formigó Secció 2		1,000	3,000	0,400		1,200	C#*D#*E#*F#
15	Xapa Corten Nº7 - Mur Blocs Formigó Secció 2		1,000	1,200	0,600		0,720	C#*D#*E#*F#
17	Subtotal	S					1,920	SUMSUBTOT
19	Mur Blocs de Formigó Tipus Secció 2	T	Unitats	Longitud (m)	Alçada (m)			
20	Xapa Corten Nº8 - Mur Blocs Formigó Secció 2		1,000	3,800	0,400		1,520	C#*D#*E#*F#
21	Xapa Corten Nº8 - Mur Blocs Formigó Secció 2		1,000	1,200	0,600		0,720	C#*D#*E#*F#
22								C#*D#*E#*F#
23	Subtotal	S					2,240	SUMSUBTOT
24	Mur Blocs de Formigó Tipus Secció 1-2	T	Unitats	Longitud (m)	Alçada (m)			
25	Xapa Corten Nº3 - Mur Blocs Formigó		1,000	5,000	0,800		4,000	C#*D#*E#*F#
26	Xapa Corten Nº3 - Mur Blocs Formigó		1,000	3,000	0,800		2,400	C#*D#*E#*F#
27	Xapa Corten Nº3 - Mur Blocs Formigó		1,000	1,200	0,800		0,960	C#*D#*E#*F#
28	Xapa Corten Nº3 - Mur Blocs Formigó		1,000	1,200	2,400		2,880	C#*D#*E#*F#
29								C#*D#*E#*F#
30	Subtotal	S					10,240	SUMSUBTOT
32	Mur Blocs de Formigó Tipus Secció 1-2	T	Unitats	Longitud (m)	Alçada (m)			
33	Xapa Corten Nº4 - Mur Blocs Formigó		1,000	4,600	0,800		3,680	C#*D#*E#*F#
34	Xapa Corten Nº4 - Mur Blocs Formigó		1,000	2,600	0,800		2,080	C#*D#*E#*F#
35	Xapa Corten Nº4 - Mur Blocs Formigó		1,000	1,200	0,800		0,960	C#*D#*E#*F#
36	Xapa Corten Nº4 - Mur Blocs Formigó		1,000	1,200	2,400		2,880	C#*D#*E#*F#
37								C#*D#*E#*F#
38	Subtotal	S					9,600	SUMSUBTOT
39	Mur Blocs de Formigó Tipus Secció 2	T	Unitats	Longitud (m)	Alçada (m)			
40	Xapa Corten Nº1 - Mur Blocs Formigó Secció 2		1,000	2,600	0,400		1,040	C#*D#*E#*F#
41	Xapa Corten Nº1 - Mur Blocs Formigó Secció 2		1,000	1,000	0,400		0,400	C#*D#*E#*F#
42								C#*D#*E#*F#
43	Subtotal	S					1,440	SUMSUBTOT
45	Mur Blocs de Formigó Tipus Secció 2	T	Unitats	Longitud (m)	Alçada (m)			
46	Xapa Corten Nº2 - Mur Blocs Formigó Secció 2		1,000	3,000	0,400		1,200	C#*D#*E#*F#
47	Xapa Corten Nº2 - Mur Blocs Formigó Secció 2		1,000	1,000	0,600		0,600	C#*D#*E#*F#
49	Subtotal	S					1,800	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **31,256**

13 F96AUM50 KG

FABRICACIÓ, SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE XAPA D'ACER 'CORTEN', DE 6 MM DE GRUIX, ACER AMB RESISTÈNCIA MILLORADA A LA CORROSSIÓ ATMOSFÈRICA (CORTEN) S355J2WP SEGONS PNE-EN 10025-5, FORMAT PER PEÇA SIMPLE, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT EN PLANXA, TREBALLAT AL TALLER PER A COL·LOCAR AMB CARGOLS, AMB ELEMENTS METAL.LICS

EUR

AMIDAMENTS

D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA. PER A LIMITACIONS DE PARTERRES, AMB ELEMENTS METAL.LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA TIPUS SPEEDROCK I COL.LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGO DE RESISTENCIA DE 20N/MM² HM-20, , TOTALMENT COL.LOCADA SEGONS ESPECIFICACIONS I PLÀNOLS CONSTRUCTIUS O PLANOLS INSITU REALITZATS PER LA D.F. EN L'OBRA FACILITATS PER LA D.F., INCLOU PART PROPORCIONAL DE PLAQUES I CARTELES DE FIXACIÓ I TREBALLS A L'OBRA DE SOLDADURA, TOT INCLÒS. AQUESTES SUPERFÍCIES, FÀCILMENT LLISCARAN AIGUA AMB ÒXID AMB LES PLUGES, PER AQUEST MOTIU ES COL.LOCARÀ UNA PETITA CANALETA D'ACER CORTEN O DE FORMIGÓ A LA BASE DE L'ESTRUCTURA, PERQUÈ NO LLISCA L'AIGUA PER EL CARRER.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superfície (m²)	Gruix (m)	Kg/m³	Unitats		
2	Xapa Corten 05		11,542	0,006	7.850,000	1,000	543,628	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					543,628	SUMSUBTOT
6		T	Superfície (m²)	Gruix (m)	Kg/m³	Unitats		
7	Xapa Corten 06		9,169	0,006	7.850,000	1,000	431,860	C#*D#*E#*F#
9	Subtotal	S					431,860	SUMSUBTOT
11		T	Superfície (m²)	Gruix (m)	Kg/m³	Unitats		
12	Xapa Corten 07		9,925	0,006	7.850,000	1,000	467,468	C#*D#*E#*F#
14	Subtotal	S					467,468	SUMSUBTOT
16		T	Superfície (m²)	Gruix (m)	Kg/m³	Unitats		
17	Xapa Corten 08		11,564	0,006	7.850,000	1,000	544,664	C#*D#*E#*F#
19	Subtotal	S					544,664	SUMSUBTOT
20		T	Superfície (m²)	Gruix (m)	Kg/m³	Unitats		
21	Xapa Corten 03		26,163	0,006	7.850,000	1,000	1.232,277	C#*D#*E#*F#
23	Subtotal	S					1.232,277	SUMSUBTOT
25		T	Superfície (m²)	Gruix (m)	Kg/m³	Unitats		
26	Xapa Corten 04		22,908	0,006	7.850,000	1,000	1.078,967	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S					1.078,967	SUMSUBTOT
29		T	Superfície (m²)	Gruix (m)	Kg/m³	Unitats		
30	Xapa Corten 01		6,660	0,006	7.850,000	1,000	313,686	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S					313,686	SUMSUBTOT
34		T	Superfície (m²)	Gruix (m)	Kg/m³	Unitats		
35	Xapa Corten 02		9,030	0,006	7.850,000	1,000	425,313	C#*D#*E#*F#
37	Subtotal	S					425,313	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **5.037,863**

14 G442802D KG

FABRICACIÓ, SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PLETINES D'ANCORATGE PER A COLLAR LA XAPA CORTEN AL MUR DE CONTENCIÓ, D'ACER S355JR SEGONS UNE-EN 10025-2, AMB UNES MIDES DE 150X150 MM I UN GRUIX DE 6 MM, PER A ELEMENTS D'ANCORATGE FORMATS PER PEÇA COMPOSTA, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT SÈRIE QUADRAT I PLANXA, TREBALLAT A TALLER I AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT, COL·LOCAT A L'OBRA AMB CARGOLS, INCLOU PART PROPORCIONAL DE FERRETERIA I CARGOLS TIPUS HILTI.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xapa Corten Nº5	T	Unitats	Kg/m				
2	Pletines 150x150 mm i Gruix 8 mm		8,000	2,070			16,560	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					16,560	SUMSUBTOT
6	Xapa Corten Nº6	T	Unitats	Kg/m				
7	Pletines 150x150 mm i Gruix 8 mm		8,000	2,070			16,560	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9	Subtotal	S					16,560	SUMSUBTOT
11	Xapa Corten Nº7	T	Unitats	Kg/m				
12	Pletines 150x150 mm i Gruix 8 mm		8,000	2,070			16,560	C#*D#*E#*F#
14	Subtotal	S					16,560	SUMSUBTOT
16	Xapa Corten Nº8	T	Unitats	Kg/m				
17	Pletines 150x150 mm i Gruix 8 mm		8,000	2,070			16,560	C#*D#*E#*F#

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

18							C#*D#*E#*F#
19	Subtotal	S				16,560	SUMSUBTOT
20	Xapa Corten Nº3	T	Unitats	Kg/m			
21	Pletines 150x150 mm i Gruix 6 mm		16,000	2,070		33,120	C#*D#*E#*F#
23	Subtotal	S				33,120	SUMSUBTOT
25	Xapa Corten Nº4	T	Unitats	Kg/m			
26	Pletines 150x150 mm i Gruix 6 mm		16,000	2,070		33,120	C#*D#*E#*F#
27							C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S				33,120	SUMSUBTOT
29	Xapa Corten Nº1	T	Unitats	Kg/m			
30	Pletines 150x150 mm i Gruix 8 mm		8,000	2,070		16,560	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S				16,560	SUMSUBTOT
34	Xapa Corten Nº2	T	Unitats	Kg/m			
35	Pletines 150x150 mm i Gruix 8 mm		8,000	2,070		16,560	C#*D#*E#*F#
36							C#*D#*E#*F#
37	Subtotal	S				16,560	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **165,600**

15 F9J13J40 M²

TRACTAMENT PER ACCELERAR I CONSOLIDAR L'OXIDACIÓ DE L'ACER CORTEN. EL TRACTAMENT CONSISTEIX EN ELIMINAR MITJANÇANT POLIMENT MANUAL LES RESTES D'ÒXID, OLI O ALTRES SUBSTÀNCIES QUE PUGUIN PROVOCAR UNA OXIDACIÓ DESIGUAL. A CONTINUACIÓ S'APLICA UN ACTIVADOR DE L'OXIDACIÓ AMB PREMULLAT AMB SALFUMÀ, FINS ARRIBAR AL GRAU DESITJAT. FINALMENT S'APLIQUEN 2 CAPES DE SELLADOR-PROTECTOR DE L'ÒXID, QUE EVITA UNA MAJOR OXIDACIÓ FORMANT UNA PELÍCULA ÀCIDA PERMANENT. AQUEST TRACTAMENT CALDRÀ FER-HO EN TALLER, AMB EL CONTROL DE QUALITAT OPORTÚ DOCUMENTAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superfície (m²)					
2	Xapa Corten 05		11,542				11,542	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					11,542	SUMSUBTOT
5		T	Superfície (m²)					
6	Xapa Corten 06		9,169				9,169	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					9,169	SUMSUBTOT
9		T	Superfície (m²)					
10	Xapa Corten 07		9,925				9,925	C#*D#*E#*F#
11	Subtotal	S					9,925	SUMSUBTOT
13		T	Superfície (m²)					
14	Xapa Corten 08		11,564				11,564	C#*D#*E#*F#
15	Subtotal	S					11,564	SUMSUBTOT
16		T	Superfície (m²)					
17	Xapa Corten 03		26,163				26,163	C#*D#*E#*F#
18	Subtotal	S					26,163	SUMSUBTOT
20		T	Superfície (m²)					
21	Xapa Corten 04		22,908				22,908	C#*D#*E#*F#
22	Subtotal	S					22,908	SUMSUBTOT
23		T	Superfície (m²)					
24	Xapa Corten 01		6,660				6,660	C#*D#*E#*F#
25	Subtotal	S					6,660	SUMSUBTOT
27		T	Superfície (m²)					
28	Xapa Corten 02		9,030				9,030	C#*D#*E#*F#
29	Subtotal	S					9,030	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **106,961**

16 G7811100 M²

PINTAT SOBRE FORMIGÓ EN PARAMENT VERTICAL AMB 2 KG/M2 D'EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS ECR-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1		T	Longitud (m)	Alçada (m)		
2	Murs i grades		3,800	1,000	3,800	C#*D#*E#*F#
3			3,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
4			3,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
5			3,800	0,900	3,420	C#*D#*E#*F#
6			5,000	2,400	12,000	C#*D#*E#*F#
7			4,600	2,400	11,040	C#*D#*E#*F#
8			2,600	0,800	2,080	C#*D#*E#*F#
9			3,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
11	Subtotal	S			41,340	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **41,340**

17 G75150M1 M² LÀMINA DE DRENATGE AMB DOBLE GEOTÈXTIL ADHERIT, FIXADA QUÍMICAMENT A MUR I AMB P.P. D'UNIÓ A TUB DE DRENATGE EN LA SEVA PART INFERIOR, INCLOENT AQUEST I CONNEXIONAT A XARXA DE DRENATGE DE L'ÀMBIT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (m)	Alçada (m)				
2	Murs i grades		3,800	1,000			3,800	C#*D#*E#*F#
3			3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4			3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5			3,800	0,900			3,420	C#*D#*E#*F#
6			5,000	2,400			12,000	C#*D#*E#*F#
7			4,600	2,400			11,040	C#*D#*E#*F#
8			2,600	0,800			2,080	C#*D#*E#*F#
9			3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
11	Subtotal	S					41,340	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **41,340**

18 F9233J10 M³ SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE GRAVA DE DRENATGE DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 50 A 70 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB MITJANS MANUALS O RETROEXCAVADORA PETITA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (m)	Alçada (m)	Amplada Mitja			
2	Murs i grades		3,800	1,000	0,800		3,040	C#*D#*E#*F#
3			3,000	1,000	0,800		2,400	C#*D#*E#*F#
4			3,000	1,000	0,800		2,400	C#*D#*E#*F#
5			3,800	0,900	0,800		2,736	C#*D#*E#*F#
6			5,000	2,400	0,800		9,600	C#*D#*E#*F#
7			4,600	2,400	0,800		8,832	C#*D#*E#*F#
8			2,600	0,800	0,800		1,664	C#*D#*E#*F#
9			3,000	1,000	0,800		2,400	C#*D#*E#*F#
11	Subtotal	S					33,072	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **33,072**

19 FD5A1605 M SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TUB DE DRENATGE, FORMAT PER TUB RANURAT DE PVC DE D=200 MM, REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT I GEOTÈXTIL PERIMETRAL 120/150 GR/M², INCLÒS CONNEXIONS DRENATGE O AMB TUB RANURAT DE PVC DE D=200 MM I REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT FINS A 50 CM PER SOBRE DEL DREN, INCLOU RASA DE DRENATGE DEL TERRENY, PER A RECOLLIR AIGÜES SUPERFICIALS, DE 60X60 CM, AMB EXCAVACIÓ MECÀNICA, REBLERT DE LA RASA AMB 100% DE GRAVA, I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (m)					
2	Murs i grades		3,800				3,800	C#*D#*E#*F#

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

3					3,000	3,000 C#*D#*E#*F#
4					3,000	3,000 C#*D#*E#*F#
5					3,800	3,800 C#*D#*E#*F#
6					5,000	5,000 C#*D#*E#*F#
7					4,600	4,600 C#*D#*E#*F#
8					2,600	2,600 C#*D#*E#*F#
9					3,000	3,000 C#*D#*E#*F#
11	Subtotal	S			28,800	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **28,800**

Obra	01	PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol	06	ENLLUMENAT
Titol 3	01	OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2225A22 M³ EXCAVACIÓ DE RASA PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, AMB RETROEXCAVADORA I SUPORT PUNTUAL MANUAL EN ZONES CONFLICTIVES O AMB PRESÈNCIA DE SERVEIS, AMB TERRES DEIXADES A LA VORA PER POSTERIOR APROFITAMENT O CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, AMB PART PROPORCIAL D'APUNTALAMENT I ESTREBADA EN ZONES AMB FONDÀRIA SUPERIOR A 2 METRES, RASA DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA I FINS A 2 M D'AMPLÀRIA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt			
2	Fase1 (Blau)		130,000	0,400	0,600		31,200	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					31,200	SUMSUBTOT
5		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt			
6	Fase1 (Blau)		80,000	0,400	0,600		19,200	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					19,200	SUMSUBTOT
9		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt			
10	Fase1 (Blau)		63,000	0,400	0,600		15,120	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					15,120	SUMSUBTOT
13		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt			
14	Fase1 (Blau)		50,000	0,400	0,600		12,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					12,000	SUMSUBTOT
17		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt			
18	Fase1 (Blau)		40,000	0,400	0,600		9,600	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					9,600	SUMSUBTOT
21		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt			
22	Fase 2 (Lila)		80,000	0,400	0,600		19,200	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					19,200	SUMSUBTOT
25		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt			
26	Fase 2 (Lila)		40,000	0,400	0,600		9,600	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S					9,600	SUMSUBTOT
29		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt			
30	Fase 2 (Lila)		122,000	0,400	0,600		29,280	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S					29,280	SUMSUBTOT
33		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt			
34	Fase 2 (Lila)		132,000	0,400	0,600		31,680	C#*D#*E#*F#
36	Subtotal	S					31,680	SUMSUBTOT
37		T	Longitud (mts)	Unitats	Profunditat (mt			
38	Escomesa Bomba		225,000	0,400	0,600		54,000	C#*D#*E#*F#
39								C#*D#*E#*F#
40	Subtotal	S					54,000	SUMSUBTOT

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **230,880**

2 F222S001 M³ EXCAVACIO DE POU AILLAT DE SECCIO FINS A 1 M² I DE 2 M DE FONDARIA, COM A MAXIM, EN TERRES, AMB MITJANS MANUALS, INCLOSES LES FEINES D'EXTRACCIO I CARREGA MANUAL, AMIDAMENT SOBRE PERFIL I EN PRESENCIA DE SERVEIS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Daus Formigó	T	Unitats	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
2	Columnes Enllumenat h=5 mts.		23,000	0,800	0,800	1,000	14,720	C#*D#*E#*F#
3	Pericó 40x40x60		39,000	0,600	0,600	0,800	11,232	C#*D#*E#*F#
4	Pericó 60x60x60		10,000	0,800	0,800	1,000	6,400	C#*D#*E#*F#
5	Balizes		19,000	0,800	0,800	1,000	12,160	C#*D#*E#*F#
6	Columnes Enllumenat h=10 mts.		9,000	1,500	1,500	1,500	30,375	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					74,887	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **74,887**

3 F227500F M² REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÀXIMA 0.6 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Unitats			
2	Fase1 (Blau)		122,000	0,400	1,000		48,800	C#*D#*E#*F#
3	Pericó 40x40x60		0,600	0,600	39,000		14,040	C#*D#*E#*F#
4	Pericó 60x60x60		0,800	0,800	10,000		6,400	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					69,240	SUMSUBTOT
7		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Unitats			
8	Fase1 (Blau)		132,000	0,400	1,000		52,800	C#*D#*E#*F#
10	Subtotal	S					52,800	SUMSUBTOT
11		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Unitats			
12	Fase1 (Blau)		130,000	0,400	1,000		52,000	C#*D#*E#*F#
14	Subtotal	S					52,000	SUMSUBTOT
15		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Unitats			
16	Fase1 (Blau)		80,000	0,400	1,000		32,000	C#*D#*E#*F#
18	Subtotal	S					32,000	SUMSUBTOT
19		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Unitats			
20	Fase1 (Blau)		63,000	0,400	1,000		25,200	C#*D#*E#*F#
22	Subtotal	S					25,200	SUMSUBTOT
23		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Unitats			
24	Fase 2 (Lila)		50,000	0,400	1,000		20,000	C#*D#*E#*F#
26	Subtotal	S					20,000	SUMSUBTOT
27		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Unitats			
28	Fase 2 (Lila)		40,000	0,400	1,000		16,000	C#*D#*E#*F#
30	Subtotal	S					16,000	SUMSUBTOT
31		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Unitats			
32	Fase 2 (Lila)		80,000	0,400	1,000		32,000	C#*D#*E#*F#
34	Subtotal	S					32,000	SUMSUBTOT
35		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Unitats			
36	Fase 2 (Lila)		40,000	0,400	1,000		16,000	C#*D#*E#*F#
38	Subtotal	S					16,000	SUMSUBTOT
39		T	Longitud (mts)	Unitats	Unitats			
40	Escomesa Bomba		225,000	0,400	1,000		90,000	C#*D#*E#*F#
42	Subtotal	S					90,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **405,240**

4 F228A10F M³ REBLIMENT I PICONATGE DE RASA PER A SERVEIS D'AMPLADA DE FINS A 0,6 M, AMB MATERIAL TOLERABLE DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ O DE PRÈSTEC (SENSE INCLOURE MATERIAL D'APORTACIÓ), EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

% PM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt	Unitats		
2	Fase 1 (Blau)		122,000	0,400	0,600	1,000	29,280	C#*D#*E#*F#
3	Pericó 40x40x60		0,600	0,600	0,800	39,000	11,232	C#*D#*E#*F#
4	Pericó 60x60x60		0,800	0,800	1,000	10,000	6,400	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					46,912	SUMSUBTOT
7		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt	Unitats		
8	Fase 1 (Blau)		132,000	0,400	0,600	1,000	31,680	C#*D#*E#*F#
10	Subtotal	S					31,680	SUMSUBTOT
11		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt	Unitats		
12	Fase 1 (Blau)		130,000	0,400	0,600	1,000	31,200	C#*D#*E#*F#
14	Subtotal	S					31,200	SUMSUBTOT
15		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt	Unitats		
16	Fase 1 (Blau)		80,000	0,400	0,600	1,000	19,200	C#*D#*E#*F#
18	Subtotal	S					19,200	SUMSUBTOT
19		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt	Unitats		
20	Fase 1 (Blau)		63,000	0,400	0,600	1,000	15,120	C#*D#*E#*F#
22	Subtotal	S					15,120	SUMSUBTOT
23		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt	Unitats		
24	Fase 2 (Lila)		50,000	0,400	0,600	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#
26	Subtotal	S					12,000	SUMSUBTOT
27		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt	Unitats		
28	Fase 2 (Lila)		40,000	0,400	0,600	1,000	9,600	C#*D#*E#*F#
30	Subtotal	S					9,600	SUMSUBTOT
31		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt	Unitats		
32	Fase 2 (Lila)		80,000	0,400	0,600	1,000	19,200	C#*D#*E#*F#
34	Subtotal	S					19,200	SUMSUBTOT
35		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt	Unitats		
36	Fase 2 (Lila)		40,000	0,400	0,600	1,000	9,600	C#*D#*E#*F#
38	Subtotal	S					9,600	SUMSUBTOT
39		T	Longitud (mts)	Unitats	Profunditat (mt			
40	Escomesa Bomba		225,000	0,400	0,600		54,000	C#*D#*E#*F#
41								C#*D#*E#*F#
42	Subtotal	S					54,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **248,512**

5 F2A15000 M³ SUBMINISTRAMENT DE TERRA ADEQUADA D'APORTACIÓ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt	Unitats		
2	Fase 1 (Blau)		122,000	0,400	0,400	1,000	19,520	C#*D#*E#*F#
3	Pericó 40x40x60		0,600	0,600	0,600	39,000	8,424	C#*D#*E#*F#
4	Pericó 60x60x60		0,800	0,800	0,800	10,000	5,120	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					33,064	SUMSUBTOT
7		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt	Unitats		
8	Fase 1 (Blau)		132,000	0,400	0,400	1,000	21,120	C#*D#*E#*F#
10	Subtotal	S					21,120	SUMSUBTOT
11		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt	Unitats		
12	Fase 1 (Blau)		130,000	0,400	0,400	1,000	20,800	C#*D#*E#*F#
14	Subtotal	S					20,800	SUMSUBTOT
15		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt	Unitats		
16	Fase 1 (Blau)		80,000	0,400	0,400	1,000	12,800	C#*D#*E#*F#
18	Subtotal	S					12,800	SUMSUBTOT
19		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt	Unitats		

AMIDAMENTS

20	Fase 1 (Blau)		63,000	0,400	0,400	1,000	10,080 C#*D#*E#*F#
22	Subtotal	S					10,080 SUMSUBTOT
23		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt	Unitats	
24	Fase 2 (Lila)		50,000	0,400	0,400	1,000	8,000 C#*D#*E#*F#
26	Subtotal	S					8,000 SUMSUBTOT
27		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt	Unitats	
28	Fase 2 (Lila)		40,000	0,400	0,400	1,000	6,400 C#*D#*E#*F#
30	Subtotal	S					6,400 SUMSUBTOT
31		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt	Unitats	
32	Fase 2 (Lila)		80,000	0,400	0,400	1,000	12,800 C#*D#*E#*F#
34	Subtotal	S					12,800 SUMSUBTOT
35		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt	Unitats	
36	Fase 2 (Lila)		40,000	0,400	0,400	1,000	6,400 C#*D#*E#*F#
38	Subtotal	S					6,400 SUMSUBTOT
39		T	Longitud (mts)	Unitats	Profunditat (mt		
40	Escomesa Bomba		225,000	0,400	0,400		36,000 C#*D#*E#*F#
42	Subtotal	S					36,000 SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **167,464**

6 F2A1500S M³ SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE SORRA D'APORTACIÓ SEGONS ESPECIFICACIONS DE COMPANYIA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt	Unitats		
2	Fase 1 (Blau)		122,000	0,400	0,150	1,000	7,320	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					7,320	SUMSUBTOT
5		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt	Unitats		
6	Fase 1 (Blau)		132,000	0,400	0,150	1,000	7,920	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					7,920	SUMSUBTOT
9		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt	Unitats		
10	Fase 1 (Blau)		130,000	0,400	0,150	1,000	7,800	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					7,800	SUMSUBTOT
13		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt	Unitats		
14	Fase 1 (Blau)		80,000	0,400	0,150	1,000	4,800	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					4,800	SUMSUBTOT
17		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt	Unitats		
18	Fase 1 (Blau)		63,000	0,400	0,150	1,000	3,780	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					3,780	SUMSUBTOT
21		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt	Unitats		
22	Fase 2 (Lila)		50,000	0,400	0,150	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT
25		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt	Unitats		
26	Fase 2 (Lila)		40,000	0,400	0,150	1,000	2,400	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S					2,400	SUMSUBTOT
29		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt	Unitats		
30	Fase 2 (Lila)		80,000	0,400	0,150	1,000	4,800	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S					4,800	SUMSUBTOT
33		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt	Unitats		
34	Fase 2 (Lila)		40,000	0,400	0,150	1,000	2,400	C#*D#*E#*F#
36	Subtotal	S					2,400	SUMSUBTOT
37		T	Longitud (mts)	Unitats	Profunditat (mt			
38	Escomesa Bomba		225,000	0,400	0,150		13,500	C#*D#*E#*F#
40	Subtotal	S					13,500	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **57,720**

7 FG22TH1K M 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

EUR

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

CANALITZACIÓ SOTERRADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (mts)	Unitats				
2	Fase1 (Blau)		122,000	1,000			122,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					122,000	SUMSUBTOT
5		T	Longitud (mts)	Unitats				
6	Fase1 (Blau)		132,000	1,000			132,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					132,000	SUMSUBTOT
9		T	Longitud (mts)	Unitats				
10	Fase1 (Blau)		130,000	1,000			130,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					130,000	SUMSUBTOT
13		T	Longitud (mts)	Unitats				
14	Fase1 (Blau)		80,000	1,000			80,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					80,000	SUMSUBTOT
17		T	Longitud (mts)	Unitats				
18	Fase1 (Blau)		63,000	1,000			63,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					63,000	SUMSUBTOT
21		T	Longitud (mts)	Unitats				
22	Fase 2 (Lila)		50,000	1,000			50,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					50,000	SUMSUBTOT
25		T	Longitud (mts)	Unitats				
26	Fase 2 (Lila)		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S					40,000	SUMSUBTOT
29		T	Longitud (mts)	Unitats				
30	Fase 2 (Lila)		80,000	1,000			80,000	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S					80,000	SUMSUBTOT
33		T	Longitud (mts)	Unitats				
34	Fase 2 (Lila)		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
36	Subtotal	S					40,000	SUMSUBTOT
37		T	Longitud (mts)	Unitats				
38	Escomesa Bomba		225,000	1,000			225,000	C#*D#*E#*F#
40	Subtotal	S					225,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **962,000**

8 FDGZU010 M SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE BANDA CONTINUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLADA, COL·LOCADA EN TOTA LA LONGITUD DE LES RASES DEL PRISMA ELÈCTRIC I DE TELECOMUNICACIONS, AIXÍ COM EN LES CANALITZACIONS DE CABLEJAT DE SERVEIS ELÈCTRICS, EN RASES DE 20 CM PER SOBRE DELS TUBS, COM LA INCORPORACIÓ DE LA MALLA SENYALITZADORA, SEGONS CRITERIS DE L'INDUSTRIAL.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (mts)	Unitats				
2	Fase1 (Blau)		122,000	1,000			122,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					122,000	SUMSUBTOT
5		T	Longitud (mts)	Unitats				
6	Fase1 (Blau)		132,000	1,000			132,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					132,000	SUMSUBTOT
9		T	Longitud (mts)	Unitats				
10	Fase1 (Blau)		130,000	1,000			130,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					130,000	SUMSUBTOT
13		T	Longitud (mts)	Unitats				
14	Fase1 (Blau)		80,000	1,000			80,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					80,000	SUMSUBTOT
17		T	Longitud (mts)	Unitats				
18	Fase1 (Blau)		63,000	1,000			63,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					63,000	SUMSUBTOT

EUR

AMIDAMENTS

21		T	Longitud (mts)	Unitats		
22	Fase 2 (Lila)		50,000	1,000	50,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S			50,000	SUMSUBTOT
25		T	Longitud (mts)	Unitats		
26	Fase 2 (Lila)		40,000	1,000	40,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S			40,000	SUMSUBTOT
29		T	Longitud (mts)	Unitats		
30	Fase 2 (Lila)		80,000	1,000	80,000	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S			80,000	SUMSUBTOT
33		T	Longitud (mts)	Unitats		
34	Fase 2 (Lila)		40,000	1,000	40,000	C#*D#*E#*F#
36	Subtotal	S			40,000	SUMSUBTOT
37		T	Longitud (mts)	Unitats		
38	Escomesa Bomba		225,000	1,000	225,000	C#*D#*E#*F#
40	Subtotal	S			225,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **962,000**

9 FDK254F3 U PERICÓ DE 38X38X55 CM, AMB PARETS DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Pericons 40x40		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					39,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **39,000**

10 FDKZ3154 U BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS, DE FOSA GRISA DE 420X420X40 MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Pericons 40x40		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					39,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **39,000**

11 FDK262G7 U PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, COL·LOCAT SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ HM-20/B/40/I DE 15 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Pericons 60x60		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					10,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

12 FDKZHJB4 U BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Pericons 60x60		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					10,000	SUMSUBTOT

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

13 FG321176 M CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X16 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN CANAL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (mts)	Unitats				
2	Fase 1 (Blau)		122,000	1,000			122,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					122,000	SUMSUBTOT
5		T	Longitud (mts)	Unitats				
6	Fase 1 (Blau)		132,000	1,000			132,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					132,000	SUMSUBTOT
9		T	Longitud (mts)	Unitats				
10	Fase 1 (Blau)		130,000	1,000			130,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					130,000	SUMSUBTOT
13		T	Longitud (mts)	Unitats				
14	Fase 1 (Blau)		80,000	1,000			80,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					80,000	SUMSUBTOT
17		T	Longitud (mts)	Unitats				
18	Fase 1 (Blau)		63,000	1,000			63,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					63,000	SUMSUBTOT
21		T	Longitud (mts)	Unitats				
22	Fase 2 (Lila)		50,000	1,000			50,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					50,000	SUMSUBTOT
25		T	Longitud (mts)	Unitats				
26	Fase 2 (Lila)		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S					40,000	SUMSUBTOT
29		T	Longitud (mts)	Unitats				
30	Fase 2 (Lila)		80,000	1,000			80,000	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S					80,000	SUMSUBTOT
33		T	Longitud (mts)	Unitats				
34	Fase 2 (Lila)		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#
36	Subtotal	S					40,000	SUMSUBTOT
38	Subtotal	S					0,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **737,000**

14 FG31D562 M CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RV-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21030-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X6 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (mts)	Unitats				
2	Fase 1 (Blau)		122,000	1,000			122,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					122,000	SUMSUBTOT
5		T	Longitud (mts)	Unitats				
6	Fase 1 (Blau)		132,000	1,000			132,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					132,000	SUMSUBTOT
9		T	Longitud (mts)	Unitats				
10	Fase 1 (Blau)		130,000	1,000			130,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					130,000	SUMSUBTOT
13		T	Longitud (mts)	Unitats				
14	Fase 1 (Blau)		80,000	1,000			80,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					80,000	SUMSUBTOT

AMIDAMENTS

17		T	Longitud (mts)	Unitats		
18	Fase 1 (Blau)		63,000	1,000	63,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S			63,000	SUMSUBTOT
21		T	Longitud (mts)	Unitats		
22	Fase 2 (Lila)		50,000	1,000	50,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S			50,000	SUMSUBTOT
25		T	Longitud (mts)	Unitats		
26	Fase 2 (Lila)		40,000	1,000	40,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S			40,000	SUMSUBTOT
29		T	Longitud (mts)	Unitats		
30	Fase 2 (Lila)		80,000	1,000	80,000	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S			80,000	SUMSUBTOT
33		T	Longitud (mts)	Unitats		
34	Fase 2 (Lila)		40,000	1,000	40,000	C#*D#*E#*F#
36	Subtotal	S			40,000	SUMSUBTOT
37		T	Longitud (mts)	Unitats		
38	Escomesa Bomba		225,000	1,000	225,000	C#*D#*E#*F#
40	Subtotal	S			225,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **962,000**

15 FG319534 M SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN CANAL.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats	Longitud (m)				
2	Columnes h=5 mts.		23,000	5,000			115,000	C#*D#*E#*F#
3	Columnes Enllumenat h=10 mts.		9,000	10,000			90,000	C#*D#*E#*F#
4	Balizes		19,000	1,500			28,500	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					233,500	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **233,500**

16 FG38E355 M CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR D'1X35 MM² I MUNTAT EN MALLA DE CONNEXIO A TERRA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (mts)	Unitats				
2	Fase 1 (Blau)		122,000	1,000			122,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					122,000	SUMSUBTOT
5		T	Longitud (mts)	Unitats				
6	Fase 1 (Blau)		132,000	1,000			132,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					132,000	SUMSUBTOT
9		T	Longitud (mts)	Unitats				
10	Fase 1 (Blau)		130,000	1,000			130,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					130,000	SUMSUBTOT
13		T	Longitud (mts)	Unitats				
14	Fase 1 (Blau)		80,000	1,000			80,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					80,000	SUMSUBTOT
17		T	Longitud (mts)	Unitats				
18	Fase 1 (Blau)		63,000	1,000			63,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					63,000	SUMSUBTOT
21		T	Longitud (mts)	Unitats				
22	Fase 2 (Lila)		50,000	1,000			50,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					50,000	SUMSUBTOT
25		T	Longitud (mts)	Unitats				

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

26	Fase 2 (Lila)		40,000	1,000	40,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S			40,000	SUMSUBTOT
29		T	Longitud (mts)	Unitats		
30	Fase 2 (Lila)		80,000	1,000	80,000	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S			80,000	SUMSUBTOT
33		T	Longitud (mts)	Unitats		
34	Fase 2 (Lila)		40,000	1,000	40,000	C#*D#*E#*F#
36	Subtotal	S			40,000	SUMSUBTOT
37		T	Longitud (mts)	Unitats		
38	Escomesa Bomba		225,000	1,000	225,000	C#*D#*E#*F#
40	Subtotal	S			225,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **962,000**

17 FHGAU01A U CAIXA DE CONNEXIÓ PER A CONNEXIÓ, PROTECCIÓ I SECCIONAMENT MODEL DF20/0, DE MAJO MATERIAL ELÈCTRIC, SL O EQUIVALENT, CLASSE II, DE GRAU DE PROTECCIÓ IP 315 PER A ALIMENTACIÓ TETRAPOLAR AMB CABLE DE FINS A 6 MM2, INCLOS 4 FUSIBLES CILINDRICS DE 10X38. LES CAIXES DE CONNEXIONS DISPOSARAN DE FUSIBLES PER A CADA CONDUCTOR I ESTARAN DOTADES D'ELEMENTS DE CONNEXIÓ, BORNS I PORTAFUSIBLES AMB TAPA TANCADA MITJANÇANT UN CARGOL IMPERDIBLE I QUE EN RETIRAR AQUESTA, QUEDI DESCONNECTADA LA INSTAL'LACIÓ ELÉCTRICA DEL FANAL.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats	Unitats				
2	Punts de Llum 10 mts.		9,000	1,000			9,000	C#*D#*E#*F#
3	Columnes Enllumenat h=5 mts.		23,000	1,000			23,000	C#*D#*E#*F#
4	Balizes		19,000	1,000			19,000	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					51,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **51,000**

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 06 ENLLUMENAT
Titol 3 02 PUNTS DE LLUM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FHR02C30 U SUMINISTRE I COL.LOCACIO COLUMNA DE 10 METRES D'ALÇADA, MODEL TUBVAR REF. RCTVAR009 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, FORMAT PER UNA COLUMNA DE TUB D'ACER GALVANITZAT I POSTERIOR PINTAT AMB UNA CAPA D´IMPRIMACIÓ I DUES CAPES DE RAL 9006 COLOR GRIS, SEGONS CRITERIS DE LA D.F., DE UNA ÚNICA SOLA PEÇA SENSE SOLDAR NI ATORNILLAR, PER A PROJECTORS TIPUS LUNA LED O EQUIVALENTS, PORTES AMB REGISTRES, INCLOS EQUIP ELÈCTRIC I CABLEJAT INTERIOR, DISTANCIA ENTRE PERNS DE 8 UNITATS 430X430 MM, 8 UNITATS DE PERNS M24X700, COL.LOCAT AMB PLETINA METAL.LICA SOBRE DAU DE FORMIGÓ ARMAT DE 1,8X1,8X1,8 MTS INCLÒS, PINTAT D´ESTRUCTURA D´ACER A L´ESMALT SINTÈTIC, AMB DUES CAPES D´IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I DUES D´ACABAT AMB PINTURA GRIS RAL 9006 I PINTAT FINS A 3,5 M D'ALÇADA AMB PINTURA ANTIGRAFITI, ANTIENGANXINES I ANTIORINS, (MÈTODE JAPONÈS), TOTALMENT INSTALADA SEGONS CRITERIS DE LA D.F.INCLOU TRACTAMENT DE LA BASE DE LA COLUMNA AMB SALICAN DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, REF. RCSALI010.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Columna		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

2 FHQ3AL01 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PROJECTOR MODEL LUNA PROYECTOR DE 104W ASÍMETRIC DE 2700K REF. RLUNA3010C3 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, AMB DOS NIVELLS DE REGULACIÓ I DISPOSAR DE PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS 10KV.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Projectors		31,000				31,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					31,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **31,000**

3 FHR0SS41 U SUMINISTRE I COL.LOCACIO DE COLUMNA CILINDRICA PLUS POST SIDE 5,50 METRES AMB MANAGUET SUPERIOR D60 EN ACER S-235 JR GALVANITZADA MODEL PLUS POST SIDE REF. RCPLUSS015 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT DE 5,50 METRES D'ALÇADA DIAMETRE 60 MM, PER COL.LOCACIO SOBRE DAU DE FORMIGO, COL·LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGÓ INCLÒS. INCLOU P.P. D'ELEMENTS D'ACORATGE I FIXACIÓ. INCLOU ANELL PER A LA BASE, INCLOU LA PINTURA ANTIOXIDANT A LA BASE FINS A L'ALÇADA DE LA PORTELLA I PINTAT FINS A 3,5 M D'ALÇADA AMB PINTURA ANTIGRAFITTI, ANTINGANXINES I ANTIORINS, (MÈTODE JAPONÈS).INCLOU TRACTAMENT DE LA BASE DE LA COLUMNA AMB SALICAN DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, REF. RCSALI010.

LES COLUMNES, HAN DE COMPLIR AMB LES SEGÜENTS ESPECIFICACIONS DETALLADES AL PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES:

HAN DE COMPLIR AMB LES NORMES UNE-EN 40, CAL APORTAR ELS CERTI FICATS I DOCUMENTACIÓ DETALLADA A LES ESPECIFICACIONS GENERALS DE l'INFORME.
LA BASE DEIS SUPORTS HAN D'ESTAR REFOR9ATS AMB ANELLA DE MLNIM 350 MM D'ALÇADA DES DE LA BASE, ESPESSOR DE 4 MM, I SOBRESORTIR 150 MM SOBRE EL PAVIMENT.
DISPOSARA DE CARTEL· LES A LA PART INFERIOR FINS UNA ALÇADA DE 150 MM TAL COM ESPECIFICA EL PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES.
LA PORTELLA SERA DE 300 MM D'ALÇADA I AMB UN SOL PUNT DE TANCAMENT, AMB DOS PUNTS DE RECOLZAMENT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Columnes		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					22,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

4 FHR0SS42 U SUMINISTRE I COL.LOCACIO DE COLUMNA CILINDRICA PLUS POST SIDE DOBLE 5,50 METRES AMB MANAGUET SUPERIOR D60 EN ACER S-235 JR GALVANITZADA MODEL PLUS POST SIDE DOBLE REF. RCPLUSS015 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT DE 5,50 METRES D'ALÇADA DIAMETRE 60 MM, PER COL.LOCACIO SOBRE DAU DE FORMIGO, COL·LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGÓ INCLÒS. INCLOU P.P. D'ELEMENTS D'ACORATGE I FIXACIÓ. INCLOU ANELL PER A LA BASE, INCLOU LA PINTURA ANTIOXIDANT A LA BASE FINS A L'ALÇADA DE LA PORTELLA I PINTAT FINS A 3,5 M D'ALÇADA AMB PINTURA ANTIGRAFITTI, ANTINGANXINES I ANTIORINS, (MÈTODE JAPONÈS).INCLOU TRACTAMENT DE LA BASE DE LA COLUMNA AMB SALICAN DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, REF. RCSALI010.

LES COLUMNES, HAN DE COMPLIR AMB LES SEGÜENTS ESPECIFICACIONS DETALLADES AL PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES:

HAN DE COMPLIR AMB LES NORMES UNE-EN 40, CAL APORTAR ELS CERTI FICATS I DOCUMENTACIÓ DETALLADA A LES ESPECIFICACIONS GENERALS DE l'INFORME.
LA BASE DEIS SUPORTS HAN D'ESTAR REFOR9ATS AMB ANELLA DE MLNIM 350 MM D'ALÇADA DES DE LA BASE, ESPESSOR DE 4 MM, I SOBRESORTIR 150 MM SOBRE EL PAVIMENT.
DISPOSARA DE CARTEL· LES A LA PART INFERIOR FINS UNA ALÇADA DE 150 MM TAL COM ESPECIFICA EL PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES.
LA PORTELLA SERA DE 300 MM D'ALÇADA I AMB UN SOL PUNT DE TANCAMENT, AMB DOS PUNTS DE RECOLZAMENT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Columnes		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 FHQ3AL05 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PROJECTOR MODEL LUNA POST SIDE REF. RLUNA0010C3 DE 51W/104W LED 2700K DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, AMB DOS NIVELLS DE REGULACIÓ I DISPOSAR DE PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS 10KV.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Projectors		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					26,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **26,000**

6 FHQ3AL04 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BALIZA MODEL QUAD-T LED REF. RMQUADT100 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT DE 10W / 2700K / 1000 MM, PER A EXTERIORS, GALVANITZADA I PINTADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Baliza		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					18,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

7 F31B3000 KG ACER EN BARRES CORRUGADES B 500 S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2, PER A L'ARMADURA DE RASES I POUS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats	Ample	Llarg	Prof		
2	Columnes		32,000	1,800	1,800	1,800	1.866,240	C#*D#*E#*F#*(
4	Subtotal	S					1.866,240	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1.866,240**

8 EDG1400A U DERIVACIÓ AMB SOLDADURA CALDWELL DE CONDUCTOR DE TERRA O MITJNÇANT ABRAÇADORA DE COURE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Arquetes de punt de llum 40x40		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#
3	Arquetes de registre 60x60		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					49,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **49,000**

9 PGD1-E3BG U SUBMINISTRE I COL.LOCACIOÓ DE PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER, AMB RECOBRIMENT DE COURE DE GRUIX ESTÀNDARD, DE 2500 MM DE LLARGÀRIA DE 18,3 MM DE DIÀMETRE, CLAVADA A TERRA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Arquetes de punt de llum 40x40		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#
3	Arquetes de registre 60x60		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					49,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **49,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 06 ENLLUMENAT
Titol 3 03 LEGALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FPAAIM02 U LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL.LACIÓ D´ELECTRICITAT I ENLLUMENAT (INCLOU PROJECTE ELÈCTRIC LEGALITZAT, DESPESES DE PROJECTE I LEGALITZACIÓ DE L'ENLLUMENAT, INCLOU EL CERTIFICAT INSTAL.LACIÓ, INSCRIPCIÓ AL RITSIC I LA INSPECCIÓ INICIAL DE L'ENTITAT DE CONTROL, HONORARIS PROJECTES, PERMISOS, I GESTIONS AMB LES COMPANYIES), AIXÍ COM D'ABONAMENT INTEGRE EN CONCEPTE DE LA VERIFICACIÓ DE L'INSTAL.LACIÓ I LA REALITZACIÓ DELS AJUSTAMENTS TÈCNICS NECESSARIS A REALITZAR SOBRE LA LÍNEA EXISTENT A MANTENIR, PER TAL DE CONECTAR ELS PUNTS DE LLUM FORA DE L'ÀMBIT EN EL QUADRE NOU DE CONEXIÓ I LA COL.LOCACIÓ D'UN ENLLUMENAT PROVISIONAL DURANT LES OBRES, PER TAL DE LEGALITZAR LA LÍNIA PER MODIFICACIÓ D'ARMARI, SEGONS ESPECIFICACIONS A DETERMINAR PEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC MUNICIPAL. INCLOU CERTIFICATS DE LES LLUMINÀRIES CE I AGARNTIES, INCLOU CERTIFICATS DE LES COLUMNES CE I CERTIFICATS DE FORMIGÓ, PINTURES I TRACTRAMENTS DE PROTECCIÓ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Partida		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 XPAUTY07 PA PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT PER A L'ESTIMACIÓ APROXIMADA, A L'ESPERA DE L'ESTUDI/PRESSUPOST PER PART D'ENDESA (A JUSTIFICAR UN COP S'OBTINIGUI AQUEST DOCUMENT), PER L'AUGMENT DE POTENCIA DEL QUADRE D'ENLLUMENAT EXISTENT.

AUGMENT POTÈNCIA QUADRE D'ENLLUMENAT EXISTENT: 4.500 €

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Partida		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 XPAUTY08 PA PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT PER A LA MODIFICACIÓ DEL QUADRE EXISTENT D'ENLLUMENAT, INCLOU LES MODIFICACIONS DE LES SORTIDES, TOTS ELS APARELLS ELÈCTRICS PERTINENTS, L'ESTABILITZADOR-REDUCTOR DE FLUX, COMPTADOR, PIES I FUSIBLES, TOTALMENT INSTAL·LAT, CONNECTAT I PROVAT, S'INCLOU BASE DE FORMIGÓ D'ANCORATGE I TOT EL PETIT MATERIAL AUXILIAR NECESSARI DE CONNEXIÓ I MUNTATGE, AIXÍ COM SÓI FOS NECESSARI EL SEU TRASLLAT A NOVA UBICACIÓ, TOT INCLÒS.

MODIFICACIONS QUADRE ENLLUMENAT EXISTENT: 5.500 €

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Partida		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 07 XARXA DE REG

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

Titol 3 01 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2225A22 M³ EXCAVACIÓ DE RASA PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, AMB RETROEXCAVADORA I SUPORT PUNTUAL MANUAL EN ZONES CONFLICTIVES O AMB PRESÈNCIA DE SERVEIS, AMB TERRES DEIXADES A LA VORA PER POSTERIOR APROFITAMENT O CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, AMB PART PROPORCIAL D'APUNTALAMENT I ESTREBADA EN ZONES AMB FONDÀRIA SUPERIOR A 2 METRES, RASA DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA I FINS A 2 M D'AMPLÀRIA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt			
2	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,600		7,200	C#*D#*E#*F#
3	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,600		7,200	C#*D#*E#*F#
4	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		114,000	0,400	0,600		27,360	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					41,760	SUMSUBTOT
7		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt			
8	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,600		7,200	C#*D#*E#*F#
9	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,600		7,200	C#*D#*E#*F#
10	Reg Secundaria PE50 Aspersió BG1		184,000	0,400	0,600		44,160	C#*D#*E#*F#
11	Reg Secundaria PE25 Aspersió BG1		184,000	0,400	0,600		44,160	C#*D#*E#*F#
13	Subtotal	S					102,720	SUMSUBTOT
14		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt			
15	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,600		7,200	C#*D#*E#*F#
16	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,600		7,200	C#*D#*E#*F#
17	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		93,000	0,400	0,600		22,320	C#*D#*E#*F#
19	Subtotal	S					36,720	SUMSUBTOT
20		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt			
21	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,600		7,200	C#*D#*E#*F#
22	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,600		7,200	C#*D#*E#*F#
23	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		98,000	0,400	0,600		23,520	C#*D#*E#*F#
24	Reg Secundaria PE50 Degoteig BP1		75,000	0,400	0,600		18,000	C#*D#*E#*F#
26	Subtotal	S					55,920	SUMSUBTOT
27		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt			
28	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,600		7,200	C#*D#*E#*F#
29	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,600		7,200	C#*D#*E#*F#
30	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		110,000	0,400	0,600		26,400	C#*D#*E#*F#
31	Reg Secundaria PE50 Degoteig BP1		75,000	0,400	0,600		18,000	C#*D#*E#*F#
33	Subtotal	S					58,800	SUMSUBTOT
34		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt			
35	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,600		7,200	C#*D#*E#*F#
36	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,600		7,200	C#*D#*E#*F#
37	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		80,000	0,400	0,600		19,200	C#*D#*E#*F#
38	Reg Secundaria PE50 Degoteig BP1		75,000	0,400	0,600		18,000	C#*D#*E#*F#
40	Subtotal	S					51,600	SUMSUBTOT
41		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt			
42	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,600		7,200	C#*D#*E#*F#
43	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,600		7,200	C#*D#*E#*F#
44	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		70,000	0,400	0,600		16,800	C#*D#*E#*F#
46	Subtotal	S					31,200	SUMSUBTOT
47		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt			
48	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,600		7,200	C#*D#*E#*F#
49	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,600		7,200	C#*D#*E#*F#
50	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		50,000	0,400	0,600		12,000	C#*D#*E#*F#
52	Subtotal	S					26,400	SUMSUBTOT

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **405,120**

2 F222S001 M³ EXCAVACIO DE POU AILLAT DE SECCIO FINS A 1 M² I DE 2 M DE FONDARIA, COM A MAXIM, EN TERRES, AMB MITJANS MANUALS, INCLOSES LES FEINES D'EXTRACCIO I CARREGA MANUAL, AMIDAMENT SOBRE PERFIL I EN PRESENCIA DE SERVEIS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ARQUETES	T	Unitats	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
2	Pericó Comptador 120x60x60		1,000	1,400	0,800	0,800	0,896	C#*D#*E#*F#
3	By-Pass Mestre 120x60x60		1,000	1,400	0,800	0,800	0,896	C#*D#*E#*F#
4	Caudelimetre 60x60x60		1,000	0,800	0,800	0,800	0,512	C#*D#*E#*F#
5	By-Pass Sectorial 60x60x60		7,000	0,800	0,800	0,800	3,584	C#*D#*E#*F#
6	Desguàs 60x60x60		4,000	0,800	0,800	0,800	2,048	C#*D#*E#*F#
7	Registre 60x60x60		2,000	0,800	0,800	0,800	1,024	C#*D#*E#*F#
9	Subtotal	S					8,960	SUMSUBTOT
10	ARQUETES	T	Unitats	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
11	By-Pass Sectorial 60x60x60		2,000	0,800	0,800	0,800	1,024	C#*D#*E#*F#
12	Desguàs 60x60x60		4,000	0,800	0,800	0,800	2,048	C#*D#*E#*F#
13	Registre 60x60x60		4,000	0,800	0,800	0,800	2,048	C#*D#*E#*F#
15	Subtotal	S					5,120	SUMSUBTOT
16	ARQUETES	T	Unitats	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
17	By-Pass Sectorial 60x60x60		1,000	0,800	0,800	0,800	0,512	C#*D#*E#*F#
18	Desguàs 60x60x60		1,000	0,800	0,800	0,800	0,512	C#*D#*E#*F#
19	Registre 60x60x60		1,000	0,800	0,800	0,800	0,512	C#*D#*E#*F#
21	Subtotal	S					1,536	SUMSUBTOT
22	ARQUETES	T	Unitats	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
23	By-Pass Sectorial 60x60x60		1,000	0,800	0,800	0,800	0,512	C#*D#*E#*F#
24	Desguàs 60x60x60		2,000	0,800	0,800	0,800	1,024	C#*D#*E#*F#
25	Registre 60x60x60		2,000	0,800	0,800	0,800	1,024	C#*D#*E#*F#
27	Subtotal	S					2,560	SUMSUBTOT
28	ARQUETES	T	Unitats	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
29	By-Pass Sectorial 60x60x60		1,000	0,800	0,800	0,800	0,512	C#*D#*E#*F#
30	Desguàs 60x60x60		1,000	0,800	0,800	0,800	0,512	C#*D#*E#*F#
31	Registre 60x60x60		1,000	0,800	0,800	0,800	0,512	C#*D#*E#*F#
33	Subtotal	S					1,536	SUMSUBTOT
34	ARQUETES	T	Unitats	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
35	By-Pass Sectorial 60x60x60		1,000	0,800	0,800	0,800	0,512	C#*D#*E#*F#
36	Desguàs 60x60x60		2,000	0,800	0,800	0,800	1,024	C#*D#*E#*F#
37	Registre 60x60x60		2,000	0,800	0,800	0,800	1,024	C#*D#*E#*F#
39	Subtotal	S					2,560	SUMSUBTOT
40	ARQUETES	T	Unitats	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
41	By-Pass Sectorial 60x60x60		1,000	0,800	0,800	0,800	0,512	C#*D#*E#*F#
42	Desguàs 60x60x60		1,000	0,800	0,800	0,800	0,512	C#*D#*E#*F#
43	Registre 60x60x60		1,000	0,800	0,800	0,800	0,512	C#*D#*E#*F#
45	Subtotal	S					1,536	SUMSUBTOT
46	ARQUETES	T	Unitats	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
47	By-Pass Sectorial 60x60x60		1,000	0,800	0,800	0,800	0,512	C#*D#*E#*F#
48	Desguàs 60x60x60		1,000	0,800	0,800	0,800	0,512	C#*D#*E#*F#
49	Registre 60x60x60		1,000	0,800	0,800	0,800	0,512	C#*D#*E#*F#
51	Subtotal	S					1,536	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **25,344**

3 F2A15000 M³ SUBMINISTRAMENT DE TERRA ADEQUADA D'APORTACIÓ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt			

AMIDAMENTS

2	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
3	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
4	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		114,000	0,400	0,200	9,120	C#*D#*E#*F#
5	Reg Secundaria PE50 Aspersió BG1		190,000	0,400	0,200	15,200	C#*D#*E#*F#
6	Reg Secundaria PE25 Aspersió BG1		190,000	0,400	0,200	15,200	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S				44,320	SUMSUBTOT
9		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
10	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
11	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
12	Reg Secundaria PE50 Aspersió BG1		184,000	0,400	0,200	14,720	C#*D#*E#*F#
13	Reg Secundaria PE25 Aspersió BG1		184,000	0,400	0,200	14,720	C#*D#*E#*F#
15	Subtotal	S				34,240	SUMSUBTOT
16		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
17	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
18	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
19	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		93,000	0,400	0,200	7,440	C#*D#*E#*F#
21	Subtotal	S				12,240	SUMSUBTOT
22		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
23	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
24	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
25	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		98,000	0,400	0,200	7,840	C#*D#*E#*F#
26	Reg Secundaria PE50 Degoteig BP1		75,000	0,400	0,200	6,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S				18,640	SUMSUBTOT
29		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
30	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
31	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
32	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		110,000	0,400	0,200	8,800	C#*D#*E#*F#
33	Reg Secundaria PE50 Degoteig BP1		75,000	0,400	0,200	6,000	C#*D#*E#*F#
35	Subtotal	S				19,600	SUMSUBTOT
36		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
37	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
38	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
39	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		80,000	0,400	0,200	6,400	C#*D#*E#*F#
40	Reg Secundaria PE50 Degoteig BP1		75,000	0,400	0,200	6,000	C#*D#*E#*F#
42	Subtotal	S				17,200	SUMSUBTOT
43		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
44	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
45	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
46	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		70,000	0,400	0,200	5,600	C#*D#*E#*F#
48	Subtotal	S				10,400	SUMSUBTOT
49		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
50	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
51	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
52	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		50,000	0,400	0,200	4,000	C#*D#*E#*F#
54	Subtotal	S				8,800	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **165,440**

4 FR3P1113 M³ APORTACIÓ I INCORPORACIÓ DE TERRA PER A JARDINERIA VEGETAL ADOBADA GARBELLADA, A GRANEL, AMB UN 12% DEL SEU VOLUM DE MÀTERIA ORGÀNICA, AMB UN ATEXTURA FRANCA O FRANCA ARENOSA, EXEMPTE DE MATERIALS AMB GRANULOMETRIA SUPERIOR ALS 14 MM I AMB UN PH ENTRE 6,5 I 7,5, LLIURE DE PATÒGENS, MALES HERBES I CONTAMINANTS, AMB MINICARREGADORA PER A ANIVELLAMENT SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI ANIVELLADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt			
2	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,200		2,400	C#*D#*E#*F#
3	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,200		2,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		114,000	0,400	0,200	9,120	C#*D#*E#*F#
5	Reg Secundaria PE50 Aspersió BG1		190,000	0,400	0,200	15,200	C#*D#*E#*F#
6	Reg Secundaria PE25 Aspersió BG1		190,000	0,400	0,200	15,200	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S				44,320	SUMSUBTOT
9		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
10	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
11	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
12	Reg Secundaria PE50 Aspersió BG1		184,000	0,400	0,200	14,720	C#*D#*E#*F#
13	Reg Secundaria PE25 Aspersió BG1		184,000	0,400	0,200	14,720	C#*D#*E#*F#
15	Subtotal	S				34,240	SUMSUBTOT
16		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
17	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
18	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
19	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		93,000	0,400	0,200	7,440	C#*D#*E#*F#
21	Subtotal	S				12,240	SUMSUBTOT
22		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
23	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
24	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
25	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		98,000	0,400	0,200	7,840	C#*D#*E#*F#
26	Reg Secundaria PE50 Degoteig BP1		75,000	0,400	0,200	6,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S				18,640	SUMSUBTOT
29		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
30	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
31	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
32	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		110,000	0,400	0,200	8,800	C#*D#*E#*F#
33	Reg Secundaria PE50 Degoteig BP1		75,000	0,400	0,200	6,000	C#*D#*E#*F#
35	Subtotal	S				19,600	SUMSUBTOT
36		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
37	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
38	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
39	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		80,000	0,400	0,200	6,400	C#*D#*E#*F#
40	Reg Secundaria PE50 Degoteig BP1		75,000	0,400	0,200	6,000	C#*D#*E#*F#
42	Subtotal	S				17,200	SUMSUBTOT
43		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
44	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
45	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
46	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		70,000	0,400	0,200	5,600	C#*D#*E#*F#
48	Subtotal	S				10,400	SUMSUBTOT
49		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
50	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
51	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
52	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		50,000	0,400	0,200	4,000	C#*D#*E#*F#
54	Subtotal	S				8,800	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **165,440**

5 F227500F M² REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÀXIMA 0.6 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)				
2	Reg Primaria PE63		30,000	0,400			12,000	C#*D#*E#*F#
3	Reg Elèctrica		30,000	0,400			12,000	C#*D#*E#*F#
4	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		114,000	0,400			45,600	C#*D#*E#*F#
5	Reg Secundaria PE50 Aspersió BG1		190,000	0,400			76,000	C#*D#*E#*F#
6	Reg Secundaria PE25 Aspersió BG1		190,000	0,400			76,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					221,600	SUMSUBTOT
9		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)				
10	Reg Primaria PE63		30,000	0,400			12,000	C#*D#*E#*F#

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

11	Reg Elèctrica		30,000	0,400		12,000	C#*D#*E#*F#
12	Reg Secundaria PE50 Aspersió BG1		184,000	0,400		73,600	C#*D#*E#*F#
13	Reg Secundaria PE25 Aspersió BG1		184,000	0,400		73,600	C#*D#*E#*F#
15	Subtotal	S				171,200	SUMSUBTOT
16		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)			
17	Reg Primaria PE63		30,000	0,400		12,000	C#*D#*E#*F#
18	Reg Elèctrica		30,000	0,400		12,000	C#*D#*E#*F#
19	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		93,000	0,400		37,200	C#*D#*E#*F#
21	Subtotal	S				61,200	SUMSUBTOT
22		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)			
23	Reg Primaria PE63		30,000	0,400		12,000	C#*D#*E#*F#
24	Reg Elèctrica		30,000	0,400		12,000	C#*D#*E#*F#
25	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		98,000	0,400		39,200	C#*D#*E#*F#
26	Reg Secundaria PE50 Degoteig BP1		75,000	0,400		30,000	C#*D#*E#*F#
27							C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S				93,200	SUMSUBTOT
29		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)			
30	Reg Primaria PE63		30,000	0,400		12,000	C#*D#*E#*F#
31	Reg Elèctrica		30,000	0,400		12,000	C#*D#*E#*F#
32	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		110,000	0,400		44,000	C#*D#*E#*F#
33	Reg Secundaria PE50 Degoteig BP1		75,000	0,400		30,000	C#*D#*E#*F#
35	Subtotal	S				98,000	SUMSUBTOT
36		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)			
37	Reg Primaria PE63		30,000	0,400		12,000	C#*D#*E#*F#
38	Reg Elèctrica		30,000	0,400		12,000	C#*D#*E#*F#
39	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		80,000	0,400		32,000	C#*D#*E#*F#
40	Reg Secundaria PE50 Degoteig BP1		75,000	0,400		30,000	C#*D#*E#*F#
42	Subtotal	S				86,000	SUMSUBTOT
43		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)			
44	Reg Primaria PE63		30,000	0,400		12,000	C#*D#*E#*F#
45	Reg Elèctrica		30,000	0,400		12,000	C#*D#*E#*F#
46	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		70,000	0,400		28,000	C#*D#*E#*F#
48	Subtotal	S				52,000	SUMSUBTOT
49		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)			
50	Reg Primaria PE63		30,000	0,400		12,000	C#*D#*E#*F#
51	Reg Elèctrica		30,000	0,400		12,000	C#*D#*E#*F#
52	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		50,000	0,400		20,000	C#*D#*E#*F#
54	Subtotal	S				44,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **827,200**

6 F2285R00 M³ REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0,6 M, AMB SAULÓ GARBELLAT, EN TONGADES DE GRUIX DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt			
2	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,200		2,400	C#*D#*E#*F#
3	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,200		2,400	C#*D#*E#*F#
4	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		114,000	0,400	0,200		9,120	C#*D#*E#*F#
5	Reg Secundaria PE50 Aspersió BG1		190,000	0,400	0,200		15,200	C#*D#*E#*F#
6	Reg Secundaria PE25 Aspersió BG1		190,000	0,400	0,200		15,200	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					44,320	SUMSUBTOT
9		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt			
10	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,200		2,400	C#*D#*E#*F#
11	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,200		2,400	C#*D#*E#*F#
12	Reg Secundaria PE50 Aspersió BG1		184,000	0,400	0,200		14,720	C#*D#*E#*F#
13	Reg Secundaria PE25 Aspersió BG1		184,000	0,400	0,200		14,720	C#*D#*E#*F#
15	Subtotal	S					34,240	SUMSUBTOT

AMIDAMENTS

16		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
17	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
18	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
19	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		93,000	0,400	0,200	7,440	C#*D#*E#*F#
21	Subtotal	S				12,240	SUMSUBTOT
22		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
23	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
24	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
25	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		98,000	0,400	0,200	7,840	C#*D#*E#*F#
26	Reg Secundaria PE50 Degoteig BP1		75,000	0,400	0,200	6,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S				18,640	SUMSUBTOT
29		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
30	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
31	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
32	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		110,000	0,400	0,200	8,800	C#*D#*E#*F#
33	Reg Secundaria PE50 Degoteig BP1		75,000	0,400	0,200	6,000	C#*D#*E#*F#
35	Subtotal	S				19,600	SUMSUBTOT
36		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
37	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
38	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
39	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		80,000	0,400	0,200	6,400	C#*D#*E#*F#
40	Reg Secundaria PE50 Degoteig BP1		75,000	0,400	0,200	6,000	C#*D#*E#*F#
42	Subtotal	S				17,200	SUMSUBTOT
43		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
44	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
45	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
46	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		70,000	0,400	0,200	5,600	C#*D#*E#*F#
48	Subtotal	S				10,400	SUMSUBTOT
49		T	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
50	Reg Primaria PE63		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
51	Reg Elèctrica		30,000	0,400	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
52	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		50,000	0,400	0,200	4,000	C#*D#*E#*F#
54	Subtotal	S				8,800	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **165,440**

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 07 XARXA DE REG
Titol 3 02 XARXA DE REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FG22RP1K	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC O POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, INTERIOR LLIS DE D=160 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA EN CANALITZACIONS DE SERVEIS, AMB P.P. DE FIL GUIA, TAPS I CONNEXIÓ A PERICONS, MANDRILAT, COLOR A DEFINIR SEGONS TIPOLOGIA DE SERVEI, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 15 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, I DAU DE RECOBRIMENT DE 30X30 CM DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES SOTA VORERA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (mts)					
2	Reg Primaria PE63		190,000				190,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					190,000	SUMSUBTOT
5		T	Longitud (mts)					
6	Reg Primaria PE63		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					30,000	SUMSUBTOT

AMIDAMENTS

9		T	Longitud (mts)		
10	Reg Primaria PE63		30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S		30,000	SUMSUBTOT
13		T	Longitud (mts)		
14	Reg Primaria PE63		30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S		30,000	SUMSUBTOT
17		T	Longitud (mts)		
18	Reg Primaria PE63		30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S		30,000	SUMSUBTOT
21		T	Longitud (mts)		
22	Reg Primaria PE63		30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S		30,000	SUMSUBTOT
25		T	Longitud (mts)		
26	Reg Primaria PE63		30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S		30,000	SUMSUBTOT
29		T	Longitud (mts)		
30	Reg Primaria PE63		30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S		30,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **400,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	FG22RL1K	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC O POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, INTERIOR LLIS DE D=125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA EN CANALITZACIONS DE SERVEIS, AMB P.P. DE FIL GUIA, TAPS I CONNEXIÓ A PERICONS, MANDRILAT, COLOR A DEFINIR SEGONS TIPOLOGIA DE SERVEI, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 12 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, I DAU DE RECOBRIMENT DE 30X30 CM DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES SOTA VORERA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (mts)					
2	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA		114,000				114,000	C#*D#*E#*F#
3	Reg Secundaria PE50 Aspersió BG		190,000				190,000	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					304,000	SUMSUBTOT
6								C#*D#*E#*F#
7		T	Longitud (mts)					
8	Reg Secundaria PE50 Aspersió BG		184,000				184,000	C#*D#*E#*F#
10	Subtotal	S					184,000	SUMSUBTOT
11								C#*D#*E#*F#
12		T	Longitud (mts)					
13	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA		93,000				93,000	C#*D#*E#*F#
15	Subtotal	S					93,000	SUMSUBTOT
16								C#*D#*E#*F#
17		T	Longitud (mts)					
18	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA		98,000				98,000	C#*D#*E#*F#
19	Reg Secundaria PE50 Degoteig BP		75,000				75,000	C#*D#*E#*F#
21	Subtotal	S					173,000	SUMSUBTOT
22								C#*D#*E#*F#
23		T	Longitud (mts)					
24	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA		110,000				110,000	C#*D#*E#*F#
25	Reg Secundaria PE50 Degoteig BP		75,000				75,000	C#*D#*E#*F#
27	Subtotal	S					185,000	SUMSUBTOT
28								C#*D#*E#*F#
29		T	Longitud (mts)					
30	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA		80,000				80,000	C#*D#*E#*F#
31	Reg Secundaria PE50 Degoteig BP		75,000				75,000	C#*D#*E#*F#
33	Subtotal	S					155,000	SUMSUBTOT
34								C#*D#*E#*F#
35		T	Longitud (mts)					

AMIDAMENTS

36	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA		70,000	70,000	C#*D#*E#*F#
38	Subtotal	S		70,000	SUMSUBTOT
39					C#*D#*E#*F#
40		T	Longitud (mts)		
41	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA		50,000	50,000	C#*D#*E#*F#
43	Subtotal	S		50,000	SUMSUBTOT
44					C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.214,000**

3 FG22TD1K M SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC O POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, INTERIOR LLIS DE D=90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA EN CANALITZACIONS DE SERVEIS, AMB P.P. DE FIL GUIA, TAPS I CONNEXIÓ A PERICONS, MANDRILAT, COLOR A DEFINIR SEGONS TIPOLOGIA DE SERVEI, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, I DAU DE RECOBRIMENT DE 30X30 CM DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES SOTA VORERA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (mts)					
2	Reg Elèctrica		190,000				190,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					190,000	SUMSUBTOT
5		T	Longitud (mts)					
6	Reg Elèctrica		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					30,000	SUMSUBTOT
9		T	Longitud (mts)					
10	Reg Elèctrica		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					30,000	SUMSUBTOT
13		T	Longitud (mts)					
14	Reg Elèctrica		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					30,000	SUMSUBTOT
17		T	Longitud (mts)					
18	Reg Elèctrica		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					30,000	SUMSUBTOT
21		T	Longitud (mts)					
22	Reg Elèctrica		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					30,000	SUMSUBTOT
25		T	Longitud (mts)					
26	Reg Elèctrica		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S					30,000	SUMSUBTOT
29		T	Longitud (mts)					
30	Reg Elèctrica		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S					30,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **400,000**

4 FFB29455 M SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 ATM. DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, PER A US ALIMENTARI, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PARCS I JARDINS, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE FUNDICIÓ O LLAUTÓ, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (mts)					
2	Reg Primaria PE63		190,000				190,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					190,000	SUMSUBTOT
5		T	Longitud (mts)					
6	Reg Primaria PE63		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					30,000	SUMSUBTOT

EUR

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

9		T	Longitud (mts)		
10	Reg Primaria PE63		30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S		30,000	SUMSUBTOT
13		T	Longitud (mts)		
14	Reg Primaria PE63		30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S		30,000	SUMSUBTOT
17		T	Longitud (mts)		
18	Reg Primaria PE63		30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S		30,000	SUMSUBTOT
21		T	Longitud (mts)		
22	Reg Primaria PE63		30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S		30,000	SUMSUBTOT
25		T	Longitud (mts)		
26	Reg Primaria PE63		30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S		30,000	SUMSUBTOT
29		T	Longitud (mts)		
30	Reg Primaria PE63		30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S		30,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **400,000**

5 FFB28455 M SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A XARXA SECUNDÀRIA DE REG, DE 10 ATM. DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, PER A US ALIMENTARI, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PARCS I JARDINS, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE FUNDICIÓ O LLAUTÓ, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (mts)					
2	Reg Secundaria PE50 Aspersió BG1		190,000				190,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					190,000	SUMSUBTOT
5		T	Longitud (mts)					
6	Reg Secundaria PE50 Aspersió BG1		133,000				133,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					133,000	SUMSUBTOT
9		T	Longitud (mts)					
10	Reg Secundaria PE50 Degoteig BP1		75,000				75,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					75,000	SUMSUBTOT
13		T	Longitud (mts)					
14	Reg Secundaria PE50 Degoteig BP1		75,000				75,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					75,000	SUMSUBTOT
17		T	Longitud (mts)					
18	Reg Secundaria PE50 Degoteig BP1		75,000				75,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					75,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **548,000**

6 FFB27455 M SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (mts)					
2	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		114,000				114,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					114,000	SUMSUBTOT
5		T	Longitud (mts)					
6	Reg Secundaria PE40 Aspersió BA1		184,000				184,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					184,000	SUMSUBTOT

EUR

AMIDAMENTS

9		T	Longitud (mts)				
10	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		93,000			93,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S				93,000	SUMSUBTOT
13		T	Longitud (mts)				
14	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		98,000			98,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S				98,000	SUMSUBTOT
17		T	Longitud (mts)				
18	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		110,000			110,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S				110,000	SUMSUBTOT
21		T	Longitud (mts)				
22	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		80,000			80,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S				80,000	SUMSUBTOT
25		T	Longitud (mts)				
26	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		70,000			70,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S				70,000	SUMSUBTOT
29		T	Longitud (mts)				
30	Reg Secundaria PE40 Arbrat BA1		50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S				50,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **799,000**

7 FFB25455 M SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (mts)					
2	Reg Secundaria PE25 Aspersió BG1		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					100,000	SUMSUBTOT
5		T	Longitud (mts)					
6	Reg Secundaria PE25 Aspersió BG1		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					100,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

8 FJS51662 M SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUBERIA DE REG PER DEGOTEIG DE 16 MM DE DIÀMETRE, AMB GOTERS AUTOCOMPENSATS I AUTONETEJABLES, INTEGRATS CADA 40 CM. DE 2,3 L/H. I 4 ATMOSFERES AMB MARCATGE IDENTIFICADOR D'AIGUA NO POTABLE, INSTAL.LADA SOTERRADA 10 CM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (mts)	Unitats				
2	Reg Secundaria PE16 Degoteig BP1		16,000	9,000			144,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					144,000	SUMSUBTOT
5		T	Longitud (mts)	Unitats				
6	Reg Secundaria PE16 Degoteig BP1		14,000	16,000			224,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					224,000	SUMSUBTOT
9		T	Longitud (mts)	Unitats				
10	Reg Secundaria PE16 Degoteig BP1		6,000	18,000			108,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					108,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **476,000**

9 FJS5A662 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ANELL DEGOTEIG AMB TUB DE 16 MM DE DIÀMETRE, AMB GOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB MARCATGE IDENTIFICADOR D'AIGUA NO POTABLE, AMB UN DIÀMETRE DE L'ANELL DE 80 CM, AMB EL TUB INTRODUIT EN UN TUB COARRUGAT PERFORAT DE 50 MM DE DIÀMETRE, SOTERRADA 10 CM, AMB LA APERTURA I TANCA DE LA RASA INCLOSA.

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Arbres		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					10,000	SUMSUBTOT
5		T	Unitats					
6	Arbres		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					16,000	SUMSUBTOT
9		T	Unitats					
10	Arbres		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT
13		T	Unitats					
14	Arbres		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					10,000	SUMSUBTOT
17		T	Unitats					
18	Arbres		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					19,000	SUMSUBTOT
21		T	Unitats					
22	Arbres		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					7,000	SUMSUBTOT
25		T	Unitats					
26	Arbres		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S					9,000	SUMSUBTOT
29		T	Unitats					
30	Arbres		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **78,000**

10 FJS1U040 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BOCA DE REG AMB COS DE FUNDICIÓ, BRIDA D'ENTRADA DE DN 40 MM I RACOR DE CONEXIÓ DE 45 MM DE DIÀMETRE, PERICÓ I TAPA DE FUNDICIÓ I VÀLVULA DE TANCAMENT AMB JUNTA EPDM, REVESTIDA AMB PINTURA EPOXI I AMB PETIT MATERIAL METÀLIC PER A CONEXIÓ AMB LA TUBERÍA, INSTALADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Boques de Reg		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra	01	PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL	
Capítol	07	XARXA DE REG	
Titol 3	03	ASPERSORS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FJS4B221HCW U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ASPERSÓ, RADI DE 7,6 A 9,1M, AJUSTABLE ENTRE 90º I 210 º ,PRESIÓ DE TREBALL RECOMENAT DE 1.75 A 3'75 ATM, CAUDALS DE 158L/H A 481L/H .ROSCA ADAPTABLE A COS DE DIFUSORS ROSCA MASCLE, INCLOU TUB DE FERRO DE 30 CM D'ALLARGADA, I DIÀMETRE MES GRAN QUE L'ASPERSOR I DOS ANCLATGES AMB VARILLES DE FERRO CLAVADES AL TERRA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	MP Rotator		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					25,000	SUMSUBTOT

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

2 FJS4B221HCW U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ASPERSÓ 360º, RADI DE 5,2 A 6, 7M, CERCEL COMPLERT, PRESIÓ DE TREBALL RECOMENAT DE 1.75 A 3'75 ATM, CAUDALS DE 265L/H A 384L/H .ROSCA ADAPTABLE A COS DE DIFUSORS ROSCA MASCLE, INCLOU TUB DE FERRO DE 30 CM D'ALLARGADA, I DIÀMETRE MES GRAN QUE L'ASPERSOR I DOS ANCLATGES AMB VARILLES DE FERRO CLAVADES AL TERRA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	MP Rotator		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					13,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

3 FJS42511HBS1 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE COS DE DIFUSOR, ALÇADA D'ELEVACIÓ 10 CM. ALÇADA TOTAL 15,5 CM. CAUDAL DE 0,05 A 1,25 M3/H. INTERVAL DE PRESIONS ENTRE 1 I 4,8 BAR. BOQUETA INTERCANVIABLE I ADAPTABLE A TOTS ELS MODELS DE TOVERES HEMBRA DE 1/2´´.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Cos Difusor		38,000				38,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					38,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **38,000**

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 07 XARXA DE REG
Titol 3 04 ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FJMOD001 U ESCOMESA DE SUMINISTRAMENT D'AIGUA SEGONS PRESSUPOST D'AGBAR Nº PLF-2022-98235: COMPTADOR DE 30 VOLUMÈTRIC DE LLAUTÓ AMB UNIONS EMBRIDADES DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, 420PC 30-260 CL-C.11/2-11/2+SCOUT-S, CONNEXIONS, PERMISOS I ACCESSORIS AIXÍ COM LA PART PROPORCIONAL D'OBRA CIVIL NECESSÀRIA PER LA SEVA EXECUCIÓ. SEGONS ESPECIFICACIONS DEL SERVEI DE PARCS I JARDINS DE L'AJUNTAMENT. INCLOU LA CONNEXIÓ DE 10,0 M³/H A LA XARXA GENERAL D'AIGÜES DE PALAFRUGELL EXISTENT, INCLOU ENLLAÇOS DE POLIETILÈ, VÀLVULA DE PRESA EN CÀRREGA, VÀLVULA DE RETENCIÓ, MATXÓ DOBLE DE LLAUTÓ, JOC D'AIXETES COMPLETS, INCLOU PROGRMADOR , PERMISOS I ACCESSORIS, TOTALMENT INSTAL.LAT I PROVAT A L'INTERIOR DE PERICÓ CORRESPONENT, ARQUETA SEGONS ESPECIFICACIONS COMPANYIA D'AIGUES AMB VERIFICACIÓ OFICIAL, TOT INCLÒS COMPLETAMENT ACABAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Comptador agua potable		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FDK2TY10 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PERICÓ PER A SERVEIS DE 1200X600X600MM, AMB PARETS DE MAÓ PERFORAT, SOBRE LLIT DE GRAVES SENSE COMPACTAR, AMB TAPA DE FUNDICIÓ DÚCTIL ANTILLISCANT, ABISAGRADA I AMB CLAU, TOT INCLÒS I TOTALMENT MUNTADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Pericó Comptador Aigua Potable		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

3	Pericó By-Pass Mestre 2"		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 FDK262G8 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PERICÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60 CM, PER A INSTALACIONS DE SERVEIS, COLOCADA SOBRE LLIT DE GRAVA DE 15 CM DE GRUIX I REOMPLERT LATERAL AMB TERRES DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Caudelimetre 60x60x60		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	By-Pass Sectorial 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Desguàs 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Registre 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					7,000	SUMSUBTOT
8		T	Unitats					
9	By-Pass Sectorial 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	Desguàs 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
11	Registre 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
13	Subtotal	S					6,000	SUMSUBTOT
14		T	Unitats					
15	By-Pass Sectorial 60x60x60		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Desguàs 60x60x60		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	Registre 60x60x60		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT
20		T	Unitats					
21	By-Pass Sectorial 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
22	Desguàs 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
23	Registre 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
25	Subtotal	S					6,000	SUMSUBTOT
26		T	Unitats					
27	By-Pass Sectorial 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
28	Desguàs 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
29	Registre 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
31	Subtotal	S					6,000	SUMSUBTOT
32		T	Unitats					
33	By-Pass Sectorial 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
34	Desguàs 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
35	Registre 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
37	Subtotal	S					6,000	SUMSUBTOT
38		T	Unitats					
39	By-Pass Sectorial 60x60x60		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
40	Desguàs 60x60x60		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
41	Registre 60x60x60		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
43	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT
44		T	Unitats					
45	By-Pass Sectorial 60x60x60		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
46	Desguàs 60x60x60		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
47	Registre 60x60x60		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
49	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

4 FDKZTY11 U SUMINISTRE I COLOCACIÓ DE MARC I TAPA QUADRADA DE 60X60 DE FUNDICIÓ DÚCTIL ISO 1053/EN1563 SEGONS NORMA EN-124, CLASSE D400, SUPERFÍCIE METÀLICA ANTILLISCANT, EXTRAIBLE AMB APERTURA DE 90º I MÀXIM DE 120º, DOTADA AMB DISPOSITIU ANTITANCAMENT DE BLOQUEIG DE SEGURETAT PER UN ANGLE >90º. INLCOU MARC D'ACER GALVANITZAT EN CALENT SEGONS ISO630. COLOCADA AMB MORTER.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Caudelimetre 60x60x60		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	By-Pass Sectorial 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Desguàs 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Registre 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					7,000	SUMSUBTOT
8		T	Unitats					
9	By-Pass Sectorial 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	Desguàs 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
11	Registre 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
13	Subtotal	S					6,000	SUMSUBTOT
14		T	Unitats					
15	By-Pass Sectorial 60x60x60		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Desguàs 60x60x60		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	Registre 60x60x60		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT
20		T	Unitats					
21	By-Pass Sectorial 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
22	Desguàs 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
23	Registre 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
25	Subtotal	S					6,000	SUMSUBTOT
26		T	Unitats					
27	By-Pass Sectorial 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
28	Desguàs 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
29	Registre 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
31	Subtotal	S					6,000	SUMSUBTOT
32		T	Unitats					
33	By-Pass Sectorial 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
34	Desguàs 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
35	Registre 60x60x60		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
37	Subtotal	S					6,000	SUMSUBTOT
38		T	Unitats					
39	By-Pass Sectorial 60x60x60		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
40	Desguàs 60x60x60		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
41	Registre 60x60x60		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
43	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT
44		T	Unitats					
45	By-Pass Sectorial 60x60x60		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
46	Desguàs 60x60x60		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
47	Registre 60x60x60		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
49	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

5 FJSATY11 U INSTALACIÓ D'EQUIP PROGRAMADOR AUTÓNOM DE REDUIDES DIMENSIONS 85X80X95 MM. S'ALIMENTA AMB CORRENT A 24VAC. EQUIP ESTANC AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ. ES COMUNICA AMB EL RESTE D'EQUIPS DEL SISTEMA MITJANÇANT INFRARROJOS PROGRAMABLE A DISTÀNCIA O PER RADIOFRECUENCIA. S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMAN), DE MANERA REMOTA LOCAL (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONEXIÓ A INTERNET). EL PROGRAMADOR A 24VAS ES DE 4 A 8 SORTIDES + VÁLVULA MESTRE. EQUIP A CONECTAR A LA XARXA I PUNT DE CONTROL DE LA CIUTAT DE PALAFRUGELL, GESTIONABLE I COMPATIBLE AMB SISTEMA RAINBIRD O EQUIVALENT. INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILIARS NECESSARIS PER AL SEU MUNTATGE. TOTALMENT ACABAT AMB LES COMPROVACIONS NECESSARIES REALITZADES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

1		T	Unitats					
2	Programador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 FJSCTY10 U INSTAL·LACIÓ D'EQUIP SENSOR VOLUMÈTRIC DE PETITES DIMENSIONS 85X80X95 MM. S'ALIMENTA A 9VDCC. ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DEL SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA. L'EQUIP TÉ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP68 I TÉ UNA ENTRADA PER A L'EMISSOR D'IMPULSOS I UNA SORTIDA PER A ELECTROVÀLVULA DE 9VDC QUE ACTUARÀ COM A VÀLVULA DE TALL EN CAS DE FUGIDA. EQUIP A CONNECTAR A LA XARXA I PUNT DE CONTROL DE LA CIUTAT DE PALAFRUGELL, GESTIONABLE I COMPATIBLE AMB SISTEMA RAINBIRD O EQUIVALENT. INCLÒS TOTS ELS MATERIALS AUXILIARS NECESSARIS PER AL SEU MUNTATGE. TOTALMENT ACABAT AMB LES COMPROVACIONS NECESSÀRIES REALITZADES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Sensor Cabal Reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
5		T	Unitats					
6	Sensor Cabal Reg		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 FG319534 M SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN CANAL.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (mts)					
2	Reg Elèctrica		190,000				190,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					190,000	SUMSUBTOT
5		T	Longitud (mts)					
6	Reg Elèctrica		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					30,000	SUMSUBTOT
9		T	Longitud (mts)					
10	Reg Elèctrica		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					30,000	SUMSUBTOT
13		T	Longitud (mts)					
14	Reg Elèctrica		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					30,000	SUMSUBTOT
17		T	Longitud (mts)					
18	Reg Elèctrica		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					30,000	SUMSUBTOT
21		T	Longitud (mts)					
22	Reg Elèctrica		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					30,000	SUMSUBTOT
25		T	Longitud (mts)					
26	Reg Elèctrica		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S					30,000	SUMSUBTOT
29		T	Longitud (mts)					
30	Reg Elèctrica		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S					30,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **400,000**

8 FG31D562 M CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RV-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21030-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X6 MM2, AMB COBERTA

AMIDAMENTS

DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (mts)					
2	Reg Elèctrica		190,000				190,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					190,000	SUMSUBTOT
5		T	Longitud (mts)					
6	Reg Elèctrica		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					30,000	SUMSUBTOT
9		T	Longitud (mts)					
10	Reg Elèctrica		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					30,000	SUMSUBTOT
13		T	Longitud (mts)					
14	Reg Elèctrica		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					30,000	SUMSUBTOT
17		T	Longitud (mts)					
18	Reg Elèctrica		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					30,000	SUMSUBTOT
21		T	Longitud (mts)					
22	Reg Elèctrica		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					30,000	SUMSUBTOT
25		T	Longitud (mts)					
26	Reg Elèctrica		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S					30,000	SUMSUBTOT
29		T	Longitud (mts)					
30	Reg Elèctrica		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S					30,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **400,000**

9 FJSB2411 U ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIÓ DE REG, DE 2´´ 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	By-Pass Mestre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 FN319724 U VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE LLAUTÓ, DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, DE 25 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	By-Pass Mestre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Clau de Pas		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT
6		T	Unitats					
7	Clau de Pas		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
10		T	Unitats					
11	Clau de Pas		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

13	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
14		T	Unitats					
15	Clau de Pas		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
18		T	Unitats					
19	Clau de Pas		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
21	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
22		T	Unitats					
23	Clau de Pas		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
25	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
26		T	Unitats					
27	Clau de Pas		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
29	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
30		T	Unitats					
31	Clau de Pas		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
33	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

11 FN318724 U VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE LLAUTÓ, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 25 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	By-Pass Sectorial BG		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Descàrrega Degoters		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT
6		T	Unitats					
7	By-Pass Sectorial BG		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Descàrrega Degoters		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT
11		T	Unitats					
12	Descàrrega Degoters		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
15		T	Unitats					
16	By-Pass Sectorial BP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	Descàrrega Degoters		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
19	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT
20		T	Unitats					
21	By-Pass Sectorial BP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
22	Descàrrega Degoters		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT
25		T	Unitats					
26	By-Pass Sectorial BP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
27	Descàrrega Degoters		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
29	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT
30		T	Unitats					
31	Descàrrega Degoters		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
33	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
34		T	Unitats					
35	Descàrrega Degoters		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
37	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

12 FN316724 U VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE LLAUTÓ, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´, DE 25 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	By-Pass Sectorial BA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Descàrrega Arbrat/Parterre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT
6		T	Unitats					
7	By-Pass Sectorial BA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Descàrrega Arbrat/Parterre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT
11		T	Unitats					
12	By-Pass Sectorial BA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Descàrrega Arbrat/Parterre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT
16		T	Unitats					
17	By-Pass Sectorial BA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	Descàrrega Arbrat/Parterre		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT
21		T	Unitats					
22	By-Pass Sectorial BA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
23	Descàrrega Arbrat/Parterre		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
25	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT
26		T	Unitats					
27	By-Pass Sectorial BA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
28	Descàrrega Arbrat/Parterre		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
30	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT
31		T	Unitats					
32	By-Pass Sectorial BA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
33	Descàrrega Arbrat/Parterre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
35	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT
36		T	Unitats					
37	By-Pass Sectorial BA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
38	Descàrrega Arbrat/Parterre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
40	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **19,000**

13 FN8115B4 U VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA, AMB ROSCA, DE 2´´ DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS DE LLAUTÓ, CLAPETA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE TANCAMENT ELÀSTIC, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Pericó Comptador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 FN115694 U VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB ROSCA DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS BRONZE, COMPORTA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE TANCAMENT METÀL·LIC, EIX DE LLAUTÓ, AMB VOLANT D'ACER, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ ENTERRADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Canvi carret		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
5		T	Unitats					
6	Canvi carret		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

8	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
9		T	Unitats					
10	Canvi carret		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
13		T	Unitats					
14	Canvi carret		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
17		T	Unitats					
18	Canvi carret		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
21		T	Unitats					
22	Canvi carret		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
25		T	Unitats					
26	Canvi carret		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
29		T	Unitats					
30	Canvi carret		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

15 FN748324 U VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓ AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 16 BAR DE PRESIÓ MÀXIMA I AMB UN DIFERENCIAL MÀXIM DE 15 BAR, DE BRONZE, PREU ALT I MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	By-Pass Sectorial BG		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
5		T	Unitats					
6	By-Pass Sectorial BG		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
9		T	Unitats					
10	By-Pass Sectorial BP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
13		T	Unitats					
14	By-Pass Sectorial BP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
17		T	Unitats					
18	By-Pass Sectorial BP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
21		T	Unitats					
22	By-Pass Sectorial BP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

16 FNZ116D4 U RODET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE AMB BRIDES, AMB VIROLA INTERIOR I EXTERIOR D'ACER INOXIDABLE 1.4301 (AISI 304), JUNTA D'ESTANQUEÏTAT D'ETILÈ PROPILÈ DIENO (EPDM), REVESTIMENT DE RESINA EPOXY (150 MICRES), DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, MUNTAT EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Managuet Intercanviable		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
5		T	Unitats					

AMIDAMENTS

6	Managuet Intercanviable		1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S		1,000	SUMSUBTOT
9		T	Unitats		
10	Managuet Intercanviable		1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S		1,000	SUMSUBTOT
13		T	Unitats		
14	Managuet Intercanviable		1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S		1,000	SUMSUBTOT
17		T	Unitats		
18	Managuet Intercanviable		1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S		1,000	SUMSUBTOT
21		T	Unitats		
22	Managuet Intercanviable		1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S		1,000	SUMSUBTOT
25		T	Unitats		
26	Managuet Intercanviable		1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S		1,000	SUMSUBTOT
29		T	Unitats		
30	Managuet Intercanviable		1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S		1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

17 FJSB2311 U ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIÓ DE REG, DE 1´´1/2 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	By-Pass Sectorial BG		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
5		T	Unitats					
6	By-Pass Sectorial BG		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
9		T	Unitats					
10	By-Pass Sectorial BP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
13		T	Unitats					
14	By-Pass Sectorial BP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
17		T	Unitats					
18	By-Pass Sectorial BP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
21		T	Unitats					
22	By-Pass Sectorial BP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

18 FJSB2211 U ELECTROVÁLVULA PER A INSTALACIÓ DE REG, DE 1´´ DE DIAMETRE, DE MATERIAL PLASTIC, AMB SOLENOIDE DE 24 V, PER A UNA PRESIÓ MAXIMA DE 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, CONECTADA A LES XARXES ELECTRIQUES I D'AIGUA AMB CONECTORS ESTANCS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	By-Pass Sectorial BA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
5		T	Unitats					

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

6	By-Pass Sectorial BA		1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S		1,000	SUMSUBTOT
9		T	Unitats		
10	By-Pass Sectorial BA		1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S		1,000	SUMSUBTOT
13		T	Unitats		
14	By-Pass Sectorial BA		1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S		1,000	SUMSUBTOT
17		T	Unitats		
18	By-Pass Sectorial BA		1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S		1,000	SUMSUBTOT
21		T	Unitats		
22	By-Pass Sectorial BA		1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S		1,000	SUMSUBTOT
25		T	Unitats		
26	By-Pass Sectorial BA		1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S		1,000	SUMSUBTOT
29		T	Unitats		
30	By-Pass Sectorial BA		1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S		1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

19 FNER2561 U FILTRE PER A INSTAL·LACIÓ DE REG DE 1´´1/2 DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB ELEMENT FILTRANTE DE MALLA DE 120 MESH, SENSE VÀLVULA DE PURGA, I AMB PRESA MANOMÉTRICA, MUNTAT ROSCAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	By-Pass Sectorial BG		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
5		T	Unitats					
6	By-Pass Sectorial BG		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
9		T	Unitats					
10	By-Pass Sectorial BP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
13		T	Unitats					
14	By-Pass Sectorial BP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
17		T	Unitats					
18	By-Pass Sectorial BP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

20 FNER2461 U FILTRE PER A INSTAL·LACIÓ DE REG DE 1´´ DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB ELEMENT FILTRANTE DE MALLA DE 120 MESH, SENSE VÀLVULA DE PURGA, I AMB PRESA MANOMÉTRICA, MUNTAT ROSCAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	By-Pass Sectorial BA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
5		T	Unitats					
6	By-Pass Sectorial BA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
9		T	Unitats					

AMIDAMENTS

10	By-Pass Sectorial BA			1,000			1,000 C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					1,000 SUMSUBTOT
13		T	Unitats				
14	By-Pass Sectorial BA			1,000			1,000 C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					1,000 SUMSUBTOT
17		T	Unitats				
18	By-Pass Sectorial BA			1,000			1,000 C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					1,000 SUMSUBTOT
21		T	Unitats				
22	By-Pass Sectorial BA			1,000			1,000 C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					1,000 SUMSUBTOT
25		T	Unitats				
26	By-Pass Sectorial BA			1,000			1,000 C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S					1,000 SUMSUBTOT
29		T	Unitats				
30	By-Pass Sectorial BA			1,000			1,000 C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S					1,000 SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

21 FD7F4375 M SUIMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE PVC DE 200 MM DE DIÀMETRE NOMINAL DE FORMACIÓ HELICOIDAL AMB PERFIL RÍGID NERVAT EXTERIORMENT, AUTOPORTANT, UNIÓ ELÀSTICA AMB MASILLA ADHESIVA DE POLIURETÀ I COLOCAT EN EL FONS DE LA RASA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (m)	Unitats	Punt Alt/Baix			
2	Secundaria BA		114,000	1,000	2,000		228,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					228,000	SUMSUBTOT
5		T	Longitud (m)	Unitats	Punt Alt/Baix			
6	Secundaria BA		20,000	1,000	2,000		40,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					40,000	SUMSUBTOT
9		T	Longitud (m)	Unitats	Punt Alt/Baix			
10	Secundaria BA		5,000	1,000	2,000		10,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					10,000	SUMSUBTOT
13		T	Longitud (m)	Unitats	Punt Alt/Baix			
14	Secundaria BA		5,000	1,000	2,000		10,000	C#*D#*E#*F#
15	Secundaria BP		5,000	1,000	2,000		10,000	C#*D#*E#*F#
17	Subtotal	S					20,000	SUMSUBTOT
18		T	Longitud (m)	Unitats	Punt Alt/Baix			
19	Secundaria BA		5,000	1,000	2,000		10,000	C#*D#*E#*F#
20	Secundaria BP		5,000	1,000	2,000		10,000	C#*D#*E#*F#
22	Subtotal	S					20,000	SUMSUBTOT
23		T	Longitud (m)	Unitats	Punt Alt/Baix			
24	Secundaria BA		5,000	1,000	2,000		10,000	C#*D#*E#*F#
25	Secundaria BP		5,000	1,000	2,000		10,000	C#*D#*E#*F#
27	Subtotal	S					20,000	SUMSUBTOT
28		T	Longitud (m)	Unitats	Punt Alt/Baix			
29	Secundaria BA		5,000	1,000	2,000		10,000	C#*D#*E#*F#
31	Subtotal	S					10,000	SUMSUBTOT
32		T	Longitud (m)	Unitats	Punt Alt/Baix			
33	Secundaria BA		5,000	1,000	2,000		10,000	C#*D#*E#*F#
35	Subtotal	S					10,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **358,000**

22 FJM34BE4 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE VÀLVULA DE DESCÀRREGA O DE DRENATGE AUTOMÀTIC DE 1.1/2" UBICADA DINTRE DE PERICÓ, PER A XARXA DE REG DE DEGOTEIG, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PARCS I JARDINS.

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Secundaria BA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
5		T	Unitats					
6	Secundaria BA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
9		T	Unitats					
10	Secundaria BA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
13		T	Unitats					
14	Secundaria BA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	Secundaria BP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16								C#*D#*E#*F#
17	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT
18		T	Unitats					
19	Secundaria BA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	Secundaria BP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
21								C#*D#*E#*F#
22	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT
23		T	Unitats					
24	Secundaria BA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
25	Secundaria BP		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
26								C#*D#*E#*F#
27	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT
28		T	Unitats					
29	Secundaria BA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
31	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
32		T	Unitats					
33	Secundaria BA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
35	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 08 JARDINERIA
Titol 3 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FR245415 M² PREPARACIÓ PRÈVIA DEL TERRENY EXISTENT PER A NOVA PLANTACIÓ, AMB LLAURADA DE TERRENY AMB TRACTOR SOBRE PNEUMÀTICS, SEGONS CONDICIONS RECOLLIDES EN EL PLEC DE PRESCRIPCIONS DE PARCS I JARDINS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea (m²)					
2	Zona herba		901,720				901,720	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					901,720	SUMSUBTOT
5		T	Àrea (m²)					
6	Zona herba		1.219,400				1.219,400	C#*D#*E#*F#
7	Zona gespa		1.864,770				1.864,770	C#*D#*E#*F#
8	Zona planting		65,460				65,460	C#*D#*E#*F#
9	Increment		25,250				25,250	C#*D#*E#*F#
10	Subtotal	S					3.174,880	SUMSUBTOT

AMIDAMENTS

11		T	Àrea (m²)		
12	Zona herba		391,000	391,000	C#*D#*E#*F#
13	Zona planting		97,210	97,210	C#*D#*E#*F#
15	Subtotal	S		488,210	SUMSUBTOT
16		T	Àrea (m²)		
17	Zona herba		728,840	728,840	C#*D#*E#*F#
18	Zona planting		56,650	56,650	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S		785,490	SUMSUBTOT
21		T	Àrea (m²)		
22	Zona planting		539,220	539,220	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S		539,220	SUMSUBTOT
25		T	Àrea (m²)		
26	Zona herba		360,000	360,000	C#*D#*E#*F#
27	Zona planting		82,420	82,420	C#*D#*E#*F#
29	Subtotal	S		442,420	SUMSUBTOT
30		T	Àrea (m²)		
31	Zona herba		457,310	457,310	C#*D#*E#*F#
33	Subtotal	S		457,310	SUMSUBTOT
34		T	Àrea (m²)		
35	Zona herba		558,280	558,280	C#*D#*E#*F#
36	Zona planting		24,000	24,000	C#*D#*E#*F#
38	Subtotal	S		582,280	SUMSUBTOT
39		T	Àrea (m²)		
40	Zona herba		450,000	450,000	C#*D#*E#*F#
41	Increment		37,900	37,900	C#*D#*E#*F#
42	Subtotal	S		487,900	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **7.859,430**

2 FR2B1105 M² ANIVELLAMENT, REPASSADA I ESCARIFICACIÓ DEL TERRENY I TALUSOS DE LES TERRES BASES PERQUÈ HI HAGUI UNA TRANSICIÓ ENTRE LA TERRA BASE I LA TERRA VEGETAL, PER A OBTENIR EL PERFIL D'ACABAT, AMB MITJANS MANUALS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie (m²)					
2	Pendents > 30% Herba		377,000				377,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					377,000	SUMSUBTOT
5		T	Superficie (m²)					
6	Pendents > 30% Herba		297,000				297,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					297,000	SUMSUBTOT
9		T	Superficie (m²)					
10	Pendents > 30% Herba		70,000				70,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					70,000	SUMSUBTOT
13		T	Superficie (m²)					
14	Pendents > 30% Herba		113,000				113,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					113,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **857,000**

3 FRI3UM01 M² REVESTIMENT DE TALÚS AMB GEOCEL.LES D'ESTRUCTURA ALVEOLAR HEXAGONAL DE 100 MM D'ALÇADA, 39 CEL.LES PER M², SENSE PERFORACIONS A LES PARETS DE LES CEL.LES, ANCORADES AMB PIQUETES D¡ACER COARRUGAT DE 10 MM DE DIÀMETRE I 50 CM. DE LLARGÀRIA I REBLERT AMB TERRA DE L'OBRA ESMENADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea (m²)					
2	Pendents > 30% Herba		377,000				377,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					377,000	SUMSUBTOT

AMIDAMENTS

5		T	Àrea (m²)		
6	Pendents > 30% Herba		297,000	297,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S		297,000	SUMSUBTOT
9		T	Àrea (m²)		
10	Pendents > 30% Herba		70,000	70,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S		70,000	SUMSUBTOT
13		T	Àrea (m²)		
14	Pendents > 30% Herba		113,000	113,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S		113,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **857,000**

4 FR3A4010 M² CONDICIONAMENT DEL SÒL AMB ADOB MINERAL SÒLID DE FONS D'ALLIBERAMENT RÀPID, FORMULACIÓ I DOSI SEGONS INDICACIONS DE LA DF, ESCAMPAT AMB MITJANS MANUALS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie (m²)					
2	Zona herba		901,720				901,720	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					901,720	SUMSUBTOT
5		T	Superficie (m²)					
6	Zona gespa		1.864,770				1.864,770	C#*D#*E#*F#
7	Zona herba		1.219,400				1.219,400	C#*D#*E#*F#
9	Subtotal	S					3.084,170	SUMSUBTOT
10		T	Superficie (m²)					
11	Zona herba		391,000				391,000	C#*D#*E#*F#
13	Subtotal	S					391,000	SUMSUBTOT
14		T	Superficie (m²)					
15	Zona herba		728,840				728,840	C#*D#*E#*F#
17	Subtotal	S					728,840	SUMSUBTOT
18		T	Superficie (m²)					
19	Zona herba		260,000				260,000	C#*D#*E#*F#
21	Subtotal	S					260,000	SUMSUBTOT
22		T	Superficie (m²)					
23	Zona herba		457,310				457,310	C#*D#*E#*F#
25	Subtotal	S					457,310	SUMSUBTOT
26		T	Superficie (m²)					
27	Zona herba		558,280				558,280	C#*D#*E#*F#
29	Subtotal	S					558,280	SUMSUBTOT
30		T	Superficie (m²)					
31	Zona herba		450,000				450,000	C#*D#*E#*F#
32	Increment		37,900				37,900	C#*D#*E#*F#
33	Subtotal	S					487,900	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **6.869,220**

5 FR3P1113 M³ APORTACIÓ I INCORPORACIÓ DE TERRA PER A JARDINERIA VEGETAL ADOBADA GARBELLADA, A GRANEL, AMB UN 12% DEL SEU VOLUM DE MÀTERIA ORGÀNICA, AMB UN ATEXTURA FRANCA O FRANCA ARENOSA, EXEMPTE DE MATERIALS AMB GRANULOMETRIA SUPERIOR ALS 14 MM I AMB UN PH ENTRE 6,5 I 7,5, LLIURE DE PATÒGENS, MALES HERBES I CONTAMINANTS, AMB MINICARREGADORA PER A ANIVELLAMENT SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI ANIVELLADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats			
2	Zona herba		901,720	0,200	1,000		180,344	C#*D#*E#*F#
3	Increment		37,900	0,200	1,000		7,580	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					187,924	SUMSUBTOT
5		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats			
6	Gespa		1.864,770	0,300	1,000		559,431	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

7	Arbres		2,250	1,000	24,000	54,000	C#*D#*E#*F#
8	Planting		65,460	0,200	1,000	13,092	C#*D#*E#*F#
9	Increment		25,250	0,200	1,000	5,050	C#*D#*E#*F#
10	Subtotal	S				631,573	SUMSUBTOT
11		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats		
12	Arbres		2,250	1,000	6,000	13,500	C#*D#*E#*F#
13	Planting		97,210	0,200	1,000	19,442	C#*D#*E#*F#
15	Subtotal	S				32,942	SUMSUBTOT
16		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats		
17	Arbres		2,250	1,000	8,000	18,000	C#*D#*E#*F#
18	Planting		56,650	0,200	1,000	11,330	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S				29,330	SUMSUBTOT
21		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats		
22	Arbres		2,250	1,000	12,000	27,000	C#*D#*E#*F#
23	Planting		539,220	0,200	1,000	107,844	C#*D#*E#*F#
25	Subtotal	S				134,844	SUMSUBTOT
26		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats		
27	Arbres		2,250	1,000	7,000	15,750	C#*D#*E#*F#
28	Planting		82,420	0,200	1,000	16,484	C#*D#*E#*F#
30	Subtotal	S				32,234	SUMSUBTOT
31		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats		
32	Arbres		2,250	1,000	8,000	18,000	C#*D#*E#*F#
34	Subtotal	S				18,000	SUMSUBTOT
35		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats		
36	Arbres		2,250	1,000	1,000	2,250	C#*D#*E#*F#
37	Planting		24,000	0,200	1,000	4,800	C#*D#*E#*F#
39	Subtotal	S				7,050	SUMSUBTOT
40		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats		
41	Arbres		2,250	1,000	4,000	9,000	C#*D#*E#*F#
43	Subtotal	S				9,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1.082,897**

6 FR3PYS25 M³ SUBSTRAT BARREJA FORMULAT A BASE DE MANTA ORGÀNIC I SORRA VOLCÀNICA DE GRANULOMETRIA 0-6 MM, SUBMINISTRAT EN SACS FINS A LA COBERTA, PUJAT AMB MITJANS DE L'OBRA, ESTÈS AMB MITJANS MANUALS, AMB LES SEGÜENTS CARACTERÍSTIQUES FISICO-QUÍMIQUES:
- PH UNE-EN 13037 (1:5 V/V): 7,0 - 8,0
- CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA UNE-EN 13038 (1:5 V/V): 350-500 µS/CM
- DENSITAT APARENT HUMIDA UNE-EN 12580: 785 KG/M3 +/- 10%
- PES DEL SUBSTRAT A SATURACIÓ: 1.450+/- 10%
- MATÈRIA ORGÀNICA: 20-25%
- CLASSE TEXTURAL USDA: SORRENCA
- CONTINGUT NUTRICIONAL 180 MG N; 150 MG; P 270 MG K/L

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats			
2	Arbres		2,250	0,500	10,000		11,250	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					11,250	SUMSUBTOT
5		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats			
6	Arbres		2,250	0,500	24,000		27,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					27,000	SUMSUBTOT
9		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats			
10	Arbres		2,250	0,500	6,000		6,750	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					6,750	SUMSUBTOT
13		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats			
14	Arbres		2,250	0,500	8,000		9,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					9,000	SUMSUBTOT
17		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats			

AMIDAMENTS

18	Arbres		2,250	0,500	12,000	13,500	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S				13,500	SUMSUBTOT
21		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats		
22	Arbres		2,250	0,500	7,000	7,875	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S				7,875	SUMSUBTOT
25		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats		
26	Arbres		2,250	0,500	8,000	9,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S				9,000	SUMSUBTOT
29		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats		
30	Arbres		2,250	0,500	1,000	1,125	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S				1,125	SUMSUBTOT
33		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats		
34	Arbres		2,250	0,500	4,000	4,500	C#*D#*E#*F#
36	Subtotal	S				4,500	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **90,000**

7 FR3PS011 M³ SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE SUBBASE DE GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DE 10 A 20 MM, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie (m²)	Gruix (m)	Unitats			
2	Arbres		2,250	0,200	10,000		4,500	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					4,500	SUMSUBTOT
5		T	Superficie (m²)	Gruix (m)	Unitats			
6	Arbres		2,250	0,200	24,000		10,800	C#*D#*E#*F#
7	Zona Planting		65,460	0,200	1,000		13,092	C#*D#*E#*F#
8	Increment		25,250	0,200	1,000		5,050	C#*D#*E#*F#
9	Subtotal	S					28,942	SUMSUBTOT
10		T	Superficie (m²)	Gruix (m)	Unitats			
11	Arbres		2,250	0,200	6,000		2,700	C#*D#*E#*F#
12	Zona Planting		97,210	0,200	1,000		19,442	C#*D#*E#*F#
14	Subtotal	S					22,142	SUMSUBTOT
15		T	Superficie (m²)	Gruix (m)	Unitats			
16	Arbres		2,250	0,200	8,000		3,600	C#*D#*E#*F#
17	Zona Planting		56,650	0,200	1,000		11,330	C#*D#*E#*F#
19	Subtotal	S					14,930	SUMSUBTOT
20		T	Superficie (m²)	Gruix (m)	Unitats			
21	Arbres		2,250	0,200	12,000		5,400	C#*D#*E#*F#
22	Zona Planting		539,220	0,200	1,000		107,844	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					113,244	SUMSUBTOT
25		T	Superficie (m²)	Gruix (m)	Unitats			
26	Arbres		2,250	0,200	7,000		3,150	C#*D#*E#*F#
27	Zona Planting		82,420	0,200	1,000		16,484	C#*D#*E#*F#
29	Subtotal	S					19,634	SUMSUBTOT
30		T	Superficie (m²)	Gruix (m)	Unitats			
31	Arbres		2,250	0,200	8,000		3,600	C#*D#*E#*F#
33	Subtotal	S					3,600	SUMSUBTOT
34		T	Superficie (m²)	Gruix (m)	Unitats			
35	Arbres		2,250	0,200	1,000		0,450	C#*D#*E#*F#
36	Zona Planting		24,000	0,200	1,000		4,800	C#*D#*E#*F#
38	Subtotal	S					5,250	SUMSUBTOT
39		T	Superficie (m²)	Gruix (m)	Unitats			
40	Arbres		2,250	0,200	4,000		1,800	C#*D#*E#*F#
42	Subtotal	S					1,800	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **214,042**

AMIDAMENTS

8 FR3PE412 M³ SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superfície (m²)	Gruix (m)				
2	Arbustatge		65,460	0,070			4,582	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					4,582	SUMSUBTOT
5		T	Superfície (m²)	Gruix (m)				
6	Arbustatge		97,210	0,070			6,805	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					6,805	SUMSUBTOT
9		T	Superfície (m²)	Gruix (m)				
10	Arbustatge		56,650	0,070			3,966	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					3,966	SUMSUBTOT
13		T	Superfície (m²)	Gruix (m)				
14	Arbustatge		539,220	0,070			37,745	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					37,745	SUMSUBTOT
17		T	Superfície (m²)	Gruix (m)				
18	Arbustatge		82,420	0,070			5,769	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					5,769	SUMSUBTOT
21		T	Superfície (m²)	Gruix (m)				
22	Arbustatge		24,000	0,070			1,680	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					1,680	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **60,547**

9 FRI32481 M² SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE MANTA DE YUTE ORGÀNICA TIPUS 50% PALLA I 50% COCO, DE DENSITAT APROXIMADA 500 G/M², COSIDA EN LES DUES CARES A UNA XARXA DE POLIPROPILÈ BIODEGRADABLE, COL·LOCADA EN UN TERRENY PREPARAT AMB UN PENDENT APROXIMAT DEL 25 % I AMB UNA LLARGÀRIA DE TALÚS INFERIOR A 4 M, FIXADA AMB GRAPES D'ACER CORRUGAT EN FORMA D'U, DE 10 MM DE DIÀMETRE I DE 20-10-20 CM, AMB UNA DENSITAT DE 4 U/M² I AMB PART PROPORCIONAL DE RASA SUPERIOR DE FIXACIÓ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superfície (m²)					
2	Arbustatge		97,210				97,210	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					97,210	SUMSUBTOT
5		T	Superfície (m²)					
6	Arbustatge		65,460				65,460	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					65,460	SUMSUBTOT
9		T	Superfície (m²)					
10	Arbustatge		56,650				56,650	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					56,650	SUMSUBTOT
13		T	Superfície (m²)					
14	Arbustatge		539,220				539,220	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					539,220	SUMSUBTOT
17		T	Superfície (m²)					
18	Arbustatge		82,420				82,420	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					82,420	SUMSUBTOT
21		T	Superfície (m²)					
22	Arbustatge		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					24,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **864,960**

10 FR3PUZ00 M³ SUBMINISTRAMENT, ESTESA I REPERFILAT DE SUBSTRATCTE PER VEGETACIÓ DE TEXTURA SORRENCA O FRANCA -SORRENCA, ADOBAT, GARBELLAT AMB MALLA DE 15 MM, AMB %MO SMS SUPERIOR AL 5%, ESTES AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, A DOJO. INCLOU EL LLAURAT PREVI DEL TERRENY, L'EXTRACCIÓ DE LES PEDRES MÉS GRANS DE 10 CM I EL REBLERT DELS FORATS DE PLANTACIÓ. MESURAT SOBRE PERFIL ACABAT, TOT INCLÒS.

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats			
2	Arbres		2,250	0,500	10,000		11,250	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					11,250	SUMSUBTOT
5		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats			
6	Arbres		2,250	0,500	24,000		27,000	C#*D#*E#*F#
7	Planting		65,460	0,200	1,000		13,092	C#*D#*E#*F#
8	Increment		25,250	0,200	1,000		5,050	C#*D#*E#*F#
9	Subtotal	S					45,142	SUMSUBTOT
10		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats			
11	Arbres		2,250	0,500	6,000		6,750	C#*D#*E#*F#
12	Planting		97,210	0,200	1,000		19,442	C#*D#*E#*F#
14	Subtotal	S					26,192	SUMSUBTOT
15		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats			
16	Arbres		2,250	0,500	8,000		9,000	C#*D#*E#*F#
17	Planting		56,650	0,200	1,000		11,330	C#*D#*E#*F#
19	Subtotal	S					20,330	SUMSUBTOT
20		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats			
21	Arbres		2,250	0,500	12,000		13,500	C#*D#*E#*F#
22	Planting		539,220	0,200	1,000		107,844	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					121,344	SUMSUBTOT
25		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats			
26	Arbres		2,250	0,500	7,000		7,875	C#*D#*E#*F#
27	Planting		82,420	0,200	1,000		16,484	C#*D#*E#*F#
29	Subtotal	S					24,359	SUMSUBTOT
30		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats			
31	Arbres		2,250	0,500	8,000		9,000	C#*D#*E#*F#
33	Subtotal	S					9,000	SUMSUBTOT
34		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats			
35	Arbres		2,250	0,500	1,000		1,125	C#*D#*E#*F#
36	Planting		24,000	0,200	1,000		4,800	C#*D#*E#*F#
38	Subtotal	S					5,925	SUMSUBTOT
39		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats			
40	Arbres		2,250	0,500	4,000		4,500	C#*D#*E#*F#
42	Subtotal	S					4,500	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **268,042**

11 F7B4COCO M² SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT LLIGAT MECÀNICAMENT DE 110 A 130 G/M², COL·LOCAT SENSE ADHERIR, AMB PART PROPORCIONAL DE CAVALCAMENTS I RETALLS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea (m²)	Unitats				
2	Arbres		2,250	10,000			22,500	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					22,500	SUMSUBTOT
5		T	Àrea (m²)	Unitats				
6	Arbres		2,250	24,000			54,000	C#*D#*E#*F#
7	Planting		65,460	1,000			65,460	C#*D#*E#*F#
8	Increment		25,250	1,000			25,250	C#*D#*E#*F#
9	Subtotal	S					144,710	SUMSUBTOT
10		T	Àrea (m²)	Unitats				
11	Arbres		2,250	6,000			13,500	C#*D#*E#*F#
12	Planting		97,210	1,000			97,210	C#*D#*E#*F#
14	Subtotal	S					110,710	SUMSUBTOT
15		T	Àrea (m²)	Unitats				
16	Arbres		2,250	8,000			18,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

17	Planting		56,650	1,000	56,650	C#*D#*E#*F#
19	Subtotal	S			74,650	SUMSUBTOT
20		T	Àrea (m²)	Unitats		
21	Arbres		2,250	12,000	27,000	C#*D#*E#*F#
22	Planting		539,220	1,000	539,220	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S			566,220	SUMSUBTOT
25		T	Àrea (m²)	Unitats		
26	Arbres		2,250	7,000	15,750	C#*D#*E#*F#
27	Planting		82,420	1,000	82,420	C#*D#*E#*F#
29	Subtotal	S			98,170	SUMSUBTOT
30		T	Àrea (m²)	Unitats		
31	Arbres		2,250	8,000	18,000	C#*D#*E#*F#
33	Subtotal	S			18,000	SUMSUBTOT
34		T	Àrea (m²)	Unitats		
35	Arbres		2,250	1,000	2,250	C#*D#*E#*F#
36	Planting		24,000	1,000	24,000	C#*D#*E#*F#
38	Subtotal	S			26,250	SUMSUBTOT
39		T	Àrea (m²)	Unitats		
40	Arbres		2,250	4,000	9,000	C#*D#*E#*F#
42	Subtotal	S			9,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1.070,210**

12 FR3P91A9 M³ GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA DE 3 A 6 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA MITJANA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie (m²)	Gruix (m)	Unitats			
2	Arbres		1,260	0,200	10,000		2,520	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					2,520	SUMSUBTOT
5		T	Superficie (m²)	Gruix (m)	Unitats			
6	Arbres		1,260	0,200	24,000		6,048	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					6,048	SUMSUBTOT
9		T	Superficie (m²)	Gruix (m)	Unitats			
10	Arbres		1,260	0,200	6,000		1,512	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					1,512	SUMSUBTOT
13		T	Superficie (m²)	Gruix (m)	Unitats			
14	Arbres		1,260	0,200	8,000		2,016	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					2,016	SUMSUBTOT
17		T	Superficie (m²)	Gruix (m)	Unitats			
18	Arbres		1,260	0,200	12,000		3,024	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					3,024	SUMSUBTOT
21		T	Superficie (m²)	Gruix (m)	Unitats			
22	Arbres		1,260	0,200	7,000		1,764	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					1,764	SUMSUBTOT
25		T	Superficie (m²)	Gruix (m)	Unitats			
26	Arbres		1,260	0,200	8,000		2,016	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S					2,016	SUMSUBTOT
29		T	Superficie (m²)	Gruix (m)	Unitats			
30	Arbres		1,260	0,200	1,000		0,252	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S					0,252	SUMSUBTOT
33		T	Superficie (m²)	Gruix (m)	Unitats			
34	Arbres		1,260	0,200	4,000		1,008	C#*D#*E#*F#
36	Subtotal	S					1,008	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **20,160**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

13 FR3PY010 M³ APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA ADOBADA I GARBELLADA, DE TEXTURA FRANC-SORRENCA, AMB UN CONTINGUT MÍNIM DE MATÈRIA ORGÀNICA D'UN 3%, I AMB LES CARACTERÍSTIQUES DESCRITES PER A LA TERRA DE JARDINERIA SEGONS L'APARTAT 5.3 DE LA NTJ 08G, PRÈVIA ACCEPTACIÓ D'UNA MOSTRA SIGNIFICATIVA PER PART DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats			
2	Arbres		1,260	0,500	10,000		6,300	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					6,300	SUMSUBTOT
5		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats			
6	Arbres		1,260	0,500	24,000		15,120	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					15,120	SUMSUBTOT
9		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats			
10	Arbres		1,260	0,500	6,000		3,780	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					3,780	SUMSUBTOT
13		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats			
14	Arbres		1,260	0,500	8,000		5,040	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					5,040	SUMSUBTOT
17		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats			
18	Arbres		1,260	0,500	12,000		7,560	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					7,560	SUMSUBTOT
21		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats			
22	Arbres		1,260	0,500	7,000		4,410	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					4,410	SUMSUBTOT
25		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats			
26	Arbres		1,260	0,500	8,000		5,040	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S					5,040	SUMSUBTOT
29		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats			
30	Arbres		1,260	0,500	1,000		0,630	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S					0,630	SUMSUBTOT
33		T	Àrea (m²)	Alçada (mts)	Unitats			
34	Arbres		1,260	0,500	4,000		2,520	C#*D#*E#*F#
36	Subtotal	S					2,520	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **50,400**

14 FRZ8YZ03 U COL·LOCACIÓ A L'ENTORN DEL PA DE TERRA DE 1.20 M TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 60 MM DE DIÀMETRE EMBOLCALLAT AMB GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT LLIGAT MECÀNICAMENT DE 200 A 250 G/M2, COL·LOCAT SENSE ADHERIR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T		Unitats				
2	Arbres			10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					10,000	SUMSUBTOT
5		T		Unitats				
6	Arbres			24,000			24,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					24,000	SUMSUBTOT
9		T		Unitats				
10	Arbres			6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					6,000	SUMSUBTOT
13		T		Unitats				
14	Arbres			8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					8,000	SUMSUBTOT
17		T		Unitats				
18	Arbres			12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					12,000	SUMSUBTOT
21		T		Unitats				

AMIDAMENTS

22	Arbres		7,000	7,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S		7,000	SUMSUBTOT
25		T	Unitats		
26	Arbres		8,000	8,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S		8,000	SUMSUBTOT
29		T	Unitats		
30	Arbres		1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S		1,000	SUMSUBTOT
33		T	Unitats		
34	Arbres		4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
36	Subtotal	S		4,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 08 JARDINERIA
Titol 3 02 PLANTACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FR45163E	U	SUBMINISTRAMENT DE QUERCUS ILEX (ALZINA) DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Quercus Ilex		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					10,000	SUMSUBTOT
5		T	Unitats					
6	Quercus Ilex		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT
9		T	Unitats					
10	Quercus Ilex		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT
13		T	Unitats					
14	Quercus Ilex		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					6,000	SUMSUBTOT
17		T	Unitats					
18	Quercus Ilex		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
21		T	Unitats					
22	Quercus Ilex		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT
25		T	Unitats					
26	Quercus Ilex		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

2 FR45163Q U SUBMINISTRAMENT DE QUERCUS PUBESCENS (ROURE) DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Quercus		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

5		T	Unitats		
6	Quercus		4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S		4,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 FR451J2E U SUBMINISTRAMENT DE QUERCUS SUBER (ALZINA SURERA) DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Quercus Suber		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOT
5		T	Unitats					
6	Quercus Suber		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT
9		T	Unitats					
10	Quercus Suber		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					11,000	SUMSUBTOT
13		T	Unitats					
14	Quercus Suber		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
17		T	Unitats					
18	Quercus Suber		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT
21		T	Unitats					
22	Quercus Suber		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **23,000**

4 FR47CI01 U SUBMINISTRAMENT DE TRÈMOL - POPULUS TREMULA- DE 25 A 30 CM DE PERIMETRE, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Populus tremula		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					7,000	SUMSUBTOT
5		T	Unitats					
6	Populus tremula		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT
9		T	Unitats					
10	Populus tremula		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
13		T	Unitats					
14	Populus tremula		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
17		T	Unitats					
18	Populus tremula		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

5 FR44541B U SUBMINISTRAMENT D'OM - ULMUS CARPINOFOLIA - DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					

AMIDAMENTS

2	Ulmus			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT
5		T	Unitats					
6	Ulmus Minor			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT
9		T	Unitats					
10	Ulmus			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT
13		T	Unitats					
14	Ulmus Minor			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

6 FR42283J U SUBMINISTRAMENT D'OLIVERA -OLEA EUROPEA- DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Olivera		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

7 FR612673 U PLANTACIÓ D'ARBRE PLANIFOLI AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 25 A 30 CM I 30 A 35 CM DE PERÍMETRE DE TRONC A 1 M D'ALÇÀRIA (A PARTIR DEL COLL DE L'ARREL), EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 150X150X80 CM AMB MITJANS MECÀNICS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 25%, REBLERT DEL CLOT AMB SUBSTITUCIÓ PARCIAL DEL 30% DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ PER TERRA DE JARDINERIA, PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Plantació Arbres		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					10,000	SUMSUBTOT
5		T	Unitats					
6	Plantació Arbres		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					16,000	SUMSUBTOT
9		T	Unitats					
10	Plantació Arbres		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT
13		T	Unitats					
14	Plantació Arbres		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					10,000	SUMSUBTOT
17		T	Unitats					
18	Plantació Arbres		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					19,000	SUMSUBTOT
21		T	Unitats					
22	Plantació Arbres		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					7,000	SUMSUBTOT
25		T	Unitats					
26	Plantació Arbres		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S					9,000	SUMSUBTOT
29		T	Unitats					
30	Plantació Arbres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
33		T	Unitats					
34	Plantació Arbres		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
36	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOT

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **79,000**

8 FR4EE6H1 U SUBMINISTRAMENT DE PLANTES DE PETIT PORT EN ALVÈOL, TIPUS:

AGAPANTHUS AFRCANUS, AMMOPHILA ARENORIA, ANEMONE HEPATICA, ARTEMISA ARBORESCENS, ASPHODELUS FISTULOSUS, CAROLINA GLAUCA, CERATOSTIGMA PLUMBAGINOIDES, CISTUS ALBIDUS, EUPHORBIA CHARACIAS, FESTUCA GLAUCA, GAURA LINDHEIMERI, HYPERIANIA HIRTA, INULA VISCOSA, LAVANDULA ANGUSTIFOLIA, LITHODORA DIFFUSA, MEDICAGO SATIVA, MISCANTHUS SINESIS, PERAVSKIA ATRIPLICIFOLIA, SALVIA OFFICINALIS, STIPA CAPILLATA, THYMUS VULGARIS.

EN ALVÈOL FORESTAL DE 400 CM³.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Planta petit port		43,000				43,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					43,000	SUMSUBTOT
5		T	Unitats					
6	Planta Petit Port		143,000				143,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					143,000	SUMSUBTOT
9		T	Unitats					
10	Planta Petit Port		136,000				136,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					136,000	SUMSUBTOT
13		T	Unitats					
14	Planta Port Petit		331,000				331,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					331,000	SUMSUBTOT
17		T	Unitats					
18	Planta Port Petit		103,000				103,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					103,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **756,000**

9 FR6B1152 U PLANTACIÓ EN MASSA DE PLANTA DE PETIT PORT EN ALVÈOL FORESTAL, EN TERRENY PRÈVIAMENT PREPARAT, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, I AMB PRIMER REG.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Planta petit port		43,000				43,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					43,000	SUMSUBTOT
5		T	Unitats					
6	Planta Petit Port		143,000				143,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					143,000	SUMSUBTOT
9		T	Unitats					
10	Planta Petit Port		136,000				136,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					136,000	SUMSUBTOT
13		T	Unitats					
14	Planta port Petit		331,000				331,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					331,000	SUMSUBTOT
17		T	Unitats					
18	PLanta Port Petit		103,000				103,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					103,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **756,000**

10 FR4H3446 U SUBMINISTRAMENT D'ARBUST O ARBRES DE PETIT FORMAT, TIPUS:

ARBUTUS UNEDO, LEAGNUS EBBINGEI, ECHIUM CANDICANS, LAURUS NOBILIS, PHILLYREA ANGUSTIFOLIA, ROSMARINUS OFFICINALIS, SPARTIUM JUNCEUM, TAMARIX GALLICA.

AMIDAMENTS

D'ALÇÀRIA DE 60 A 4500 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Arbust		42,000				42,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					42,000	SUMSUBTOT
5		T	Unitats					
6	Arbust		143,000				143,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					143,000	SUMSUBTOT
9		T	Unitats					
10	Arbust		135,000				135,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					135,000	SUMSUBTOT
13		T	Unitats					
14	Arbust		330,000				330,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					330,000	SUMSUBTOT
17		T	Unitats					
18	Arbust		103,000				103,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					103,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **753,000**

11 FR662338 U PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR DE 1,5 A 5 L, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 40X40X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB SUBSTITUCIÓ TOTAL DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ PER SORRA RENTADA I COMPOST (70%-30%), PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Arbust		42,000				42,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					42,000	SUMSUBTOT
5		T	Unitats					
6	Arbust		143,000				143,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					143,000	SUMSUBTOT
9		T	Unitats					
10	Arbust		135,000				135,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					135,000	SUMSUBTOT
13		T	Unitats					
14	Arbust		330,000				330,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					330,000	SUMSUBTOT
17		T	Unitats					
18	Arbust		103,000				103,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					103,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **753,000**

12 FR71291J M² SEMBRA DE PRAT TIPUS C4 MODIFICIAT, AMB UNA DOSIFICACIÓ DEL 50% DE ZOYSIA JAPONICA, 25% PASPALUM NOTATUM I 25% CYNODON DACTYLONDE. BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS MIXTA AMB ADDICIÓ D'ESPÈCIES SEGONS NTJ 07N, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 35 G/M², AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M²), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA, EN UNA SUPERFÍCIE DE 500 A 2000 M².

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie (m²)					
2	Herba		901,720				901,720	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					901,720	SUMSUBTOT
5		T	Superficie (m²)					
6	Gespa		1.864,770				1.864,770	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

7	Herba		1.130,300	1.130,300	C#*D#*E#*F#
9	Subtotal	S		2.995,070	SUMSUBTOT
10		T	Superficie (m²)		
11	Herba		391,000	391,000	C#*D#*E#*F#
13	Subtotal	S		391,000	SUMSUBTOT
14		T	Superficie (m²)		
15	Herba		728,840	728,840	C#*D#*E#*F#
17	Subtotal	S		728,840	SUMSUBTOT
18		T	Superficie (m²)		
19	Herba		260,000	260,000	C#*D#*E#*F#
21	Subtotal	S		260,000	SUMSUBTOT
22		T	Superficie (m²)		
23	Herba		457,310	457,310	C#*D#*E#*F#
25	Subtotal	S		457,310	SUMSUBTOT
26		T	Superficie (m²)		
27	Herba		558,280	558,280	C#*D#*E#*F#
29	Subtotal	S		558,280	SUMSUBTOT
30		T	Superficie (m²)		
31	Herba		450,000	450,000	C#*D#*E#*F#
33	Subtotal	S		450,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **6.742,220**

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 08 JARDINERIA
Titol 3 03 TRASPLANTAMENTS I MANTENIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P21R0-92I9 U TALA I RETIRADA CONTROLADA AMB CISTELLA MECÀNICA D'ARBRE DE 10 A 15 M D'ALÇÀRIA, ARRENCANT LA SOCA, APLEC DE LA BROSSA GENERADA I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ GRUA AMB PINÇA, I TRANSPORT DE LA MATEIXA A PLANTA DE COMPOSTATGE (NO MÉS LLUNY DE 20 KM)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Arbres existents		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					25,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

2 P21R1-92JP U TRITURACIÓ DE SOCA SOTERRADA DE <= 60 CM DE PERÍMETRE AMB TRACTOR AMB BRAÇ TRITURADOR DE SOQUES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Arbres existents		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					25,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

3 FRZ2YA33 U ASPRATGE QUÀDRUIPLE D'ARBRE MITJANÇANT 4 ROLLS DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 10 CM DE DIÀMETRE I 3 M DE LLARGÀRIA, CLAVAT AL FONS DEL FORAT DE PLANTACIÓ 30 CM, I AMB 4 ABRAÇADORES REGULABLES DE GOMA O CAUTXÚ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					

AMIDAMENTS

2	Arbres		10,000	10,000 C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S		10,000 SUMSUBTOT
5		T	Unitats	
6	Arbres		23,000	23,000 C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S		23,000 SUMSUBTOT
9		T	Unitats	
10	Arbres		6,000	6,000 C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S		6,000 SUMSUBTOT
13		T	Unitats	
14	Arbres		8,000	8,000 C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S		8,000 SUMSUBTOT
17		T	Unitats	
18	Arbres		12,000	12,000 C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S		12,000 SUMSUBTOT
21		T	Unitats	
22	Arbres		7,000	7,000 C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S		7,000 SUMSUBTOT
25		T	Unitats	
26	Arbres		8,000	8,000 C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S		8,000 SUMSUBTOT
29		T	Unitats	
30	Arbres		1,000	1,000 C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S		1,000 SUMSUBTOT
33		T	Unitats	
34	Arbres		4,000	4,000 C#*D#*E#*F#
36	Subtotal	S		4,000 SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **79,000**

4 FRZ8YZ02 U EQUIP PER A CADA EXEMPLAR DE 4 TUBS D'AIREACIÓ DE DIÀMETRE 60 MM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Arbres		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					10,000	SUMSUBTOT
5		T	Unitats					
6	Arbres		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					23,000	SUMSUBTOT
9		T	Unitats					
10	Arbres		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					6,000	SUMSUBTOT
13		T	Unitats					
14	Arbres		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					8,000	SUMSUBTOT
17		T	Unitats					
18	Arbres		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					12,000	SUMSUBTOT
21		T	Unitats					
22	Arbres		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					7,000	SUMSUBTOT
25		T	Unitats					
26	Arbres		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S					8,000	SUMSUBTOT
29		T	Unitats					
30	Arbres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
33		T	Unitats					
34	Arbres		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

36	Subtotal	S		4,000 SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **79,000**

5 FRH1U001 M² SEGA DE PARTERRES, AMB TALLAGESPA ROTATIVA AUTOPROPULSADA AMB SEIENT, DURANT L´ANY DE GARANTIA DE LES OBRES O FINS QUE S´ENCARREGUI EL MANTENIMENT DEL AJUNTAMENT EN AQUEST ANY.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie (m²)					
2	Gespa		1.864,770				1.864,770	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1.864,770	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1.864,770**

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 09 ELEMENTS URBANS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FQ21YH70 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAPERERA TIPUS DARA DE 95 L. REF. PA694SMO DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, FORMADA PER ARO PER A SUBJECTAR BOSSES, FABRICADA AMB PLANXA D'ACER GALVANITZAT. ACABADA AMB IMPRIMACIÓ EPOXI I PUNTURA AMB POLS DE COLOR NEGRE FORJA. COS AMB BARRET, CENDRE, PANY I CLAU, COL·LOCADA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Papereres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT
5		T	Unitats					
6	Papereres		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT
9		T	Unitats					
10	Papereres		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT
13		T	Unitats					
14	Papereres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT
17		T	Unitats					
18	Papereres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT
21		T	Unitats					
22	Papereres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
25		T	Unitats					
26	Papereres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

2 FQ10U092 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANC MODEL OSLO REF. UM319 DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, AMB SEIENT I RESPATLLER DE FUSTA D'IROKO ENVARNISAT NATURAL, TRACTADA TROPICAL I CERTIFICADA FSC, AMB UNA LONGITUD DE 1,75 MTS., UNA AMPLADA DE 0,58 MTS., UNA ALÇADA TOTAL DE 0,83 MTS. I UNA ALÇADA DE SEIENT DE 0,45 MTS., ENCORAT PER MITJÀ DE CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, I UN PES DE 96 KG, INCLOU EL TRACTAMENT ANTIGRAFITI, TOT INCLÒS, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS

AMIDAMENTS

D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Quantitat					C#*D#*E#*F#
2	Banc		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					23,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **23,000**

3 FQ10U093 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE CADIRA MODEL OSLO REF. UM319S DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, AMB SEIENT DE FUSTA D'IROKO ENVARNISAT NATURAL, TRACTADA TROPICAL I CERTIFICADA FSC, AMB UNA LONGITUD DE 1,75 MTS., UNA AMPLADA DE 0,58 MTS. I UNA ALÇADA DE SEIENT DE 0,45 MTS., ENCORAT PER MITJÀ DE CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, I UN PES DE 75 KG, INCLOU EL TRACTAMENT ANTIGRAFITI, TOT INCLÒS, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Quantitat					C#*D#*E#*F#
2	Cadira		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					5,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4 FQ42IM01 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ DE FORMA GEOMÈTRICA, MODEL SUPERCELL S DE LA CASA DURBANIS O EQUIVALENT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Quantitat					C#*D#*E#*F#
2	Banc Formigó		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
5		T	Quantitat					C#*D#*E#*F#
6	Banc Formigó		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

5 FQ42IM02 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ DE FORMA GEOMÈTRICA, MODEL SUPERCELL L DE LA CASA DURBANIS O EQUIVALENT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Quantitat					C#*D#*E#*F#
2	Banc Formigó		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
5		T	Quantitat					C#*D#*E#*F#
6	Banc Formigó		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

6 FQ42IM03 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ DE FORMA GEOMÈTRICA, MODEL SUPERCELL XL DE LA CASA DURBANIS O EQUIVALENT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Quantitat					C#*D#*E#*F#
2	Banc Formigó		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
5		T	Quantitat					C#*D#*E#*F#
6	Banc Formigó		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 FQ10S304 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARCAMENT DE BICICLETES UNIVERSAL REF. VBU01, DE 955*750*955 DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, D'ACER GALANITZAT, COLLAT A TERRA AMB MITJANS MECÀNICS, I AMB SISTEMA ANTIVANDALIC, COMPLETAMENT MUNTADA AMB TOTS ELS ACCESORIS, INCLÓS SUMINISTRAMENT I TRANSPORT AMB LA SEVA RESPECTIVA COL.LOCACIÓ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Aparcament Bici		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					12,000	SUMSUBTOT
5		T	Unitats					
6	Aparcament Bici		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					8,000	SUMSUBTOT
9		T	Unitats					
10	Aparcament Bici		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

8 F2224123 M³ EXCAVACIÓ DE RASA PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, AMB RETROEXCAVADORA I SUPORT PUNTUAL MANUAL EN ZONES CONFLICTIVES O AMB PRESÈNCIA DE SERVEIS, AMB TERRES DEIXADES A LA VORA PER POSTERIOR APROFITAMENT O CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, AMB PART PROPORCIAL D'APUNTALAMENT I ESTREBADA EN ZONES AMB FONDÀRIA SUPERIOR A 2 METRES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud (m)	Amplada (m)	Profunditat (m)			
2	Rasa Font		25,000	0,400	0,800		8,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					8,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

9 F222S001 M³ EXCAVACIO DE POU AILLAT DE SECCIO FINS A 1 M² I DE 2 M DE FONDARIA, COM A MAXIM, EN TERRES, AMB MITJANS MANUALS, INCLOSES LES FEINES D'EXTRACCIO I CARREGA MANUAL, AMIDAMENT SOBRE PERFIL I EN PRESENCIA DE SERVEIS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ARQUETES	T	Unitats	Longitud (mts)	Amplada (mts)	Profunditat (mt		
2	Pericó Escomesa-Comptador 80x40x60		1,000	1,400	0,800	0,800	0,896	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	Desguàs 40x40x60		1,000	0,800	0,800	0,600	0,384 C#*D#*E#*F#
4	Registre 40x40x60		1,000	0,800	0,800	0,600	0,384 C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					1,664 SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,664**

10 F228A10F M³ REBLIMENT I PICONATGE DE RASA PER A SERVEIS D'AMPLADA DE FINS A 0,6 M, AMB MATERIAL TOLERABLE DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ O DE PRÉSTEC (SENSE INCLOURE MATERIAL D'APORTACIÓ), EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95 % PM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		T	Longitud (m)	Amplada (m)	Profunditat (m)		
2	Rasa Font		25,000	0,400	0,800		8,000 C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					8,000 SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

11 F227500F M² REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÀXIMA 0.6 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		T	Longitud (m)	Amplada (m)			
2	Rasa Font		25,000	0,400			10,000 C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					10,000 SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

12 F2A1500S M³ SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE SORRA D'APORTACIÓ SEGONS ESPECIFICACIONS DE COMPANYIA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		T	Longitud (m)	Amplada (m)	Profunditat (m)		
2	Rasa Font		25,000	0,400	0,150		1,500 C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,500 SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,500**

13 FFB24455 M SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SEGONS UNE 53131, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG I COL.LOCAT AL FONS DE LA RASA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		T	Longitud (m)				
2	Rasa Font		25,000				25,000 C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					25,000 SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

14 FDG31311 M TUB DE PVC CORRUGAT DOBLE CAPA, INTERIOR LLIS DE FINS A D=90 MM, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA EN CANALITZACIONS DE SERVEIS, AMB P.P. DE FIL GUIA, TAPS I CONNEXIÓ A PERICONS, MANDRILAT, COLOR A DEFINIR SEGONS TIPOLOGIA DE SERVEI.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		T	Longitud (m)				
2	Rasa Font		25,000				25,000 C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					25,000 SUMSUBTOT

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

15 FNFBSA01 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PERICÓ 40X40X60 CM., PER REGISTRE PER UBICAR UNA VÀLVULA DE COMPORTA A L'ENTRADA D'AIGUA O DESGUÀS AMB FONS DE GRAVES PER DRENATGE, INCLOU BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL NORINCO HOMOLOGADA PER PARCS I JARDINS, ARTICULADA AMB TANCAMENT ANTIRROBATORI I ANIRÀ MARCADA COM A ´´FONTS´´, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124, HOMOLOGADA PER L'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL, COL.LOCAT AMB MORTER.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		T	Unitats				
2	Font Registre		2,000				2,000 C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					2,000 SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

16 FN3G3994 U VÀLVULA DE BOLA DE MATERIAL PLÀSTIC, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 16135, MANUAL, PER A ENCOLAR, DE 2 VIES, PER A TUB DE 20 MM, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS I BOLA DE PVC-U, PORTAJUNTS ROSCAT , TANCAMENT DE TEFLÓ PTFE I JUNTS D'ESTANQUEÏTAT D'ETILÈ PROPILÈ DIÈ (EPDM), ACCIONAMENT PER MANETA, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA, SEGONS PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL DEPARTAMENT DE FONTS PÚBLIQUES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		T	Unitats				
2	Vàlvula Font		1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000 SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

17 FQ41U032 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'UNA FONT MODEL TIPUS ATLAS SIMPLE REF. JSA019DSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, INCLOU MÒDUL DE REIXA, AIXETA TEMPORITZADA, CONNEXIONS I ELEMENTS AUXILIARS, SEGONS NORMATIVA I CONDICIONS TÈCNIQUES DE L'AJUNTAMNET I SOREA, ANCORADA AMB DAU DE FORMIGÓ, INCLOU L'OBRA MECÀNICA I L'OBRA CIVIL, PARTIDA TOTALMENT ACABADA I LLESTA EN BON ESTAT DE FUNCIONAMENT, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		T	Quantitat				C#*D#*E#*F#
2	Font		1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
3							C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000 SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

18 FQ41CI07 U SUMINISTRE I CONSTRUCCIÓ D'ARQUETA DE 80X60X60 CM., PER A ESCOMESA, INCLOU COMPTADOR, MESURADOR I ALTRES ACCESÒRIS NECESSARIS, PER A LA CONNEXIÓ A LA XARXA GENERAL DE SGAB, INCLOS EL MARC I LA TAPA SEGONS CRITERIS DE BCN FONTS!.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		T	Unitats				
2	Font		1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000 SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

19 FZ21JOCS U CERTIFICACIÓ DE L'ÀREA DE JOCS INFANTILS PER EMPRESA EXTERNA ACREDITADA PER ENAC, EN TOT EL SEU CONJUNT (PAVIMENTS, TANCAMENTS, DELIMITACIONS, EQUIPAMENTS DE JOC, ESPAIS O MOBILIARI AUXLIAIAR), CONFORME ES COMPLEIXEN LES ESPECIFICACIONS DE LES UNE-EN 1176/1177 I DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL DISSENY, L'EXECUCIÓ I LA RECEPCIÓ DE LES ÀREES DE JOC INFANTIL DE L'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Zona Jocs Infantils 01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 1,000

20 FHAG0001 U SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: TOBOGAN D'ACER INOXIDABLE AMPLADA 1 METRE, ALÇADA 2,00 METRES REF. 3.63360 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Tobogan		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 1,000

21 FHAG0002 U SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: TRACTOR AMB RODES REFORÇADES REF. 4.24000 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Tractor		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 1,000

22 FHAG0003 U SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: OVEJITA MÓVIL REF. 4.24270 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Ovejita		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

23 FHAG0004 U SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: REDONDAS SALTARINAS REF. 6.06000 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Redondas saltarinas		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					5,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 5,000

24 FHAG0005 U SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: COLUMPIO NIDO REF. 6.14520 DE BDU O EQUIVALENT, AMB BARRA HORITZONTAL D'ACER, EN FUSTA D'ALERCE DE MUNTANYA, PEUS METÀLICS I CISTELLA DISPONIBLE DE VARIS COLORS, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Pendulo en cruz		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 1,000

25 FHAG0006 U SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: ESQUELETO Nº8 REF. 6.51008 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Esqueleto nº 6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 1,000

26 FHAG0007 U SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: CUERDAS SUSPENDIDAS REF. 6.51810 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Cuerdas suspendidas		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 1,000

27 FHAG0008 U SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: OVEJITA TUMBADA I DE PIE REF. 4.24196 / 4.24195 RESPECTIVAMENT DE LA CASA BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Ovejita		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 2,000

28 FHAG0009 M² SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: TARIMA DE FUSTA REF. TARIMA01 DE LA CASA BDU O EQUIVALENT, FUSTA DE PI CUPERITZADA AMB AUTOCLAU CLASSE 4.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie (m²)					
2	Tarima		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					20,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 20,000

29 FHAG0010 U SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: MEDIO ROLLIZO PARA TREPAR REF. MROLL-ALEX DE LA CASA BDU O EQUIVALENT, FUSTA DE PI TRACTADA AMB AUTOCLAU CLASSE 4. ANCLATGE MITJANÇANT DOS CARGOLS INCLOSOS. DIAMETRE 6MM, LONGITUT 30 CM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Roll		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					20,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 20,000

30 FQAF1101 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL HOCKEY SUELO BLANDO REF. JSA007NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. MEJORA LA MOVILIDAD DE LOS MIEMBROS INFERIORES, APORTANDO COORDINACIÓN Y EQUILIBRIO AL CUERPO, AUMENTA LA CAPACIDAD CARDIOPULMONAR, FIXAT AL PAVIMENT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Aparell saludable		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

31 FQAF1100 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL MANIVELAS ADAPTADAS SB REF. JSA019DSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, MODEL BICEPS AD, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS ADAPTADO PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA. FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. REFUERZA Y TAMBIÉN DESARROLLA LA MUSCULATURA DE LOS MIEMBROS SUPERIORES, PECTORALES, DELTOIDES Y BÍCEPS.FIXAT AL PAVIMENT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Aparell saludable		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 1,000

32 FQAF1102 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL TIMÓN SUELO BLANDO REF. JSA009NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. REFUERZA LA MUSCULATURA DE MIEMBROS SUPERIORES ASÍ COMO LA FLEXIBILIDAD Y AGILIDAD DE LAS ARTICULACIONES DEL HOMBRO Y MUÑECA., FIXAT AL PAVIMENT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Aparell saludable		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 1,000

33 FQAF1103 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL ESQUI SUELO BLANDO REF. JSA011NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. REFUERZA LA MUSCULATURA DE LA CINTURA, MEJORA LA FLEXIBILIDAD Y COORDINACIÓN DEL CUERPO. EJERCITA LA COLUMNA Y LA CADERA., FIXAT AL PAVIMENT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Aparell saludable		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 1,000

34 FQAF1104 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL CINTURA SUELO BLANDO REF. JSA001NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. EJERCITA LA CINTURA Y AYUDA A RELAJAR LA MUSCULATURA DE CINTURA Y ESPALDA. AUMENTA LA AGILIDAD Y LA FLEXIBILIDAD DE LA ZONA LUMBAR., FIXAT AL PAVIMENT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Aparell saludable		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

35 FB121AAX U SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ELEMENT PER A PROTEGIR LES COLUMNES D'ENLLUMENAT, A LES ZONES D'APARCAMENT, S'HA OPTAT PER UNA PROTECCIÓ FORMADA PER UN TUB D'ACER GALVANITZAT DE DIAMETRE 60 MM I UN GRUIX D'ACER DE 2 MM, AMB UNES MIDES DE 100X100X70 CM., DE LA CASA DOUBLET O EQUIVALENT, FIXADA MECÀNICAMENT A L'OBRA AMB TACS D'ACER, VOLANDERA I FEMELLA, INCLOU SOLDADURES, ELEMENTS DE FIXACIONS, TOTALMENT COL.LOCADA, SEGONS CRITERIS DE LA D.F.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Columnes enllumenat aparcament		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 10 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PBBM-4IMA M SUPORT RECTANGULAR DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 100X50X3 MM, COL·LOCAT A TERRA FORMIGONAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Alçada (m)	Unitats				
2	Cartells		3,400	4,000			13,600	C#*D#*E#*F#
3	Senyal PRV		3,400	2,000			6,800	C#*D#*E#*F#
4	Senyal Minus		3,400	4,000			13,600	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					34,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **34,000**

2 FBB11251 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PLACA AMB LÀMINA REFLECTORA DE NIVELL 1 D'INTENSITAT, CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, AMB PLAFÓ D'ALUMINI DE DOBLE PESTANYA DE 2 MM D'ESPESSOR I NIVELL II DE RETROREFLEXIVILITAT, FIXADA MECÀNICAMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Senyals		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 FBB12121 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PLACA AMB PINTURA NO REFLECTORA, TRIANGULAR, DE 90 CM DE COSTAT, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, AMB PLAFÓ D'ALUMINI DE DOBLE PESTANYA DE 2 MM D'ESPESSOR I NIVELL II DE RETROREFLEXIVILITAT, FIXADA MECÀNICAMENT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Senyals		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 FBB2C501 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PLACA INFORMATIVA PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ALUMINI ANODITZAT, DE 60X90 CM, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT.

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Senyals		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					6,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 11 SERVEIS AFECTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 L169MOD3 U CALA DE FINS A 1,00 M² DE SUPERFÍCIE I FINS A 1,5 M DE PROFUNDITAT, PER A LOCALITZAR SERVEIS, EN PAVIMENT DE QUALSEVOL GRUIX I MATERIAL AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CONTENIDOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Cales		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
5		T	Unitats					
6	Cales		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
9		T	Unitats					
10	Cales		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
13		T	Unitats					
14	Cales		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
17		T	Unitats					
18	Cales		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
21		T	Unitats					
22	Cales		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
25		T	Unitats					
26	Cales		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
29		T	Unitats					
30	Cales		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
33		T	Unitats					
34	Cales		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
36	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

2 L169MOD U CALA DE FINS A 2,00 M² DE SUPERFÍCIE I FINS A 2,0 M DE PROFUNDITAT, PER A LOCALITZAR SERVEIS, EN PAVIMENT DE QUALSEVOL GRUIX I MATERIAL AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CONTENIDOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Cales		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4	Subtotal	S			1,000 SUMSUBTOT
5		T	Unitats		
6	Cales		1,000		1,000 C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S			1,000 SUMSUBTOT
9		T	Unitats		
10	Cales		1,000		1,000 C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S			1,000 SUMSUBTOT
13		T	Unitats		
14	Cales		1,000		1,000 C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S			1,000 SUMSUBTOT
17		T	Unitats		
18	Cales		1,000		1,000 C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S			1,000 SUMSUBTOT
21		T	Unitats		
22	Cales		1,000		1,000 C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S			1,000 SUMSUBTOT
25		T	Unitats		
26	Cales		1,000		1,000 C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S			1,000 SUMSUBTOT
29		T	Unitats		
30	Cales		1,000		1,000 C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S			1,000 SUMSUBTOT
33		T	Unitats		
34	Cales		1,000		1,000 C#*D#*E#*F#
36	Subtotal	S			1,000 SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

3 L169MOD2 U CALA DE FINS A 2,00 M² DE SUPERFÍCIE I FINS A 4 M DE PROFUNDITAT, PER A LOCALITZAR SERVEIS, EN PAVIMENT DE QUALSEVOL GRUIX I MATERIAL AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CONTENIDOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Cales		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
5		T	Unitats					
6	Cales		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
9		T	Unitats					
10	Cales		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
13		T	Unitats					
14	Cales		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
17		T	Unitats					
18	Cales		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
21		T	Unitats					
22	Cales		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
25		T	Unitats					
26	Cales		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
29		T	Unitats					
30	Cales		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
33		T	Unitats					

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

34	Cales		1,000		1,000 C#*D#*E#*F#
36	Subtotal	S			1,000 SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

4 F2317701 M² APUNTALAMENT I ESTREBADA DE RASES I POUS, DE MÉS DE 2 I FINS A 3 M D'AMPLÀRIA, AMB FUSTA, PER A UNA PROTECCIÓ DEL 40%.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie (m²)	Profunditat (m)	Unitats			
2	Cales		1,000	1,500	4,000		6,000	C#*D#*E#*F#
3	Cales		1,000	2,000	2,000		4,000	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					10,000	SUMSUBTOT
6		T	Superficie (m²)	Profunditat (m)	Unitats			
7	Cales		1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
8	Cales		1,000	2,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
10	Subtotal	S					3,500	SUMSUBTOT
11		T	Superficie (m²)	Profunditat (m)	Unitats			
12	Cales		1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
13	Cales		1,000	2,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
15	Subtotal	S					3,500	SUMSUBTOT
16		T	Superficie (m²)	Profunditat (m)	Unitats			
17	Cales		1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
18	Cales		1,000	2,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					3,500	SUMSUBTOT
21		T	Superficie (m²)	Profunditat (m)	Unitats			
22	Cales		1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
23	Cales		1,000	2,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
25	Subtotal	S					3,500	SUMSUBTOT
26		T	Superficie (m²)	Profunditat (m)	Unitats			
27	Cales		1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
28	Cales		1,000	2,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
30	Subtotal	S					3,500	SUMSUBTOT
31		T	Superficie (m²)	Profunditat (m)	Unitats			
32	Cales		1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
33	Cales		1,000	2,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
35	Subtotal	S					3,500	SUMSUBTOT
36		T	Superficie (m²)	Profunditat (m)	Unitats			
37	Cales		1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
38	Cales		1,000	2,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
40	Subtotal	S					3,500	SUMSUBTOT
41		T	Superficie (m²)	Profunditat (m)	Unitats			
42	Cales		1,000	1,500	1,000		1,500	C#*D#*E#*F#
43	Cales		1,000	2,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
45	Subtotal	S					3,500	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **38,000**

5 F2318701 M² APUNTALAMENT I ESTREBADA DE RASES I POUS, DE MÉS DE 3 I FINS A 4 M D'AMPLÀRIA, AMB FUSTA, PER A UNA PROTECCIÓ DEL 40%.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie (m²)	Profunditat (m)	Unitats			
2	Cales		2,000	4,000	1,000		8,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					8,000	SUMSUBTOT
5		T	Superficie (m²)	Profunditat (m)	Unitats			
6	Cales		2,000	4,000	1,000		8,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					8,000	SUMSUBTOT

AMIDAMENTS

9		T	Superficie (m²)	Profunditat (m)	Unitats		
10	Cales		2,000	4,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S				8,000	SUMSUBTOT
13		T	Superficie (m²)	Profunditat (m)	Unitats		
14	Cales		2,000	4,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S				8,000	SUMSUBTOT
17		T	Superficie (m²)	Profunditat (m)	Unitats		
18	Cales		2,000	4,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S				8,000	SUMSUBTOT
21		T	Superficie (m²)	Profunditat (m)	Unitats		
22	Cales		2,000	4,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S				8,000	SUMSUBTOT
25		T	Superficie (m²)	Profunditat (m)	Unitats		
26	Cales		2,000	4,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#
28	Subtotal	S				8,000	SUMSUBTOT
29		T	Superficie (m²)	Profunditat (m)	Unitats		
30	Cales		2,000	4,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#
32	Subtotal	S				8,000	SUMSUBTOT
33		T	Superficie (m²)	Profunditat (m)	Unitats		
34	Cales		2,000	4,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#
36	Subtotal	S				8,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **72,000**

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 12 GESTIÓ DE RESIDUS
Titol 3 01 TRANSPORT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2R3-FIO9 M³ TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Volum (m³)	Coeficient d'Es				
2	Excavació Caixa Paviment o Esplanada		483,167	1,250			603,959	C#*D#*E#*F#
3	Excavació Rases i Pous Enllumenat		305,767	1,250			382,209	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					986,168	SUMSUBTOT
6		T	Volum (m³)	Coeficient d'Es				
7	Excavació Caixa Paviment o Esplanada		679,896	1,250			849,870	C#*D#*E#*F#
8	Excavació xarxa reg		220,544	1,250			275,680	C#*D#*E#*F#
9	Terraplenat reutlitzat		-365,820	1,250			-457,275	C#*D#*E#*F#
11	Subtotal	S					668,275	SUMSUBTOT
12		T	Volum (m³)	Coeficient d'Es				
13	Excavació Caixa Paviment o Esplanada		43,500	1,250			54,375	C#*D#*E#*F#
14	Excavació xarxa reg		50,960	1,250			63,700	C#*D#*E#*F#
15	Terraplenat reutlitzat		-14,500	1,250			-18,125	C#*D#*E#*F#
17	Subtotal	S					99,950	SUMSUBTOT
18		T	Volum (m³)	Coeficient d'Es				
19	Excavació Caixa Paviment o Esplanada		71,375	1,250			89,219	C#*D#*E#*F#
20	Excavació xarxa de reg		75,200	1,250			94,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

21	Terraplenat reutlitzat		-27,392	1,250		-34,240	C#*D#*E#*F#
23	Subtotal	S				148,979	SUMSUBTOT
24		T	Volum (m³)	Coeficient d'Es			
25	Excavació Caixa Paviment o Esplanada		91,415	1,250		114,269	C#*D#*E#*F#
26	EXcavació xarxa de reg		79,936	1,250		99,920	C#*D#*E#*F#
27	Terraplenat reutlitzat		-30,472	1,250		-38,090	C#*D#*E#*F#
29	Subtotal	S				176,099	SUMSUBTOT
30		T	Volum (m³)	Coeficient d'Es			
31	Excavació Caixa Paviment o Esplanada		35,949	1,250		44,936	C#*D#*E#*F#
32	EXcavacio xarxa de reg		71,060	1,250		88,825	C#*D#*E#*F#
33	Terraplenat reutlitzat		-11,983	1,250		-14,979	C#*D#*E#*F#
35	Subtotal	S				118,782	SUMSUBTOT
36		T	Volum (m³)	Coeficient d'Es			
37	Excavació Caixa Paviment o Esplanada		20,364	1,250		25,455	C#*D#*E#*F#
38	EXcavació xarxa de reg		43,036	1,250		53,795	C#*D#*E#*F#
39	Terraplenat reutlitzat		-6,788	1,250		-8,485	C#*D#*E#*F#
41	Subtotal	S				70,765	SUMSUBTOT
42		T	Volum (m³)	Coeficient d'Es			
43	Excavació Caixa Paviment o Esplanada		48,564	1,250		60,705	C#*D#*E#*F#
44	Terraplenat reutlitzat		-16,188	1,250		-20,235	C#*D#*E#*F#
46	Subtotal	S				40,470	SUMSUBTOT
47		T	Volum (m³)	Coeficient d'Es			
48	EXcavació xarxa de reg		36,636	1,250		45,795	C#*D#*E#*F#
49	Terraplenat reutlitzat		-7,500	1,250		-9,375	C#*D#*E#*F#
51	Subtotal	S				36,420	SUMSUBTOT
52		T	Volum (m³)	Coeficient d'Es			
53	Excavació Rases Escomesa Bomba		54,000	1,250		67,500	C#*D#*E#*F#
55	Subtotal	S				67,500	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **2.413,408**

2 P2R5-DT1J M³ TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 20 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MÀQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie (m²)	Coeficient d'Es	Gruix (m)			
2	Demolició vorada		40,000	1,250	0,200		10,000	C#*D#*E#*F#
3	Demolició paviment formigó		570,330	1,250	0,100		71,291	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					81,291	SUMSUBTOT
5		T	Superficie (m²)	Coeficient d'Es	Gruix (m)			
6	Aglomerat Asfàltic		1.738,410	1,250	0,100		217,301	C#*D#*E#*F#
7	Demolició vorada		320,000	1,250	0,200		80,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					297,301	SUMSUBTOT
9		T	Superficie (m²)	Coeficient d'Es	Gruix (m)			
10	Aglomerat Asfàltic		155,180	1,250	0,100		19,398	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					19,398	SUMSUBTOT
13		T	Superficie (m²)	Coeficient d'Es	Gruix (m)			
14	Aglomerat Asfàltic		725,670	1,250	0,100		90,709	C#*D#*E#*F#
15	Enderroc de mur		7,800	1,250	1,500		14,625	C#*D#*E#*F#
16	Subtotal	S					105,334	SUMSUBTOT
17		T	Superficie (m²)	Coeficient d'Es	Gruix (m)			
18	Aglomerat Asfàltic		436,190	1,250	0,100		54,524	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					54,524	SUMSUBTOT
21		T	Superficie (m²)	Coeficient d'Es	Gruix (m)			

AMIDAMENTS

22	Aglomerat Asfàltic		250,220	1,250	0,100	31,278	C#*D#*E#*F#
23	Enderroc de mur		12,600	1,250	1,500	23,625	C#*D#*E#*F#
24	Subtotal	S				54,903	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **612,751**

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 12 GESTIÓ DE RESIDUS
Titol 3 02 DISPOSICIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2RB-HIFS M³ DISPOSICIÓ DE TERRES NO CONTAMINADES DE DENSITAT APARENT 1,6 T/M3, A VALORITZADOR DE MATERIALS NATURALS EXCAVATS AMB CODI VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Volum (m³)	Coeficient d'Es				
2	Excavació Caixa Paviment o Esplanada		483,167	1,250			603,959	C#*D#*E#*F#
3	Excavació Rases i Pous Enllumenat		305,767	1,250			382,209	C#*D#*E#*F#
4			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					986,168	SUMSUBTOT
6		T	Volum (m³)	Coeficient d'Es				
7	Excavació Caixa Paviment o Esplanada		679,896	1,250			849,870	C#*D#*E#*F#
8	Excavació xarxa reg		220,544	1,250			275,680	C#*D#*E#*F#
9	Terraplenat reutlitzat		-365,820	1,250			-457,275	C#*D#*E#*F#
11	Subtotal	S					668,275	SUMSUBTOT
12		T	Volum (m³)	Coeficient d'Es				
13	Excavació Caixa Paviment o Esplanada		43,500	1,250			54,375	C#*D#*E#*F#
14	Excavació xarxa reg		50,960	1,250			63,700	C#*D#*E#*F#
15	Terraplenat reutlitzat		-14,500	1,250			-18,125	C#*D#*E#*F#
17	Subtotal	S					99,950	SUMSUBTOT
18		T	Volum (m³)	Coeficient d'Es				
19	Excavació Caixa Paviment o Esplanada		71,375	1,250			89,219	C#*D#*E#*F#
20	Excavació xarxa de reg		75,200	1,250			94,000	C#*D#*E#*F#
21	Terraplenat reutlitzat		-27,392	1,250			-34,240	C#*D#*E#*F#
23	Subtotal	S					148,979	SUMSUBTOT
24		T	Volum (m³)	Coeficient d'Es				
25	Excavació Caixa Paviment o Esplanada		91,415	1,250			114,269	C#*D#*E#*F#
26	EXcavació xarxa de reg		79,936	1,250			99,920	C#*D#*E#*F#
27	Terraplenat reutlitzat		-30,472	1,250			-38,090	C#*D#*E#*F#
29	Subtotal	S					176,099	SUMSUBTOT
30		T	Volum (m³)	Coeficient d'Es				
31	Excavació Caixa Paviment o Esplanada		35,949	1,250			44,936	C#*D#*E#*F#
32	EXcavacio xarxa de reg		71,060	1,250			88,825	C#*D#*E#*F#
33	Terraplenat reutlitzat		-11,983	1,250			-14,979	C#*D#*E#*F#
35	Subtotal	S					118,782	SUMSUBTOT
36		T	Volum (m³)	Coeficient d'Es				
37	Excavació Caixa Paviment o Esplanada		20,364	1,250			25,455	C#*D#*E#*F#
38	EXcavació xarxa de reg		43,036	1,250			53,795	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

39	Terraplenat reutlitzat		-6,788	1,250		-8,485	C#*D#*E#*F#
41	Subtotal	S				70,765	SUMSUBTOT
42		T	Volum (m³)	Coeficient d'Es			
43	Excavació Caixa Paviment o Esplanada		48,564	1,250		60,705	C#*D#*E#*F#
44	Terraplenat reutlitzat		-16,188	1,250		-20,235	C#*D#*E#*F#
46	Subtotal	S				40,470	SUMSUBTOT
47		T	Volum (m³)	Coeficient d'Es			
48	EXcavació xarxa de reg		36,636	1,250		45,795	C#*D#*E#*F#
49	Terraplenat reutlitzat		-7,500	1,250		-9,375	C#*D#*E#*F#
51	Subtotal	S				36,420	SUMSUBTOT
52		T	Volum (m³)	Coeficient d'Es			
53	Excavació Rases Escomesa Bomba		54,000	1,250		67,500	C#*D#*E#*F#
55	Subtotal	S				67,500	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **2.413,408**

2 F2RA61H0 M³ DISPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC I DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M³, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Superficie (m²)	Coeficient d'Es	Gruix (m)			
2	Demolició paviment formigó		570,330	1,250	0,100		71,291	C#*D#*E#*F#
3	Enderroc vorera		40,000	1,250	0,200		10,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					81,291	SUMSUBTOT
5		T	Superficie (m²)	Coeficient d'Es	Gruix (m)			
6	Demolició vorada		320,000	1,250	0,200		80,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					80,000	SUMSUBTOT
9		T	Superficie (m²)	Coeficient d'Es	Gruix (m)			
10	Enderroc de mur		7,800	1,250	1,500		14,625	C#*D#*E#*F#
11	Subtotal	S					14,625	SUMSUBTOT
12		T	Superficie (m²)	Coeficient d'Es	Gruix (m)			
13	Enderroc de mur		12,600	1,250	1,500		23,625	C#*D#*E#*F#
15	Subtotal	S					23,625	SUMSUBTOT
16		T	Superficie (m²)	Coeficient d'Es	Gruix (m)			
17	Aglomerat Asfàltic		1.738,410	1,250	0,100		217,301	C#*D#*E#*F#
19	Subtotal	S					217,301	SUMSUBTOT
20		T	Superficie (m²)	Coeficient d'Es	Gruix (m)			
21	Aglomerat Asfàltic		155,180	1,250	0,100		19,398	C#*D#*E#*F#
23	Subtotal	S					19,398	SUMSUBTOT
24		T	Superficie (m²)	Coeficient d'Es	Gruix (m)			
25	Aglomerat Asfàltic		725,670	1,250	0,100		90,709	C#*D#*E#*F#
27	Subtotal	S					90,709	SUMSUBTOT
28		T	Superficie (m²)	Coeficient d'Es	Gruix (m)			
29	Aglomerat Asfàltic		436,190	1,250	0,100		54,524	C#*D#*E#*F#
31	Subtotal	S					54,524	SUMSUBTOT
32		T	Superficie (m²)	Coeficient d'Es	Gruix (m)			
33	Aglomerat Asfàltic		250,220	1,250	0,100		31,278	C#*D#*E#*F#
35	Subtotal	S					31,278	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **612,751**

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 13 SEGURETAT I SALUT

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPA900SS	U	APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT NECESSÀRIES DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES, SEGONS L'ANNEX DE L'ESTUDI I PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT D'AQUEST PROJECTE. EN COMPLIMENT DEL REIAL DECRET 1627/1997 DE 24 DE OCTUBRE DE 1997, EN FASE D'OBRA L'IMPORT CORRESPONENT A LA SEGURETAT I SALUT NO PODRÀ REDUÏR-SE RESPECTE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT, PER TANT, EN AQUESTA PARTIDA, LA POSSIBLE BAIXA ECONÒMICA DEL CONTRACTISTA, SERÀ ASSUMIDA PER AQUEST, EN ALTRES PARTIDES SENSE AFECTAR EL PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Partida Seguretat i Salut		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 14 PARTIDES ALÇADES I VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAUTY02	PA	PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT A L'AFECTACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS O PER REQUERIMENTS DE RESPONSABLES MUNICIPALS EN FASE D'OBRA NO DESCRITS EN PROJECTE, SEGONS CRITERIS I ESPECIFICACIONS DE LA D.F.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Partida		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	XPAUTY03	PA	PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT AL DESMUNTATGE DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA D'ENLLUMENAT EXISTENT. DESMUNTATGGE INSTAL.LACIÓ: 3.000€

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Partida		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	XPAUTY04	PA	PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT A LA CONNEXIÓ DEL DIPÒSIT-MINA EXISTENT ON ES COL.LOCARÀ LA NOVA ESTACIÓ DE BOMBEIG, AMB LA XARXA D'AIGÜES EXISTENT DEL MUNICIPI, PER SÓ EL DIPÒSIT-MINA ES QUEDA SENSE AIGUA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Partida		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	XPAUTY05	PA	PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT AL NOU SUMINISTRE ELÈCTRIC DE 88 KW, SEGONS PRESSUPOST D'ENDESA (E-DISTRIBUCIÓN) AMB Nº DE SOL.LICITUD AGIR001 0000534175. PER DONAR ALIMENATCIÓ ELS PUNTS DE RECÀRREGA DE VEHICLES ELÈCTRIS. 3.313,75 € NOU SUMINISTRE DE 88KW SEGONS ESTUDI/PRESSUPOST Nº AGIR001 0000534175

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Partida		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5	XPAUTY06	PA	PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT PER A L'ESTIMACIÓ APROXIMADA, A L'ESPERA DE L'ESTUDI/PRESSUPOST PER PART D'ENDESA (A JUSTIFICAR UN COP S'OBTINIGUI AQUEST DOCUMENT), PER AL DESPLAÇAMENT DEL QUADRE ELÈCTRIC EXISTENT DELS FIRAIRES. DESPLAÇAMENT ARMARI FIRAIRES: 5.000 €

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Partida		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6	P185-HPDB	U	JORNADA DE TREBALL D'EQUIP DE TOPOGRAFIA CONSISTENT EN LA PRESA DE DADES EN CAMP, POSTERIOR TRACTAMENT DE LES DADES EN GABINET I BOLCAT DELS RESULTATS EN FORMAT PAPER O DIGITAL, INCLOSOS TOTES LES EINES I MATERIALS NECESARIS, PER A LA REALITZACIÓ D'UN AIXECAMENT TOPOGRÀFIC DE FINAL D'OBRA, INCLÒS EN EL PROJECTE AS-BUILT, SEGONS INDICACIONS DEL PLEC D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES PER AL MANTENIMENT DE LA CARTOGRAFIA MUNICIPAL DE L'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL, D'OBLIGAT COMPLIMENT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Topografía		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7	FG13TY12	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ESTACIÓ DE BOMBEIG AUTOMÀTICA DE RECOLLIDA I ELEVACIÓ D'AIGÜES PER A XARXA DE REG MODEL GEO 230-GQS 50-15 DE LA CASA RIDAURA O EQUIVALENT, CABAL MÀXIM 36 M³/H., ALÇADA MÀXIMA 14,4 METRES, BOMBA AMB RODET TIPUS VORTEX GQS, CONNEXIÓ TRIFÀSICA 400 V, MOTOR A INDUCCIÓ 2 POLS 50 HZ (2900 RPM), INCLOU CABLEJAT D'ALIMENATCIÓ DE10 METRES DE LONGITUD, SEGONS OFERTA Nº 3279 ANNEXA A AQUESTA MEMÒRIA VALORADA, INCLOU L'EXCAVACIÓ DE CLOT PER A COL.LOCAR LA BOMBA, TOT INCLÒS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Estació de bombeig GEO 230		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

8 FG13TY10 U CONNEXIÓ DE LA XARXA ELÈCTRICA DE L'ESTACIÓ DE BOMBEIG AL ARMARI ELÈCTRIC D'ENLLUMENAT, PER ALIMENTAR LA NOVA ESTACIÓ DE BOMBEIG, INCLOU EL CANVI DE DIFERENCIALS PER A PERMETRE LA ALIMENTACIÓ DE L'ESTACIÓ DE BOMBEIG, INCLOU LA INCORPORACIÓ D'UNA SORTIDA ADICIONAL AL ARMARI ELÈCTRIC. TANMATEIX AQUESTA PARTIDA SERVEIX PER:

* CONEXIÓ DE L'ESTACIÓ DE BOMBEIG A LA NOVA XARXA DE REG, MITJANÇANT UNA BY-PASS.
* DEMANAR UNA AMPLIACIÓ DE POTÈNCIA DE QUADRE D'ENLLUMENAT AMB TOTES LES LEGALITZACIONS, DOCUMENTACIONS, TAXES E IMPOSTOS, PROJECTE I TRÀMITS NECESSARIA AMB LA COMPANYIA ENDESA PER FER L'AMPLIACIÓ DE POTÈNCIA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Partida		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 FG13TY14 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE 2 PUNTS DE RECÀRREGA PRINCIPALS SEMIRÀPIDS PER A 4 VEHICLES ELÈCTRICS, MODEL INGEREV FUSIÓN STREET DE LA CASA INGETEAM O EQUIVALENT, AMB 2 PRESES DE RECÀRREGA DE 22 KW, INCLOU UN ARMARI ELÈCTRIC AMB NOU SUBMINISTRE DE 88 KW, INDEPENDENT DEL D'ENLLUMENAT, INCLOU CARREGADOR TIPUS RONDA O EQUIVALENT, ARMARI ELÈCTRIC TIPUS MONOLIT QUE INCLOU CS+CGP+TMF1+PROTECCIONS ELECTRIQUES, EL CABLE ENTRE CARREGADORS I ARMARI SERÀ DE 5X25MM2 DE COURE INCLOU UNA XARXA DE TERRES FORMADA PER 8 PIQUES DE 1,5MTS I ENLLAÇADES AMB CABLE NU DE TERRA CU DE 35MM2.TOT INCLÒS.

6.000 €*2=12.000 € PRV
8.500 € ARMARI
3.000 € CABLEJAT, PIQUETES I VARIS
2.686,25 € NOU ARMARI + CS+CGP I DESPESES VARIES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	PRV		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	E2241100	M²	REPÀS DE SOLS I PARETS DE RASES, POUS I RECALÇATS FINS A 1,5 M DE FONDÀRIA, S'INCLOU: APLOMATS I REFINAT DE FONS AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS, ELEVACIÓ DE TERRES AMB MITJANS MANUALS. (UN EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	1,63	€
P-2	E241A237	M³	TRANSPORT DE TERRES, CARREGAT AMB MITJANS MECÀNICS I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA, AMB CAMIÓ, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DE MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, CARREGA MECÀNICA DE L'ELEMENT DE TRANSPORT I DESCÀRREGA DE TERRES A L'ABOCADOR AUTORITZAT MES PROPER, CANON DE TRASNPORT, RETIRADA DE LA MAQUINAIA I NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, AIXÍ COM DISPOSICIO CONTROLADA A MONODIPOSIT DE TERRES A QUALSEVOL DISTÀNCIA, PER SI LA DISTANCIA A ABOCADORS DISPONIBLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA FOS ELEVADA, DE TERRES O RUNES, INCLOS CANON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F. (NOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	9,09	€
P-3	E31522H3	M³	FORMIGÓ PER A SABATES, ESTRUCTUES I MURS DE CONTENCIÓ DE 3 MTS. D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, HA-25/B/20/IIA, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT AMB CUBILOT, S'INCLOU:DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, PORTADA DE LA MAQUINARIA, EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, REGATGE DEL SUPORT, COL.LOCACIÓ I VIGILANCIA DEL FORMIGÓ, VIBRAT, JUNTS I ANIVELLACIÓ DE L'ACABAT, CURAT I PROTECCIÓ DEL FORMIGÓ, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F. (SETANTA-SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	76,20	€
P-4	E31B3000	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B 500 S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2, PER A L'ARMADURA DE RASES I POUS, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, PORTADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, AJUDES PER DESCÀRREGES DE L'ACER, NETEJA DELS EMPALAMENTS I ARMADURES A COL.LOCAR, MUTATGE A L'OBRA DE LES ARMADURES I EL SEU LLIGAMENT, EMPLAÇAMENT DE LES ARMADURES DE MUNTATGE I SEPARADORS, DEIXAR ELS EMPALAMENTS AMB LES LLARGADES DEFINIDES EN EL PROJECTE, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F, AMIDAMENTS = S'HA CONSIDERAT EL PES TEÒRIC O NOMINAL. (UN EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	1,55	€
P-5	E31D1100	M²	ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, COL.LOCACIÓ DE BASTIDA, TRAVAMENT I APUNTALAMENT NECESSARI, PORTADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, APLICACIÓ DEL DESENCOFRAT I REPLANTEIG DEL LIMIT DEL FORMIGONAT, ENCOFRAT DE L'ELEMENT I COL.LOCACIÓ DELS MITJANS D'APUNTALAMENT I AUXILIARS NECESSARIS, REALITZACIÓ DELS JUNTS DE CONSTRUCCIÓ I DILATACIÓ, TAPAMENT DELS JUNTS IRREGULARS DE L'ENCOFRAT AMB FUSTA, DESENCOFRAT I NETEJA DELS MATERIALS D'ENCOFRAR, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F. (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	23,23	€
P-6	E3Z112Q1	M²	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, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, PORTADA DE LA MAQUINARIA, EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, REGATGE DEL SUPORT, COL.LOCACIÓ, VIBRAT I VIGILANCIA DEL FORMIGÓ, JUNTS I ANIVELLACIÓ DE L'ACABAT, CURAT I PROTECCIÓ DEL FORMIGÓ, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F. (DEU EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	10,06	€

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-7	EDG1400A	U	DERIVACIÓ AMB SOLDADURA CALDWELL DE CONDUCTOR DE TERRA O MITJNÇANT ABRAÇADORA DE COURE. (ONZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	11,53	€
P-8	F2191306	M	DEMOLICIÓ DE VORADA COL·LOCADA SOBRE FORMIGÓ, AMB MARTELL TRENCADOR MUNTAT SOBRE RETROEXCAVADORA I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. (TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	3,43	€
P-9	F2194AL5	M²	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ DE FINS A 20 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS (QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	4,19	€
P-10	F2194UET	U	RETIRADA DE LES TAPES DE REGISTRE DE SERVEIS EXISTENTS AFECTADES, ADEQÜACIÓ I RESTAURACIÓ PER A LA POSTERIOR COL.LOCACIÓ, INCLÒS ANIVELLAMENT, RECRESCUT I REGULACIÓ A LA NOVA COTA. (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	4,66	€
P-11	F2194XC5	M²	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE FINS A 10 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS (TRES EUROS)	3,00	€
P-12	F21B1601	M	DESMUNTATGE DE TANCA DE SEGURETAT METÀL.LICA EXISTENT I ACABAT AMB PLANXA DESPLEGADA DE 0,8 MM DE GRUIX, ESTRUCTURA D´ACER GALVANITZAT I DEMOLICIÓ D'ANCORATGES AMB BASE DE FORMIGÓ I SITUATS CADA 2 M, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, TOT INCLÒS. (QUINZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	15,05	€
P-13	F21B1602	M	DESMUNTATGE DE TANCA DE SIMPLE TORSIÓ, ESTRUCTURA D´ACER GALVANITZAT I DEMOLICIÓ D'ANCORATGES AMB BASE DE FORMIGÓ I SITUATS CADA 2 M, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, TOT INCLÒS. (NOU EUROS AMB UN CÈNTIMS)	9,01	€
P-14	F21B1603	M	DESMUNTATGE DE TANCA DE FUSTA, INCLOU ELS POSTES I DEMOLICIÓ D'ANCORATGES AMB BASE DE FORMIGÓ SITUATS CADA 1 M, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, TOT INCLÒS. (QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,94	€
P-15	F21QAP15	U	DESMUNTATGE, SI S'ESCAU, DESPLAÇAMENT I NOVA COL·LOCACIÓ A NOU EMPLAÇAMENT DINS DE L'OBRA O MAGATZEM MUNICIPAL DE CARTELL PUBLICITARI, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, CARREGA DE RUNES I MATERIALS I TRANSPORT A L'ABOCADOR AUTORITZAT. INCLÒS EL CÀNON. (QUATRE-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	493,32	€
P-16	F2211020	M²	NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ DE TOTA LA BROSSA ORGÀNICA, AIXÍ COM EL TRANSPORT A PLANTA DE DESCOMPOSTATGE, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F. (ZERO EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	0,46	€
P-17	F221C472	M³	EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT O ESPLANACIÓ EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50) O DE TRÀNSIT (SPT>50) O NO CLASSIFICAT, REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ, TOT INCLÒS. (TRES EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	3,52	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-18	F2224123	M³	EXCAVACIÓ DE RASA PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, AMB RETROEXCAVADORA I SUPORT PUNTUAL MANUAL EN ZONES CONFLICTIVES O AMB PRESÈNCIA DE SERVEIS, AMB TERRES DEIXADES A LA VORA PER POSTERIOR APROFITAMENT O CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, AMB PART PROPORCIAL D'APUNTALAMENT I ESTREBADA EN ZONES AMB FONDÀRIA SUPERIOR A 2 METRES (SIS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,84 €
P-19	F2224124	M³	EXCAVACIÓ DE RASA PER A FORMACIÓ DE SABATES D'ESTRUCTURES EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, AMB RETROEXCAVADORA I SUPORT PUNTUAL MANUAL EN ZONES CONFLICTIVES O AMB PRESÈNCIA DE SERVEIS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT, AMB PART PROPORCIAL D'APUNTALAMENT I ESTREBADA EN ZONES AMB FONDÀRIA SUPERIOR A 2 METRES. (CINC EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	5,43 €
P-20	F2225A22	M³	EXCAVACIÓ DE RASA PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, AMB RETROEXCAVADORA I SUPORT PUNTUAL MANUAL EN ZONES CONFLICTIVES O AMB PRESÈNCIA DE SERVEIS, AMB TERRES DEIXADES A LA VORA PER POSTERIOR APROFITAMENT O CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, AMB PART PROPORCIAL D'APUNTALAMENT I ESTREBADA EN ZONES AMB FONDÀRIA SUPERIOR A 2 METRES, RASA DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA I FINS A 2 M D'AMPLÀRIA. (NOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	9,15 €
P-21	F222S001	M³	EXCAVACIO DE POU AILLAT DE SECCIO FINS A 1 M² I DE 2 M DE FONDARIA, COM A MAXIM, EN TERRES, AMB MITJANS MANUALS, INCLOSES LES FEINES D'EXTRACCIO I CARREGA MANUAL, AMIDAMENT SOBRE PERFIL I EN PRESENCIA DE SERVEIS. (CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	14,62 €
P-22	F2241010	M²	ACABAT I ALLISADA DE TALUSSOS, AMB MITJANS MECÀNICS. (UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	1,50 €
P-23	F226120F	M³	TERRAPLENADA I PICONATGE PER A CAIXA DE PAVIMENT AMB MATERIAL SELECCIONAT I ADEQÜAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM, TOT INCLÒS. (CINC EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	5,56 €
P-24	F226490F	M³	TERRAPLENAT I PICONATGE DE PETITES SUPERFÍCIES I TRASDÓS D'ELEMENTS SINGULARS I ESTRUCTURES, AMB MATERIAL PROCEDENT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ O DE PRÈSTEC (SENSE INCLOURE EL MATERIAL), EN TONGADES DE 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	4,85 €
P-25	F227500F	M²	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÀXIMA 0.6 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (TRES EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	3,48 €
P-26	F227T00F	M²	REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT O D'ESPLANADA, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM, S'INCLOU PART PROPORCIONAL DE COMPACTACIÓ MANUAL AMB PLACA AL COSTAT DE REGISTRES I EMBORNALS, TOT INCLÒS. (UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	1,23 €
P-27	F2285R00	M³	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0,6 M, AMB SAULÓ GARBELLAT, EN TONGADES DE GRUIX DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT. (VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	25,79 €

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-28	F228A10F	M³	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA PER A SERVEIS D'AMPLADA DE FINS A 0,6 M, AMB MATERIAL TOLERABLE DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ O DE PRÈSTEC (SENSE INCLOURE MATERIAL D'APORTACIÓ), EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95 % PM. (ONZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	11,14 €
P-29	F2317701	M²	APUNTALAMENT I ESTREBADA DE RASES I POUS, DE MÉS DE 2 I FINS A 3 M D'AMPLÀRIA, AMB FUSTA, PER A UNA PROTECCIÓ DEL 40%. (DIVUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	18,28 €
P-30	F2318701	M²	APUNTALAMENT I ESTREBADA DE RASES I POUS, DE MÉS DE 3 I FINS A 4 M D'AMPLÀRIA, AMB FUSTA, PER A UNA PROTECCIÓ DEL 40%. (DINOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	19,44 €
P-31	F2A15000	M³	SUBMINISTRAMENT DE TERRA ADEQUADA D'APORTACIÓ. (CINC EUROS)	5,00 €
P-32	F2A1500S	M³	SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE SORRA D'APORTACIÓ SEGONS ESPECIFICACIONS DE COMPANYIA (TRENTA EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	30,96 €
P-33	F2A150NS	M³	SUBMINISTRAMENT DE TERRA SELECCIONADA, ADEQÜADA O TOLERABLE D'APORTACIÓ, SEGONS PG-3. AMIDAT SOBRE PERFIL. SUBMINISTRAMENT A PEU D'OBRA, TOT INCLÒS. (SET EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	7,99 €
P-34	F2RA61H0	M³	DISPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC I DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M³, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) (ONZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	11,95 €
P-35	F31B3000	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B 500 S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2, PER A L'ARMADURA DE RASES I POUS (UN EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	1,55 €
P-36	F7B4COCO	M²	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT LLIGAT MECÀNICAMENT DE 110 A 130 G/M², COL·LOCAT SENSE ADHERIR, AMB PART PROPORCIONAL DE CAVALCAMENTS I RETALLS. (ZERO EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	0,97 €
P-37	F921201J	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE SUBBASE DE TOT-U ARTIFICIAL, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98 % DEL PM. (VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	22,71 €
P-38	F9233J10	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE GRAVA DE DRENATGE DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 50 A 70 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB MITJANS MANUALS O RETROEXCAVADORA PETITA. (TRENTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	35,41 €
P-39	F932101L	M²	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE SAULO ESTABILITZAT, DE 12 CM. DE GRUIX, 150 MM. DE LLIGAM + ADDITIUS. AQUEST PAVIMENT, ES UN SAULO ESTABILITZAT AMB LLIGAMS I ADDITIUS QUE ACONSEGUEIX UNA RESISTÈNCIA A L'ABRASIÓ EN SUPERFÍCIE <25 SEGONS UNE-EN 1339. TINDREM UNA FORMACIÓ DE PAVIMENT DE TERRA ESTABILITZADA, A MÀQUINA, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 95 % DEL PM, EN RECORREGUTS DE MÉS DE 2,2 METRES D'AMPLADA, D'ACORD AMB LES ESPECIFICACIONS DE L'ARTICLE 5202 DEL PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS D'AQUEST PROJECTE I LES CONCRECIONS SEGÜENTS:	28,24 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- SAULÓ PROCESSAT, CLASSIFICAT I MODIFICAT A LA GRANULOMETRIA ESPECÍFICA. - RESISTÈNCIA A TENSIÓ PER TRENCAMENT PROVETES A COMPRESSIÓ > 6 MPA. - CÀRREGA VERTICAL MITJANÇANT PLACA DINÀMICA > 451 MPA. - RESISTÈNCIA PER DESGAST A L'ABRASIÓ < 25 MM. - SUBMINISTRE I MESCLA TOTALMENT HOMOGÈNIA, DE 150 KG/M³ DE CIMENT II/A 42,5 R UNE-EN 197-1:200 RC-03 GRANEL. - MESCLA TOTALMENT HOMOGÈNIA, DEL ÀRID APORTAT AMB 1 KG/M³ DE UNA BARREJA EN POLS QUE CONTINGUI: SILICAT DE SODI 42% + CARBONAT DE SODI 19% + CLORUR DE POTASI 30% + SODI TRI-POLIFOSFAT 9%. - TALL JUNTS DE DILATACIÓ. L'EMPRESA EXECUTORA D'AQUESTA PARTIDA DEURÀ DE DISPOSAR EL PROCEDIMENT D'APLICACIÓ CERTIFICAT., AQUESTA PARTIDA INCLOU EL SUMINISTRE D'AIGUA I LA PREPARACIÓ DE LA BASE DE LA CAIXA, TOT INCLÒS. (VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	
P-40	F965UNP1	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE VORADA RECTA DE FORMIGO, JARDÍ RECTA, DE 8X20 CM, DE 100 CM. DE LONGITUD, COL.LOCADA AMB BASE DE FORMIGÓ I REJUNTADA AMB SORRA-CIMENT, TOT INCLÒS. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	24,30 €
P-41	F96AU030	M	VORADA DE XAPA D'ACER CORTEN, RECTA, DE 10 MM DE GRUIX I 200 MM D'ALÇÀRIA, INCLÒS ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA I COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA (QUARANTA EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	40,19 €
P-42	F96AUM50	KG	FABRICACIÓ, SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE XAPA D'ACER 'CORTEN', DE 6 MM DE GRUIX, ACER AMB RESISTÈNCIA MILLORADA A LA CORROSSIÓ ATMOSFÈRICA (CORTEN) S355J2WP SEGONS PNE-EN 10025-5, FORMAT PER PEÇA SIMPLE, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT EN PLANXA, TREBALLAT AL TALLER PER A COL·LOCAR AMB CARGOLS, AMB ELEMENTS METAL.LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA. PER A LIMITACIONS DE PARTERRES, AMB ELEMENTS METAL.LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA TIPUS SPEEDROCK I COL.LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGO DE RESISTENCIA DE 20N/MM² HM-20, , TOTALMENT COL.LOCADA SEGONS ESPECIFICACIONS I PLÀNOLS CONSTRUCTIUS O PLANOLS INSITU REALITZATS PER LA D.F. EN L'OBRA FACILITATS PER LA D.F., INCLOU PART PROPORCIONAL DE PLAQUES I CARTELES DE FIXACIÓ I TREBALLS A L'OBRA DE SOLDADURA, TOT INCLÒS. AQUESTES SUPERFÍCIES, FÀCILMENT LLISCARAN AIGUA AMB ÒXID AMB LES PLUGES, PER AQUEST MOTIU ES COL.LOCARÀ UNA PETITA CANALETA D'ACER CORTEN O DE FORMIGÓ A LA BASE DE L'ESTRUCTURA, PERQUÈ NO LLISCA L'AIGUA PER EL CARRER. (TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	3,25 €
P-43	F9A1201F	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE SAULO COMPACTAT, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 95 % DEL PM. (VINT-I-VUIT EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	28,34 €
P-44	F9AQU210	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE SORRA DE RIU RENTADA BURÉS O GARBELLADA, RENTADA, SENSE PARTICULES ARGUILOSES DE GRANULOMETRIA ENTRE 1 I 2 MM CANTELL RODO, SEGUINT ESPECIFICACIONS DE PAVIMENTS PER A ZONES DE JOC, ESTESA I ANIVELLAMENT DEL MATERIAL AMB MITJANS MECANICS. (QUARANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	42,89 €
P-45	F9G1D2G5	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ POLIT HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDARIA MÀXIMA DEL GRANULAT DE 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENTAMB ADDITIU, PER A PAVIMENT CONTINU, DE 20 CM DE GRUIX, AMB FIBRES SINTÈTIQUES, ESCAMPAT DESDE CAMIÓ I AMB TRANSPORT INTERIOR MECÀNIC, REGLEJAT, ESTESA I VIBRATGE MECÀNIC I ACABAT SUPERFICIAL ESCOMBRAT O REMOLINAT MECÀNIC AMB HELICÒPTER, AMB	115,12 €

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COL·LOCACIÓ D'ADITIU TIPUS RHECOLOR DE BASF O EQUIVALENT, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 10 KG/M3 AFEGIT EN PLANTA, COLOR A DEFINIR MITJANÇANT LA REALITZACIÓ D'UNA SÈRIE DE 5 PROBES PRÈVIES A LA SEVA COL·LOCACIÓ, INCLOENT LA FORMACIÓ DE JUNTS DE RETRACCIÓ PER A FORMACIÓ DE LLOSES REGULARS A REALITZAR IN SITU SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ D'OBRA I FORMACIÓ DE JUNTS DE DILATACIÓ AMB PÒREX DE 8MM EN TOTS ELS ELEMENTS SINGULARS DEL PAVIMENT (ESCOCELLS, POUS DE REGISTRE, EMBORNALS, TAPES, ARMARIS, TANQUES, LÍMITS AMB PARTERRES...), AMB SEGELLAT SUPERIOR DE LES JUNTES DE DILATACIÓ MITJANÇANT APLICACIÓ DE FONS DE JUNTA I SEGELLAT SUPERIOR. (CENT QUINZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	
P-46	F9J13J40	M²	TRACTAMENT PER ACCELERAR I CONSOLIDAR L'OXIDACIÓ DE L'ACER CORTEN. EL TRACTAMENT CONSISTEIX EN ELIMINAR MITJANÇANT POLIMENT MANUAL LES RESTES D'ÒXID, OLI O ALTRES SUBSTÀNCIES QUE PUGUIN PROVOCAR UNA OXIDACIÓ DESIGUAL. A CONTINUACIÓ S'APLICA UN ACTIVADOR DE L'OXIDACIÓ AMB PREMULLAT AMB SALFUMÀ, FINS ARRIBAR AL GRAU DESITJAT. FINALMENT S'APLIQUEN 2 CAPES DE SELLADOR-PROTECTOR DE L'ÒXID, QUE EVITA UNA MAJOR OXIDACIÓ FORMANT UNA PELÍCULA ÀCIDA PERMANENT. AQUEST TRACTAMENT CALDRÀ FER-HO EN TALLER, AMB EL CONTROL DE QUALITAT OPORTÚ DOCUMENTAT. (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	23,81 €
P-47	FB121AAX	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ELEMENT PER A PROTEGIR LES COLUMNES D'ENLLUMENAT, A LES ZONES D'APARCAMENT, S'HA OPTAT PER UNA PROTECCIÓ FORMADA PER UN TUB D'ACER GALVANITZAT DE DIAMETRE 60 MM I UN GRUIX D'ACER DE 2 MM, AMB UNES MIDES DE 100X100X70 CM., DE LA CASA DOUBLET O EQUIVALENT, FIXADA MECÀNICAMENT A L'OBRA AMB TACS D'ACER, VOLANDERA I FEMELLA, INCLOU SOLDADURES, ELEMENTS DE FIXACIONS, TOTALMENT COL.LOCADA, SEGONS CRITERIS DE LA D.F. (CENT NORANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	199,71 €
P-48	FBB11251	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PLACA AMB LÀMINA REFLECTORA DE NIVELL 1 D'INTENSITAT, CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, AMB PLAFÓ D'ALUMINI DE DOBLE PESTANYA DE 2 MM D'ESPESSOR I NIVELL II DE RETROREFLEXIVILITAT, FIXADA MECÀNICAMENT (QUARANTA-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	45,14 €
P-49	FBB12121	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PLACA AMB PINTURA NO REFLECTORA, TRIANGULAR, DE 90 CM DE COSTAT, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, AMB PLAFÓ D'ALUMINI DE DOBLE PESTANYA DE 2 MM D'ESPESSOR I NIVELL II DE RETROREFLEXIVILITAT, FIXADA MECÀNICAMENT. (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	64,17 €
P-50	FBB2C501	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PLACA INFORMATIVA PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ALUMINI ANODITZAT, DE 60X90 CM, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT. (CENT TRETZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	113,76 €
P-51	FD5A1605	M	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TUB DE DRENATGE, FORMAT PER TUB RANURAT DE PVC DE D=200 MM, REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT I GEOTÈXTIL PERIMETRAL 120/150 GR/M², INCLÒS CONNEXIONS DRENATGE O AMB TUB RANURAT DE PVC DE D=200 MM I REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT FINS A 50 CM PER SOBRE DEL DREN, INCLOU RASA DE DRENATGE DEL TERRENY, PER A RECOLLIR AIGÜES SUPERFICIALS, DE 60X60 CM, AMB EXCAVACIÓ MECÀNICA, REBLERT DE LA RASA AMB 100% DE GRAVA, I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. (VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	22,72 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-52	FD7F4375	M	SUIMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE PVC DE 200 MM DE DIÀMETRE NOMINAL DE FORMACIÓ HELICOIDAL AMB PERFIL RÍGID NERVAT EXTERIORMENT, AUTOPORTANT, UNIÓ ELÀSTICA AMB MASILLA ADHESIVA DE POLIURETÀ I COLOCAT EN EL FONS DE LA RASA. (VUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	8,60 €
P-53	FDG31311	M	TUB DE PVC CORRUGAT DOBLE CAPA, INTERIOR LLIS DE FINS A D=90 MM, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA EN CANALITZACIONS DE SERVEIS, AMB P.P. DE FIL GUIA, TAPS I CONNEXIÓ A PERICONS, MANDRILAT, COLOR A DEFINIR SEGONS TIPOLOGIA DE SERVEI. (TRES EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	3,59 €
P-54	FDGZU010	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANDA CONTINUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLADA, COL·LOCADA EN TOTA LA LONGITUD DE LES RASES DEL PRISMA ELÈCTRIC I DE TELECOMUNICACIONS, AIXÍ COM EN LES CANALITZACIONS DE CABLEJAT DE SERVEIS ELÈCTRICS, EN RASES DE 20 CM PER SOBRE DELS TUBS, COM LA INCORPORACIÓ DE LA MALLA SENYALITZADORA, SEGONS CRITERIS DE L'INDUSTRIAL. (ZERO EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	0,70 €
P-55	FDK254F3	U	PERICÓ DE 38X38X55 CM, AMB PARETS DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA (QUARANTA-VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	48,03 €
P-56	FDK262G7	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, COL·LOCAT SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ HM-20/B/40/I DE 15 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ (NORANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	96,21 €
P-57	FDK262G8	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PERICÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60 CM, PER A INSTALACIONS DE SERVEIS, COLOCADA SOBRE LLIT DE GRAVA DE 15 CM DE GRUIX I REOMPLERT LATERAL AMB TERRES DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ. (NORANTA-TRES EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	93,17 €
P-58	FDK2TY10	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PERICÓ PER A SERVEIS DE 1200X600X600MM, AMB PARETS DE MAÓ PERFORAT, SOBRE LLIT DE GRAVES SENSE COMPACTAR, AMB TAPA DE FUNDICIÓ DÚCTIL ANTILLISCANT, ABISAGRADA I AMB CLAU, TOT INCLÒS I TOTALMENT MUNTADA. (CINC-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	525,95 €
P-59	FDKZ3154	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS, DE FOSA GRISA DE 420X420X40 MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER (TRENTA-CINC EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	35,02 €
P-60	FDKZHJB4	U	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	123,25 €
P-61	FDKZTY11	U	SUMINISTRE I COLOCACIÓ DE MARC I TAPA QUADRADA DE 60X60 DE FUNDICIÓ DÚCTIL ISO 1053/EN1563 SEGONS NORMA EN-124, CLASSE D400, SUPERFÍCIE METÀLICA ANTILLISCANT, EXTRAIBLE AMB APERTURA DE 90º I MÀXIM DE 120º, DOTADA AMB DISPOSITIU ANTITANCAMENT DE BLOQUEIG DE SEGURETAT PER UN ANGLE >90º. INLCOU MARC D'ACER GALVANITZAT EN CALENT SEGONS ISO630. COLOCADA AMB MORTER. (DOS-CENTS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	200,40 €

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-62	FFB24455	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SEGONS UNE 53131, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG I COL.LOCAT AL FONS DE LA RASA (DOS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	2,77 €
P-63	FFB25455	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 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 (TRES EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	3,60 €
P-64	FFB27455	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40 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 (SIS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	6,01 €
P-65	FFB28455	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A XARXA SECUNDÀRIA DE REG, DE 10 ATM. DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, PER A US ALIMENTARI, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PARCS I JARDINS, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE FUNDICIÓ O LLAUTÓ, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA. (SET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	7,72 €
P-66	FFB29455	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 ATM. DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, PER A US ALIMENTARI, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PARCS I JARDINS, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE FUNDICIÓ O LLAUTÓ, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA (DEU EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	10,33 €
P-67	FG13TY10	U	CONNEXIÓ DE LA XARXA ELÈCTRICA DE L'ESTACIÓ DE BOMBEIG AL ARMARI ELÈCTRIC D'ENLLUMENAT, PER ALIMENTAR LA NOVA ESTACIÓ DE BOMBEIG, INCLOU EL CANVI DE DIFERENCIALS PER A PERMETRE LA ALIMENTACIÓ DE L'ESTACIÓ DE BOMBEIG, INCLOU LA INCORPORACIÓ D'UNA SORTIDA ADICIONAL AL ARMARI ELÈCTRIC. TANMATEIX AQUESTA PARTIDA SERVEIX PER: * CONEXIÓ DE L'ESTACIÓ DE BOMBEIG A LA NOVA XARXA DE REG, MITJANÇANT UNA BY-PASS. * DEMANAR UNA AMPLIACIÓ DE POTÈNCIA DE QUADRE D'ENLLUMENAT AMB TOTES LES LEGALITZACIONS, DOCUMENTACIONS, TAXES E IMPOSTOS, PROJECTE I TRÀMITS NECESSARIA AMB LA COMPANYIA ENDESA PER FER L'AMPLIACIÓ DE POTÈNCIA. (DOS MIL SIS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2.662,84 €
P-68	FG13TY12	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ESTACIÓ DE BOMBEIG AUTOMÀTICA DE RECOLLIDA I ELEVACIÓ D'AIGÜES PER A XARXA DE REG MODEL GEO 230-GQS 50-15 DE LA CASA RIDAURA O EQUIVALENT, CABAL MÀXIM 36 M³/H., ALÇADA MÀXIMA 14,4 METRES, BOMBA AMB RODET TIPUS VORTEX GQS, CONNEXIÓ TRIFÀSICA 400 V, MOTOR A INDUCCIÓ 2 POLS 50 HZ (2900 RPM), INCLOU CABLEJAT D'ALIMENATCIÓ DE10 METRES DE LONGITUD, SEGONS OFERTA Nº 3279 ANNEXA A AQUESTA MEMÒRIA VALORADA, INCLOU L'EXCAVACIÓ DE CLOT PER A COL.LOCAR LA BOMBA, TOT INCLÒS. (MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	1.463,12 €
P-69	FG13TY14	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE 2 PUNTS DE RECÀRREGA PRINCIPALS SEMIRÀPIDS PER A 4 VEHICLES ELÈCTRICS, MODEL INGEREV FUSIÓN STREET DE LA CASA INGETEAM O EQUIVALENT, AMB 2 PRESES DE RECÀRREGA DE 22 KW, INCLOU UN ARMARI ELÈCTRIC AMB NOU SUBMINISTRE DE 88 KW, INDEPENDENT DEL	26.953,30 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			D'ENLLUMENAT, INCLOU CARREGADOR TIPUS RONDA O EQUIVALENT, ARMARI ELÈCTRIC TIPUS MONOLIT QUE INCLOU CS+CGP+TMF1+PROTECCIONS ELECTRIQUES, EL CABLE ENTRE CARREGADORS I ARMARI SERÀ DE 5X25MM2 DE COURE INCLOU UNA XARXA DE TERRES FORMADA PER 8 PIQUES DE 1,5MTS I ENLLAÇADES AMB CABLE NU DE TERRA CU DE 35MM2.TOT INCLÒS. 6.000 €*2=12.000 € PRV 8.500 € ARMARI 3.000 € CABLEJAT, PIQUETES I VARIS 2.686,25 € NOU ARMARI + CS+CGP I DESPESES VARIES (VINT-I-SIS MIL NOU-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	
P-70	FG22RL1K	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC O POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, INTERIOR LLIS DE D=125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA EN CANALITZACIONS DE SERVEIS, AMB P.P. DE FIL GUIA, TAPS I CONNEXIÓ A PERICONS, MANDRILAT, COLOR A DEFINIR SEGONS TIPOLOGIA DE SERVEI, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 12 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, I DAU DE RECOBRIMENT DE 30X30 CM DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES SOTA VORERA. (QUATRE EUROS)	4,00 €
P-71	FG22RP1K	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC O POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, INTERIOR LLIS DE D=160 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA EN CANALITZACIONS DE SERVEIS, AMB P.P. DE FIL GUIA, TAPS I CONNEXIÓ A PERICONS, MANDRILAT, COLOR A DEFINIR SEGONS TIPOLOGIA DE SERVEI, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 15 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, I DAU DE RECOBRIMENT DE 30X30 CM DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES SOTA VORERA. (CINC EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	5,35 €
P-72	FG22TD1K	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC O POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, INTERIOR LLIS DE D=90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA EN CANALITZACIONS DE SERVEIS, AMB P.P. DE FIL GUIA, TAPS I CONNEXIÓ A PERICONS, MANDRILAT, COLOR A DEFINIR SEGONS TIPOLOGIA DE SERVEI, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, I DAU DE RECOBRIMENT DE 30X30 CM DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES SOTA VORERA. (DOS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	2,05 €
P-73	FG22TH1K	M	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 (DOS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	2,87 €
P-74	FG319534	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN CANAL. (UN EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	1,98 €
P-75	FG31D562	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RV-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21030-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X6 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT (CINC EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	5,43 €

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-76	FG321176	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X16 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN CANAL (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	4,46 €
P-77	FG38E355	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR D'1X35 MM² I MUNTAT EN MALLA DE CONNEXIO A TERRA. (NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,64 €
P-78	FG4M6G2	M²	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ RESPATLLAT AMB FIBRES HAF - 30 / A - 2.5 - 2 / F / 20 - 60 / IIA + E, DE 20 CM DE GRUIX, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA I UN CONTINGUT EN FIBRES SINTÈTIQUES ENTRE 20 I 25 KG/M3, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ESCAMPAT AMB TRANSPORT INTERIOR MECÀNIC, ESTESA I VIBRATGE MECÀNIC, REMOLINAT MECÀNIC AFEGINT 2 KG/M2 DE CIMENT PORTLAND, PER A PAVIMENT CONTINU, ACABAT SUPERFICIAL AMB TRACTAMENT DESACTIVANT I RENTAT. (VINT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	20,83 €
P-79	FHAG0001	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: TOBOGAN D'ACER INOXIDABLE AMPLADA 1 METRE, ALÇADA 2,00 METRES REF. 3.63360 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES. (NOU MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	9.442,68 €
P-80	FHAG0002	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: TRACTOR AMB RODES REFORÇADES REF. 4.24000 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES. (QUATRE MIL TRES-CENTS CINQUANTA EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	4.350,12 €
P-81	FHAG0003	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: OVEJITA MÓVIL REF. 4.24270 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES. (QUATRE MIL NOU-CENTS TRETZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	4.913,83 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-82	FHAG0004	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: REDONDAS SALTARINAS REF. 6.06000 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES. (MIL VUIT-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	1.873,31 €
P-83	FHAG0005	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: COLUMPIO NIDO REF. 6.14520 DE BDU O EQUIVALENT, AMB BARRA HORITZONTAL D'ACER, EN FUSTA D'ALERCE DE MUNTANYA, PEUS METÀLICS I CISTELLA DISPONIBLE DE VARIS COLORS, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES. (CINC MIL VUIT-CENTS SIS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	5.806,51 €
P-84	FHAG0006	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: ESQUELETO Nº8 REF. 6.51008 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES. (DINOU MIL SIS-CENTS CINQUANTA EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	19.650,15 €
P-85	FHAG0007	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: CUERDAS SUSPENDIDAS REF. 6.51810 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES. (TRES MIL SET-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	3.743,88 €
P-86	FHAG0008	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: OVEJITA TUMBADA I DE PIE REF. 4.24196 / 4.24195 RESPECTIVAMENT DE LA CASA BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ	1.169,08 €

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES. (MIL CENT SEIXANTA-NOU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	
P-87	FHAG0009	M²	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: TARIMA DE FUSTA REF. TARIMA01 DE LA CASA BDU O EQUIVALENT, FUSTA DE PI CUPERITZADA AMB AUTOCLAU CLASSE 4. (DOS-CENTS SETANTA EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	270,48 €
P-88	FHAG0010	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: MEDIO ROLLIZO PARA TREPAR REF. MROLL-ALEX DE LA CASA BDU O EQUIVALENT, FUSTA DE PI TRACTADA AMB AUTOCLAU CLASSE 4. ANCLATGE MITJANÇANT DOS CARGOLS INCLOSOS. DIAMETRE 6MM, LONGITUT 30 CM. (SETANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	76,94 €
P-89	FHGAU01A	U	CAIXA DE CONNEXIÓ PER A CONNEXIÓ, PROTECCIÓ I SECCIONAMENT MODEL DF20/0, DE MAJO MATERIAL ELÈCTRIC, SL O EQUIVALENT, CLASSE II, DE GRAU DE PROTECCIÓ IP 315 PER A ALIMENTACIÓ TETRAPOLAR AMB CABLE DE FINS A 6 MM2, INCLOS 4 FUSIBLES CILINDRICS DE 10X38. LES CAIXES DE CONNEXIONS DISPOSARAN DE FUSIBLES PER A CADA CONDUCTOR I ESTARAN DOTADES D'ELEMENTS DE CONNEXIÓ, BORNS I PORTAFUSIBLES AMB TAPA TANCADA MITJANÇANT UN CARGOL IMPERDIBLE I QUE EN RETIRAR AQUESTA, QUEDI DESCONNECTADA LA INSTAL'LACIÓ ELÉCTRICA DEL FANAL. (TRETZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	13,06 €
P-90	FHQ3AL01	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PROJECTOR MODEL LUNA PROYECTOR DE 104W ASÍMETRIC DE 2700K REF. RLUNA3010C3 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, AMB DOS NIVELLS DE REGULACIÓ I DISPOSAR DE PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS 10KV. (CINC-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	554,53 €
P-91	FHQ3AL04	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BALIZA MODEL QUAD-T LED REF. RMQUADT100 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT DE 10W / 2700K / 1000 MM, PER A EXTERIORS, GALVANITZADA I PINTADA. (SIS-CENTS DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	618,43 €
P-92	FHQ3AL05	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PROJECTOR MODEL LUNA POST SIDE REF. RLUNA0010C3 DE 51W/104W LED 2700K DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, AMB DOS NIVELLS DE REGULACIÓ I DISPOSAR DE PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS 10KV. (CINC-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	554,25 €
P-93	FHR02C30	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIO COLUMNA DE 10 METRES D'ALÇADA, MODEL TUBVAR REF. RCTVAR009 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, FORMAT PER UNA COLUMNA DE TUB D'ACER GALVANITZAT I POSTERIOR PINTAT AMB UNA CAPA D´IMPRIMACIÓ I DUES CAPES DE RAL 9006 COLOR GRIS, SEGONS CRITERIS DE LA D.F., DE UNA ÚNICA SOLA PEÇA SENSE SOLDAR NI ATORNILLAR, PER A PROJECTORS TIPUS LUNA LED O EQUIVALENTS, PORTES AMB REGISTRES, INCLOS EQUIP ELÈCTRIC I CABLEJAT INTERIOR, DISTANCIA ENTRE PERNS DE 8 UNITATS 430X430 MM, 8 UNITATS DE PERNS M24X700, COL.LOCAT AMB PLETINA METAL.LICA SOBRE DAU DE FORMIGÓ ARMAT DE 1,8X1,8X1,8 MTS INCLÒS, PINTAT D´ESTRUCTURA D´ACER A L´ESMALT SINTÈTIC, AMB DUES CAPES D´IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I DUES D´ACABAT AMB PINTURA GRIS RAL 9006 I PINTAT FINS A 3,5 M D'ALÇADA AMB PINTURA ANTIGRAFITI, ANTIENGANXINES I ANTIORINS, (MÈTODE JAPONÈS), TOTALMENT INSTALADA SEGONS CRITERIS DE LA D.F.INCLOU TRACTAMENT DE LA BASE DE LA COLUMNA AMB SALICAN DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, REF. RCSALI010. (DOS MIL VUIT-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	2.837,32 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-94	FHR0SS41	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIO DE COLUMNA CILINDRICA PLUS POST SIDE 5,50 METRES AMB MANAGUET SUPERIOR D60 EN ACER S-235 JR GALVANITZADA MODEL PLUS POST SIDE REF. RCPLUSS015 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT DE 5,50 METRES D'ALÇADA DIAMETRE 60 MM, PER COL.LOCACIO SOBRE DAU DE FORMIGO, COL·LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGÓ INCLÒS. INCLOU P.P. D'ELEMENTS D'ACORATGE I FIXACIÓ. INCLOU ANELL PER A LA BASE, INCLOU LA PINTURA ANTIOXIDANT A LA BASE FINS A L'ALÇADA DE LA PORTELLA I PINTAT FINS A 3,5 M D'ALÇADA AMB PINTURA ANTIGRAFITTI, ANTINGANXINES I ANTIORINS, (MÈTODE JAPONÈS).INCLOU TRACTAMENT DE LA BASE DE LA COLUMNA AMB SALICAN DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, REF. RCSALI010. LES COLUMNES, HAN DE COMPLIR AMB LES SEGÜENTS ESPECIFICACIONS DETALLADES AL PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES: HAN DE COMPLIR AMB LES NORMES UNE-EN 40, CAL APORTAR ELS CERTI FICATS I DOCUMENTACIÓ DETALLADA A LES ESPECIFICACIONS GENERALS DE l'INFORME. LA BASE DEIS SUPORTS HAN D'ESTAR REFOR9ATS AMB ANELLA DE MLNIM 350 MM D'ALÇADA DES DE LA BASE, ESPESSOR DE 4 MM, I SOBRESORTIR 150 MM SOBRE EL PAVIMENT. DISPOSARA DE CARTEL· LES A LA PART INFERIOR FINS UNA ALÇADA DE 150 MM TAL COM ESPECIFICA EL PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES. LA PORTELLA SERA DE 300 MM D'ALÇADA I AMB UN SOL PUNT DE TANCAMENT, AMB DOS PUNTS DE RECOLZAMENT. (SET-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	745,41 €
P-95	FHR0SS42	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIO DE COLUMNA CILINDRICA PLUS POST SIDE DOBLE 5,50 METRES AMB MANAGUET SUPERIOR D60 EN ACER S-235 JR GALVANITZADA MODEL PLUS POST SIDE DOBLE REF. RCPLUSS015 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT DE 5,50 METRES D'ALÇADA DIAMETRE 60 MM, PER COL.LOCACIO SOBRE DAU DE FORMIGO, COL·LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGÓ INCLÒS. INCLOU P.P. D'ELEMENTS D'ACORATGE I FIXACIÓ. INCLOU ANELL PER A LA BASE, INCLOU LA PINTURA ANTIOXIDANT A LA BASE FINS A L'ALÇADA DE LA PORTELLA I PINTAT FINS A 3,5 M D'ALÇADA AMB PINTURA ANTIGRAFITTI, ANTINGANXINES I ANTIORINS, (MÈTODE JAPONÈS).INCLOU TRACTAMENT DE LA BASE DE LA COLUMNA AMB SALICAN DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, REF. RCSALI010. LES COLUMNES, HAN DE COMPLIR AMB LES SEGÜENTS ESPECIFICACIONS DETALLADES AL PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES: HAN DE COMPLIR AMB LES NORMES UNE-EN 40, CAL APORTAR ELS CERTI FICATS I DOCUMENTACIÓ DETALLADA A LES ESPECIFICACIONS GENERALS DE l'INFORME. LA BASE DEIS SUPORTS HAN D'ESTAR REFOR9ATS AMB ANELLA DE MLNIM 350 MM D'ALÇADA DES DE LA BASE, ESPESSOR DE 4 MM, I SOBRESORTIR 150 MM SOBRE EL PAVIMENT. DISPOSARA DE CARTEL· LES A LA PART INFERIOR FINS UNA ALÇADA DE 150 MM TAL COM ESPECIFICA EL PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES. LA PORTELLA SERA DE 300 MM D'ALÇADA I AMB UN SOL PUNT DE TANCAMENT, AMB DOS PUNTS DE RECOLZAMENT. (SET-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	764,98 €
P-96	FJM34BE4	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE VÀLVULA DE DESCÀRREGA O DE DRENATGE AUTOMÀTIC DE 1.1/2" UBICADA DINTRE DE PERICÓ, PER A XARXA DE REG DE DEGOTEIG, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PARCS I JARDINS. (CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	167,77 €
P-97	FJMOD001	U	ESCOMESA DE SUMINISTRAMENT D'AIGUA SEGONS PRESSUPOST D'AGBAR Nº PLF-2022-98235: COMPTADOR DE 30 VOLUMÈTRIC DE LLAUTÓ AMB UNIONS EMBRIDADES DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, 420PC 30-260 CL-C.11/2-11/2+SCOUT-S, CONNEXIONS, PERMISOS I ACCESSORIS AIXÍ COM LA PART PROPORCIONAL D'OBRA CIVIL NECESSÀRIA PER LA SEVA EXECUCIÓ. SEGONS ESPECIFICACIONS DEL SERVEI DE PARCS I JARDINS DE L'AJUNTAMENT. INCLOU LA CONNEXIÓ DE 10,0 M³/H A LA XARXA GENERAL D'AIGÜES DE PALAFRUGELL EXISTENT, INCLOU ENLLAÇOS DE POLIETILÈ, VÀLVULA DE PRESA EN CÀRREGA, VÀLVULA DE RETENCIÓ, MATXÓ DOBLE DE LLAUTÓ, JOC D'AIXETES COMPLETS, INCLOU PROGRMADOR , PERMISOS I ACCESSORIS, TOTALMENT INSTAL.LAT I PROVAT A	2.275,57 €

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			L'INTERIOR DE PERICÓ CORRESPONENT, ARQUETA SEGONS ESPECIFICACIONS COMPANYIA D'AIGUES AMB VERIFICACIÓ OFICIAL, TOT INCLÒS COMPLETAMENT ACABAT. (DOS MIL DOS-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	
P-98	FJS1U040	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BOCA DE REG AMB COS DE FUNDICIÓ, BRIDA D'ENTRADA DE DN 40 MM I RACOR DE CONEXIÓ DE 45 MM DE DIÀMETRE, PERICÓ I TAPA DE FUNDICIÓ I VÀLVULA DE TANCAMENT AMB JUNTA EPDM, REVESTIDA AMB PINTURA EPOXI I AMB PETIT MATERIAL METÀLIC PER A CONEXIÓ AMB LA TUBERÍA, INSTALADA. (DOS-CENTS DEU EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	210,66 €
P-99	FJS42511HBS1	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE COS DE DIFUSOR, ALÇADA D'ELEVACIÓ 10 CM. ALÇADA TOTAL 15,5 CM. CAUDAL DE 0,05 A 1,25 M3/H. INTERVAL DE PRESIONS ENTRE 1 I 4,8 BAR. BOQUETA INTERCANVIABLE I ADAPTABLE A TOTS ELS MODELS DE TOVERES HEMBRA DE 1/2´´. (VINT-I-UN EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	21,04 €
P-100	FJS4B221HCW2	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ASPERSÓ 360º, RADI DE 5,2 A 6, 7M, CERCEL COMPLERT, PRESIÓ DE TREBALL RECOMENAT DE 1.75 A 3'75 ATM, CAUDALS DE 265L/H A 384L/H .ROSCA ADAPTABLE A COS DE DIFUSORS ROSCA MASCLE, INCLOU TUB DE FERRO DE 30 CM D'ALLARGADA, I DIÀMETRE MES GRAN QUE L'ASPERSOR I DOS ANCLATGES AMB VARILLES DE FERRO CLAVADES AL TERRA. (TRENTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	32,85 €
P-101	FJS4B221HCW6	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ASPERSÓ, RADI DE 7,6 A 9,1M, AJUSTABLE ENTRE 90º I 210 º ,PRESIÓ DE TREBALL RECOMENAT DE 1.75 A 3'75 ATM, CAUDALS DE 158L/H A 481L/H .ROSCA ADAPTABLE A COS DE DIFUSORS ROSCA MASCLE, INCLOU TUB DE FERRO DE 30 CM D'ALLARGADA, I DIÀMETRE MES GRAN QUE L'ASPERSOR I DOS ANCLATGES AMB VARILLES DE FERRO CLAVADES AL TERRA. (TRENTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	33,40 €
P-102	FJS51662	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUBERIA DE REG PER DEGOTEIG DE 16 MM DE DIÀMETRE, AMB GOTERS AUTOCOMPENSATS I AUTONETEJABLES, INTEGRATS CADA 40 CM. DE 2,3 L/H. I 4 ATMOSFERES AMB MARCATGE IDENTIFICADOR D'AIGUA NO POTABLE, INSTAL.LADA SOTERRADA 10 CM. (DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	2,59 €
P-103	FJS5A662	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ANELL DEGOTEIG AMB TUB DE 16 MM DE DIÀMETRE, AMB GOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB MARCATGE IDENTIFICADOR D'AIGUA NO POTABLE, AMB UN DIÀMETRE DE L'ANELL DE 80 CM, AMB EL TUB INTRODUIT EN UN TUB COARRUGAT PERFORAT DE 50 MM DE DIÀMETRE, SOTERRADA 10 CM, AMB LA APERTURA I TANCA DE LA RASA INCLOSA. (DEU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	10,58 €
P-104	FJSATY11	U	INSTALACIÓ D'EQUIP PROGRAMADOR AUTÓNOM DE REDUIDES DIMENSIONS 85X80X95 MM. S'ALIMENTA AMB CORRENT A 24VAC. EQUIP ESTANC AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ. ES COMUNICA AMB EL RESTE D'EQUIPS DEL SISTEMA MITJANÇANT INFRARROJOS PROGRAMABLE A DISTÀNCIA O PER RADIOFRECUENCIA. S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMAN), DE MANERA REMOTA LOCAL (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONEXIÓ A INTERNET). EL PROGRAMADOR A 24VAS ES DE 4 A 8 SORTIDES + VÁLVULA MESTRE. EQUIP A CONECTAR A LA XARXA I PUNT DE CONTROL DE LA CIUTAT DE PALAFRUGELL, GESTIONABLE I COMPATIBLE AMB SISTEMA RAINBIRD O EQUIVALENT. INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILIARS NECESSARIS PER AL SEU MUNTATGE. TOTALMENT ACABAT AMB LES COMPROVACIONS NECESSARIES REALITZADES. (CINC-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	527,41 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-105	FJSB2211	U	ELECTROVÁLVULA PER A INSTALACIÓ DE REG, DE 1´´ DE DIAMETRE, DE MATERIAL PLASTIC, AMB SOLENOIDE DE 24 V, PER A UNA PRESIÓ MAXIMA DE 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, CONECTADA A LES XARXES ELECTRIQUES I D'AIGUA AMB CONECTORS ESTANCS. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	44,95	€
P-106	FJSB2311	U	ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIÓ DE REG, DE 1´´1/2 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 (NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	94,32	€
P-107	FJSB2411	U	ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIÓ DE REG, DE 2´´ 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 (CENT TRENTA-UN EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	131,40	€
P-108	FJSCTY10	U	INSTAL·LACIÓ D'EQUIP SENSOR VOLUMÈTRIC DE PETITES DIMENSIONS 85X80X95 MM. S'ALIMENTA A 9VDCC. ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DEL SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA. L'EQUIP TÉ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP68 I TÉ UNA ENTRADA PER A L'EMISSOR D'IMPULSOS I UNA SORTIDA PER A ELECTROVÀLVULA DE 9VDC QUE ACTUARÀ COM A VÀLVULA DE TALL EN CAS DE FUGIDA. EQUIP A CONNECTAR A LA XARXA I PUNT DE CONTROL DE LA CIUTAT DE PALAFRUGELL, GESTIONABLE I COMPATIBLE AMB SISTEMA RAINBIRD O EQUIVALENT. INCLÒS TOTS ELS MATERIALS AUXILIARS NECESSARIS PER AL SEU MUNTATGE. TOTALMENT ACABAT AMB LES COMPROVACIONS NECESSÀRIES REALITZADES. (CINC-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	555,79	€
P-109	FN115694	U	VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB ROSCA DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS BRONZE, COMPORTA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE TANCAMENT METÀL·LIC, EIX DE LLAUTÓ, AMB VOLANT D'ACER, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ ENTERRADA (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	64,98	€
P-110	FN316724	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE LLAUTÓ, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´, DE 25 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA (DINOU EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	19,38	€
P-111	FN318724	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE LLAUTÓ, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 25 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA (TRENTA-DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	32,09	€
P-112	FN319724	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE LLAUTÓ, DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, DE 25 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA (QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	46,61	€
P-113	FN3G3994	U	VÀLVULA DE BOLA DE MATERIAL PLÀSTIC, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 16135, MANUAL, PER A ENCOLAR, DE 2 VIES, PER A TUB DE 20 MM, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS I BOLA DE PVC-U, PORTAJUNTS ROSCAT , TANCAMENT DE TEFLÓ PTFE I JUNTS D'ESTANQUEÏTAT D'ETILÈ PROPILÈ DIÈ (EPDM), ACCIONAMENT PER MANETA, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA, SEGONS PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL DEPARTAMENT DE FONTS PÚBLIQUES. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	34,15	€

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-114	FN748324	U	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓ AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 16 BAR DE PRESIÓ MÀXIMA I AMB UN DIFERENCIAL MÁXIM DE 15 BAR, DE BRONZE, PREU ALT I MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA. (SETANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	75,78	€
P-115	FN8115B4	U	VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA, AMB ROSCA, DE 2´´ DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS DE LLAUTÓ, CLAPETA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE TANCAMENT ELÀSTIC, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA (QUARANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	46,45	€
P-116	FNER2461	U	FILTRE PER A INSTAL·LACIÓ DE REG DE 1´´ DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB ELEMENT FILTRANTE DE MALLA DE 120 MESH, SENSE VÀLVULA DE PURGA, I AMB PRESA MANOMÉTRICA, MUNTAT ROSCAT (SETZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	16,26	€
P-117	FNER2561	U	FILTRE PER A INSTAL·LACIÓ DE REG DE 1´´1/2 DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB ELEMENT FILTRANTE DE MALLA DE 120 MESH, SENSE VÀLVULA DE PURGA, I AMB PRESA MANOMÉTRICA, MUNTAT ROSCAT (CINQUANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	59,71	€
P-118	FNFBSA01	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PERICÓ 40X40X60 CM., PER REGISTRE PER UBICAR UNA VÀLVULA DE COMPORTA A L'ENTRADA D'AIGUA O DESGUÀS AMB FONS DE GRAVES PER DRENATGE, INCLOU BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL NORINCO HOMOLOGADA PER PARCS I JARDINS, ARTICULADA AMB TANCAMENT ANTIRROBATORI I ANIRÀ MARCADA COM A ´´FONTS´´, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124, HOMOLOGADA PER L'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL, COL.LOCAT AMB MORTER. (QUATRE-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB UN CÈNTIMS)	423,01	€
P-119	FNZ116D4	U	RODET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE AMB BRIDES, AMB VIROLA INTERIOR I EXTERIOR D'ACER INOXIDABLE 1.4301 (AISI 304), JUNTA D'ESTANQUEÏTAT D'ETILÈ PROPILÈ DIENO (EPDM), REVESTIMENT DE RESINA EPOXY (150 MICRES), DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, MUNTAT EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA. (CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	184,22	€
P-120	FPAAIM02	U	LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL.LACIÓ D´ELECTRICITAT I ENLLUMENAT (INCLOU PROJECTE ELÈCTRIC LEGALITZAT, DESPESES DE PROJECTE I LEGALITZACIÓ DE L'ENLLUMENAT, INCLOU EL CERTIFICAT INSTAL.LACIÓ, INSCRIPCIÓ AL RITSIC I LA INSPECCIÓ INICIAL DE L'ENTITAT DE CONTROL, HONORARIS PROJECTES, PERMISOS, I GESTIONS AMB LES COMPANYIES), AIXÍ COM D'ABONAMENT INTEGRE EN CONCEPTE DE LA VERIFICACIÓ DE L'INSTAL.LACIÓ I LA REALITZACIÓ DELS AJUSTAMENTS TÈCNICS NECESSARIS A REALITZAR SOBRE LA LÍNEA EXISTENT A MANTENIR, PER TAL DE CONECTAR ELS PUNTS DE LLUM FORA DE L'ÀMBIT EN EL QUADRE NOU DE CONEXIÓ I LA COL.LOCACIÓ D'UN ENLLUMENAT PROVISIONAL DURANT LES OBRES, PER TAL DE LEGALITZAR LA LÍNIA PER MODIFICACIÓ D'ARMARI, SEGONS ESPECIFICACIONS A DETERMINAR PEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC MUNICIPAL. INCLOU CERTIFICATS DE LES LLUMINÀRIES CE I AGARNTIES, INCLOU CERTIFICATS DE LES COLUMNES CE I CERTIFICATS DE FORMIGÓ, PINTURES I TRACTRAMENTS DE PROTECCIÓ. (MIL CINC-CENTS QUARANTA-CINC EUROS)	1.545,00	€
P-121	FQ10S304	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARCAMENT DE BICICLETES UNIVERSAL REF. VBU01, DE 955*750*955 DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, D'ACER GALANITZAT, COLLAT A TERRA AMB MITJANS MECÀNICS, I AMB SISTEMA ANTIVANDALIC, COMPLETAMENT MUNTADA AMB TOTS ELS ACCESORIS, INCLÓS SUMINISTRAMENT I TRANSPORT AMB LA SEVA RESPECTIVA COL.LOCACIÓ. (CENT VUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	108,78	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-122	FQ10U092	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANC MODEL OSLO REF. UM319 DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, AMB SEIENT I RESPATLLER DE FUSTA D'IROKO ENVARNISAT NATURAL, TRACTADA TROPICAL I CERTIFICADA FSC, AMB UNA LONGITUD DE 1,75 MTS., UNA AMPLADA DE 0,58 MTS., UNA ALÇADA TOTAL DE 0,83 MTS. I UNA ALÇADA DE SEIENT DE 0,45 MTS., ENCORAT PER MITJÀ DE CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, I UN PES DE 96 KG, INCLOU EL TRACTAMENT ANTIGRAFITI, TOT INCLÒS, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES. (QUATRE-CENTS QUATRE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	404,80 €
P-123	FQ10U093	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE CADIRA MODEL OSLO REF. UM319S DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, AMB SEIENT DE FUSTA D'IROKO ENVARNISAT NATURAL, TRACTADA TROPICAL I CERTIFICADA FSC, AMB UNA LONGITUD DE 1,75 MTS., UNA AMPLADA DE 0,58 MTS. I UNA ALÇADA DE SEIENT DE 0,45 MTS., ENCORAT PER MITJÀ DE CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, I UN PES DE 75 KG, INCLOU EL TRACTAMENT ANTIGRAFITI, TOT INCLÒS, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES. (TRES-CENTS DEU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	310,04 €
P-124	FQ21YH70	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAPERERA TIPUS DARA DE 95 L. REF. PA694SMO DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, FORMADA PER ARO PER A SUBJECTAR BOSSES, FABRICADA AMB PLANXA D'ACER GALVANITZAT. ACABADA AMB IMPRIMACIÓ EPOXI I PUNTURA AMB POLS DE COLOR NEGRE FORJA. COS AMB BARRET, CENDRE, PANY I CLAU, COL·LOCADA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES. (QUATRE-CENTS SETANTA-TRES EUROS)	473,00 €
P-125	FQ41CI07	U	SUMINISTRE I CONSTRUCCIÓ D'ARQUETA DE 80X60X60 CM., PER A ESCOMESA, INCLOU COMPTADOR, MESURADOR I ALTRES ACCESÒRIS NECESSARIS, PER A LA CONNEXIÓ A LA XARXA GENERAL DE SGAB, INCLOS EL MARC I LA TAPA SEGONS CRITERIS DE BCN FONTS!. (SIS-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	672,37 €
P-126	FQ41U032	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'UNA FONT MODEL TIPUS ATLAS SIMPLE REF. JSA019DSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, INCLOU MÒDUL DE REIXA, AIXETA TEMPORITZADA, CONNEXIONS I ELEMENTS AUXILIARS, SEGONS NORMATIVA I CONDICIONS TÈCNIQUES DE L'AJUNTAMNET I SOREA, ANCORADA AMB DAU DE FORMIGÓ, INCLOU L'OBRA MECÀNICA I L'OBRA CIVIL, PARTIDA TOTALMENT ACABADA I LLESTA EN BON ESTAT DE FUNCIONAMENT, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F. (SET-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	741,74 €
P-127	FQ42IM01	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ DE FORMA GEOMÈTRICA, MODEL SUPERCELL S DE LA CASA DURBANIS O EQUIVALENT. (SIS-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	639,51 €
P-128	FQ42IM02	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ DE FORMA GEOMÈTRICA, MODEL SUPERCELL L DE LA CASA DURBANIS O EQUIVALENT. (NOU-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	934,09 €

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-129	FQ42IM03	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ DE FORMA GEOMÈTRICA, MODEL SUPERCELL XL DE LA CASA DURBANIS O EQUIVALENT. (MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	1.449,61 €
P-130	FQAF1100	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL MANIVELAS ADAPTADAS SB REF. JSA019DSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, MODEL BICEPS AD, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS ADAPTADO PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA. FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. REFUERZA Y TAMBIÉN DESARROLLA LA MUSCULATURA DE LOS MIEMBROS SUPERIORES, PECTORALES, DELTOIDES Y BÍCEPS.FIXAT AL PAVIMENT. (DOS MIL SIS-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	2.691,68 €
P-131	FQAF1101	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL HOCKEY SUELO BLANDO REF. JSA007NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. MEJORA LA MOVILIDAD DE LOS MIEMBROS INFERIORES, APORTANDO COORDINACIÓN Y EQUILIBRIO AL CUERPO, AUMENTA LA CAPACIDAD CARDIOPULMONAR, FIXAT AL PAVIMENT. (MIL CINC-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	1.546,32 €
P-132	FQAF1102	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL TIMÓN SUELO BLANDO REF. JSA009NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. REFUERZA LA MUSCULATURA DE MIEMBROS SUPERIORES ASÍ COMO LA FLEXIBILIDAD Y AGILIDAD DE LAS ARTICULACIONES DEL HOMBRO Y MUÑECA., FIXAT AL PAVIMENT. (MIL DOS-CENTS DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	1.202,30 €
P-133	FQAF1103	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL ESQUI SUELO BLANDO REF. JSA011NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. REFUERZA LA MUSCULATURA DE LA CINTURA, MEJORA LA FLEXIBILIDAD Y COORDINACIÓN DEL CUERPO. EJERCITA LA COLUMNA Y LA CADERA., FIXAT AL PAVIMENT. (MIL QUATRE-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	1.494,82 €
P-134	FQAF1104	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL CINTURA SUELO BLANDO REF. JSA001NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. EJERCITA LA CINTURA Y AYUDA A RELAJAR LA MUSCULATURA DE CINTURA Y ESPALDA. AUMENTA LA AGILIDAD Y LA FLEXIBILIDAD DE LA ZONA LUMBAR., FIXAT AL PAVIMENT. (MIL QUATRE-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.498,94 €
P-135	FR245415	M²	PREPARACIÓ PRÈVIA DEL TERRENY EXISTENT PER A NOVA PLANTACIÓ, AMB LLAURADA DE TERRENY AMB TRACTOR SOBRE PNEUMÀTICS, SEGONS CONDICIONS RECOLLIDES EN EL PLEC DE PRESCRIPCIONS DE PARCS I JARDINS. (ZERO EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	0,11 €
P-136	FR2B1105	M²	ANIVELLAMENT, REPASSADA I ESCARIFICACIÓ DEL TERRENY I TALUSOS DE LES TERRES BASES PERQUÈ HI HAGUI UNA TRANSICIÓ ENTRE LA TERRA BASE I LA TERRA VEGETAL, PER A OBTENIR EL PERFIL D'ACABAT, AMB MITJANS MANUALS. (DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	2,08 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-137	FR3A4010	M²	CONDICIONAMENT DEL SÒL AMB ADOB MINERAL SÒLID DE FONS D'ALLIBERAMENT RÀPID, FORMULACIÓ I DOSI SEGONS INDICACIONS DE LA DF, ESCAMPAT AMB MITJANS MANUALS (ZERO EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	0,23 €
P-138	FR3P1113	M³	APORTACIÓ I INCORPORACIÓ DE TERRA PER A JARDINERIA VEGETAL ADOBADA GARBELLADA, A GRANEL, AMB UN 12% DEL SEU VOLUM DE MÀTERIA ORGÀNICA, AMB UN ATEXTURA FRANCA O FRANCA ARENOSA, EXEMPTE DE MATERIALS AMB GRANULOMETRIA SUPERIOR ALS 14 MM I AMB UN PH ENTRE 6,5 I 7,5, LLIURE DE PATÒGENS, MALES HERBES I CONTAMINANTS, AMB MINICARREGADORA PER A ANIVELLAMENT SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI ANIVELLADOR. (TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	32,28 €
P-139	FR3P91A9	M³	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA DE 3 A 6 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA MITJANA (TRENTA-CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	35,04 €
P-140	FR3PE412	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS. (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	53,67 €
P-141	FR3PS011	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE SUBBASE DE GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DE 10 A 20 MM, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL. (TRENTA-SIS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	36,05 €
P-142	FR3PUZ00	M³	SUBMINISTRAMENT, ESTESA I REPERFILAT DE SUBSTRATCTE PER VEGETACIÓ DE TEXTURA SORRENCA O FRANCA -SORRENCA, ADOBAT, GARBELLAT AMB MALLA DE 15 MM, AMB %MO SMS SUPERIOR AL 5%, ESTES AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, A DOJO. INCLOU EL LLAURAT PREVI DEL TERRENY, L'EXTRACCIÓ DE LES PEDRES MÉS GRANS DE 10 CM I EL REBLERT DELS FORATS DE PLANTACIÓ. MESURAT SOBRE PERFIL ACABAT, TOT INCLÒS. (VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	28,24 €
P-143	FR3PY010	M³	APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA ADOBADA I GARBELLADA, DE TEXTURA FRANC-SORRENCA, AMB UN CONTINGUT MÍNIM DE MATÈRIA ORGÀNICA D'UN 3%, I AMB LES CARACTERÍSTIQUES DESCRITES PER A LA TERRA DE JARDINERIA SEGONS L'APARTAT 5.3 DE LA NTJ 08G, PRÈVIA ACCEPTACIÓ D'UNA MOSTRA SIGNIFICATIVA PER PART DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. (TRENTA EUROS)	30,00 €
P-144	FR3PYS25	M³	SUBSTRAT BARREJA FORMULAT A BASE DE MANTA ORGÀNIC I SORRA VOLCÀNICA DE GRANULOMETRIA 0-6 MM, SUBMINISTRAT EN SACS FINS A LA COBERTA, PUJAT AMB MITJANS DE L'OBRA, ESTÈS AMB MITJANS MANUALS, AMB LES SEGÜENTS CARACTERÍSTIQUES FISICO-QUÍMIQUES: - PH UNE-EN 13037 (1:5 V/V): 7,0 - 8,0 - CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA UNE-EN 13038 (1:5 V/V): 350-500 µS/CM - DENSITAT APARENT HUMIDA UNE-EN 12580: 785 KG/M3 +/- 10% - PES DEL SUBSTRAT A SATURACIÓ: 1.450+/- 10% - MATÈRIA ORGÀNICA: 20-25% - CLASSE TEXTURAL USDA: SORRENCA - CONTINGUT NUTRICIONAL 180 MG N; 150 MG; P 270 MG K/L (TRENTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	34,99 €
P-145	FR42283J	U	SUBMINISTRAMENT D'OLIVERA -OLEA EUROPEA- DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L (DOS-CENTS ONZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	211,15 €

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-146	FR44541B	U	SUBMINISTRAMENT D'OM - ULMUS CARPINOFOLIA - DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L (TRES-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	335,28 €
P-147	FR45163E	U	SUBMINISTRAMENT DE QUERCUS ILEX (ALZINA) DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L. (QUATRE-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	432,60 €
P-148	FR45163Q	U	SUBMINISTRAMENT DE QUERCUS PUBESCENS (ROURE) DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L. (QUATRE-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	437,75 €
P-149	FR451J2E	U	SUBMINISTRAMENT DE QUERCUS SUBER (ALZINA SURERA) DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L. (TRES-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	334,75 €
P-150	FR47CI01	U	SUBMINISTRAMENT DE TRÈMOL - POPULUS TREMULA- DE 25 A 30 CM DE PERIMETRE, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L. (DOS-CENTS VUIT EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	208,06 €
P-151	FR4EE6H1	U	SUBMINISTRAMENT DE PLANTES DE PETIT PORT EN ALVÈOL, TIPUS: AGAPANTHUS AFRCANUS, AMMOPHILA ARENORIA, ANEMONE HEPATICA, ARTEMISA ARBORESCENS, ASPHODELUS FISTULOSUS, CAROLINA GLAUCA, CERATOSTIGMA PLUMBAGINOIDES, CISTUS ALBIDUS, EUPHORBIA CHARACIAS, FESTUCA GLAUCA, GAURA LINDHEIMERI, HYPERIANIA HIRTA, INULA VISCOSA, LAVANDULA ANGUSTIFOLIA, LITHODORA DIFFUSA, MEDICAGO SATIVA, MISCANTHUS SINESIS, PERAVSKIA ATRIPLICIFOLIA, SALVIA OFFICINALIS, STIPA CAPILLATA, THYMUS VULGARIS. EN ALVÈOL FORESTAL DE 400 CM³. (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	0,56 €
P-152	FR4H3446	U	SUBMINISTRAMENT D'ARBUST O ARBRES DE PETIT FORMAT, TIPUS: ARBUTUS UNEDO, LEAGNUS EBBINGEI, ECHIUM CANDICANS, LAURUS NOBILIS, PHILLYREA ANGUSTIFOLIA, ROSMARINUS OFFICINALIS, SPARTIUM JUNCEUM, TAMARIX GALLICA. D'ALÇÀRIA DE 60 A 4500 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L. (TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	3,53 €
P-153	FR612673	U	PLANTACIÓ D'ARBRE PLANIFOLI AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 25 A 30 CM I 30 A 35 CM DE PERÍMETRE DE TRONC A 1 M D'ALÇÀRIA (A PARTIR DEL COLL DE L'ARREL), EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 150X150X80 CM AMB MITJANS MECÀNICS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 25%, REBLERT DEL CLOT AMB SUBSTITUCIÓ PARCIAL DEL 30% DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ PER TERRA DE JARDINERIA, PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ. (SETANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	74,40 €
P-154	FR662338	U	PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR DE 1,5 A 5 L, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 40X40X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB SUBSTITUCIÓ TOTAL DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ PER SORRA RENTADA I COMPOST (70%-30%), PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ (ONZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	11,14 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-155	FR6B1152	U	PLANTACIÓ EN MASSA DE PLANTA DE PETIT PORT EN ALVÈOL FORESTAL, EN TERRENY PRÈVIAMENT PREPARAT, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, I AMB PRIMER REG. (ZERO EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	0,49 €
P-156	FR71291J	M²	SEMBRA DE PRAT TIPUS C4 MODIFICIAT, AMB UNA DOSIFICACIÓ DEL 50% DE ZOYSIA JAPONICA, 25% PASPALUM NOTATUM I 25% CYNODON DACTYLONDE. BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS MIXTA AMB ADDICIÓ D'ESPÈCIES SEGONS NTJ 07N, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 35 G/M², AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M²), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA, EN UNA SUPERFÍCIE DE 500 A 2000 M². (UN EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	1,53 €
P-157	FRH1U001	M²	SEGA DE PARTERRES, AMB TALLAGESPA ROTATIVA AUTOPROPULSADA AMB SEIENT, DURANT L´ANY DE GARANTIA DE LES OBRES O FINS QUE S´ENCARREGUI EL MANTENIMENT DEL AJUNTAMENT EN AQUEST ANY. (ZERO EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	0,86 €
P-158	FRI32481	M²	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE MANTA DE YUTE ORGÀNICA TIPUS 50% PALLA I 50% COCO, DE DENSITAT APROXIMADA 500 G/M², COSIDA EN LES DUES CARES A UNA XARXA DE POLIPROPILÈ BIODEGRADABLE, COL·LOCADA EN UN TERRENY PREPARAT AMB UN PENDENT APROXIMAT DEL 25 % I AMB UNA LLARGÀRIA DE TALÚS INFERIOR A 4 M, FIXADA AMB GRAPES D'ACER CORRUGAT EN FORMA D'U, DE 10 MM DE DIÀMETRE I DE 20-10-20 CM, AMB UNA DENSITAT DE 4 U/M² I AMB PART PROPORCIONAL DE RASA SUPERIOR DE FIXACIÓ. (CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,84 €
P-159	FRI3UM01	M²	REVESTIMENT DE TALÚS AMB GEOCEL.LES D'ESTRUCTURA ALVEOLAR HEXAGONAL DE 100 MM D'ALÇADA, 39 CEL.LES PER M², SENSE PERFORACIONS A LES PARETS DE LES CEL.LES, ANCORADES AMB PIQUETES D¡ACER COARRUGAT DE 10 MM DE DIÀMETRE I 50 CM. DE LLARGÀRIA I REBLERT AMB TERRA DE L'OBRA ESMENADA. (TRETZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	13,83 €
P-160	FRZ2YA33	U	ASPRATGE QUÀDRUIPLE D'ARBRE MITJANÇANT 4 ROLLS DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 10 CM DE DIÀMETRE I 3 M DE LLARGÀRIA, CLAVAT AL FONS DEL FORAT DE PLANTACIÓ 30 CM, I AMB 4 ABRAÇADORES REGULABLES DE GOMA O CAUTXÚ (SEIXANTA-NOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	69,02 €
P-161	FRZ8YZ02	U	EQUIP PER A CADA EXEMPLAR DE 4 TUBS D'AIREACIÓ DE DIÀMETRE 60 MM (CATORZE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	14,74 €
P-162	FRZ8YZ03	U	COL·LOCACIÓ A L'ENTORN DEL PA DE TERRA DE 1.20 M TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 60 MM DE DIÀMETRE EMBOLCALLAT AMB GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT LLIGAT MECÀNICAMENT DE 200 A 250 G/M2, COL·LOCAT SENSE ADHERIR. (NOU EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	9,41 €
P-163	FZ21DVVV	U	LOGISTICA D'ACTUACIÓ PER A LA COL.LOCACIÓ DEL PAVIMENT DE SAULÓ ESTABILITZAT D'APORTACIÓ, A MÀQUINA, VEHICLES OCASIONALS. CADA ACTUACIÓ DE ESTABILITZACIÓ COMPORTA LA APLICACIÓ D'AQUESTA PARTIDA QUE COBREIX ELS DESPLAÇAMENTS DEL EQUIPAMENT MECÀNIC, TÈCNIC I HUMÀ, IDENTIFICACIÓ DELS ÀRIDS, ELS SEUS MINERALS I LES DIFERENTS HUMITATS EN EL MOMENT DE L'APLICACIÓ, INDEPENDENT DE LA PRODUCCIÓ A REALITZAR, TOT INCLÒS. (TRES-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	333,43 €

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-164	FZ21JOCS	U	CERTIFICACIÓ DE L'ÀREA DE JOCS INFANTILS PER EMPRESA EXTERNA ACREDITADA PER ENAC, EN TOT EL SEU CONJUNT (PAVIMENTS, TANCAMENTS, DELIMITACIONS, EQUIPAMENTS DE JOC, ESPAIS O MOBILIARI AUXLIAIAR), CONFORME ES COMPLEIXEN LES ESPECIFICACIONS DE LES UNE-EN 1176/1177 I DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL DISSENY, L'EXECUCIÓ I LA RECEPCIÓ DE LES ÀREES DE JOC INFANTIL DE L'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. (CINC-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	556,20 €
P-165	G442802D	KG	FABRICACIÓ, SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PLETINES D'ANCORATGE PER A COLLAR LA XAPA CORTEN AL MUR DE CONTENCIÓ, D'ACER S355JR SEGONS UNE-EN 10025-2, AMB UNES MIDES DE 150X150 MM I UN GRUIX DE 6 MM, PER A ELEMENTS D'ANCORATGE FORMATS PER PEÇA COMPOSTA, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT SÈRIE QUADRAT I PLANXA, TREBALLAT A TALLER I AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT, COL·LOCAT A L'OBRA AMB CARGOLS, INCLOU PART PROPORCIONAL DE FERRETERIA I CARGOLS TIPUS HILTI. (DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	2,46 €
P-166	G75150M1	M²	LÀMINA DE DRENATGE AMB DOBLE GEOTÈXTIL ADHERIT, FIXADA QUÍMICAMENT A MUR I AMB P.P. D'UNIÓ A TUB DE DRENATGE EN LA SEVA PART INFERIOR, INCLOENT AQUEST I CONNEXIONAT A XARXA DE DRENATGE DE L'ÀMBIT (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	13,51 €
P-167	G7811100	M²	PINTAT SOBRE FORMIGÓ EN PARAMENT VERTICAL AMB 2 KG/M2 D'EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS ECR-1 (CINC EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,48 €
P-168	K2135343	M³	ENDERROC DE MUR DE CONTENCIÓ DE FORMIGÓ ARMAT O BLOC, A MÀ I AMB COMPRESSOR I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ, TRANSPORT A L'ABOCADOR I PAGAMENT DEL CÀNON. INCLOU EL TALL AMB DISC DE L'ENCONTRE AMB EL MUR EXISTENT, I RECONSTRUCCIÓ DE L'ESTRUCTURA MALMESA, AMB ACABAT VIST. (CENT NORANTA EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	190,88 €
P-169	K8782270	M²	PREPARACIÓ DE SUPERFÍCIE DE FORMIGÓ AMB RAIG DE SORRA SECA (TRETZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	13,83 €
P-170	L169MOD	U	CALA DE FINS A 2,00 M² DE SUPERFÍCIE I FINS A 2,0 M DE PROFUNDITAT, PER A LOCALITZAR SERVEIS, EN PAVIMENT DE QUALSEVOL GRUIX I MATERIAL AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CONTENIDOR. (TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	35,62 €
P-171	L169MOD2	U	CALA DE FINS A 2,00 M² DE SUPERFÍCIE I FINS A 4 M DE PROFUNDITAT, PER A LOCALITZAR SERVEIS, EN PAVIMENT DE QUALSEVOL GRUIX I MATERIAL AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CONTENIDOR. (SETANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	73,27 €
P-172	L169MOD3	U	CALA DE FINS A 1,00 M² DE SUPERFÍCIE I FINS A 1,5 M DE PROFUNDITAT, PER A LOCALITZAR SERVEIS, EN PAVIMENT DE QUALSEVOL GRUIX I MATERIAL AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CONTENIDOR. (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	23,75 €
P-173	P185-HPDB	U	JORNADA DE TREBALL D'EQUIP DE TOPOGRAFIA CONSISTENT EN LA PRESA DE DADES EN CAMP, POSTERIOR TRACTAMENT DE LES DADES EN GABINET I BOLCAT DELS RESULTATS EN FORMAT PAPER O DIGITAL, INCLOSOS TOTES LES EINES I MATERIALS NECESARIS, PER A LA REALITZACIÓ D'UN AIXECAMENT TOPOGRÀFIC DE FINAL D'OBRA, INCLÒS EN EL PROJECTE AS-BUILT, SEGONS INDICACIONS DEL PLEC D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES PER AL MANTENIMENT DE LA CARTOGRAFIA MUNICIPAL DE L'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL, D'OBLIGAT COMPLIMENT. (QUATRE-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	484,77 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-174	P21R0-92I9	U	TALA I RETIRADA CONTROLADA AMB CISTELLA MECÀNICA D'ARBRE DE 10 A 15 M D'ALÇÀRIA, ARRENCANT LA SOCA, APLEC DE LA BROSSA GENERADA I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ GRUA AMB PINÇA, I TRANSPORT DE LA MATEIXA A PLANTA DE COMPOSTATGE (NO MÉS LLUNY DE 20 KM) (CINC-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	535,27	€
P-175	P21R1-92JP	U	TRITURACIÓ DE SOCA SOTERRADA DE <= 60 CM DE PERÍMETRE AMB TRACTOR AMB BRAÇ TRITURADOR DE SOQUES (DINOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	19,23	€
P-176	P2R3-FIO9	M³	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM (SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	6,43	€
P-177	P2R5-DT1J	M³	TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 20 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MÀQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM (SIS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	6,81	€
P-178	P2RB-HIFS	M³	DISPOSICIÓ DE TERRES NO CONTAMINADES DE DENSITAT APARENT 1,6 T/M3, A VALORITZADOR DE MATERIALS NATURALS EXCAVATS AMB CODI VNME (UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	1,65	€
P-179	P4E4-5NS2	M²	PARET ESTRUCTURAL PER A REVESTIR, DE 20 CM DE GRUIX, DE BLOC DE MORTER DE CIMENT FORADAT, R-6, DE 400X200X200 MM, CATEGORIA I SEGONS NORMA UNE-EN 771-3, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI, DE DOSIFICACIÓ 1:0,5:4 (10 N/MM2) I AMB UNA RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE LA PARET DE 3 N/MM2 AMB TRAVES I BRANCALS MASSISSATS AMB FORMIGONAMENT PER A FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT, AMB FORMIGÓ DE 225 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3:6, AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R I GRANULAT DE PEDRA CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, COL·LOCAT MANUALMENT I ARMAT AMB ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 PER A L'ARMADURA DE PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT, M2 DE SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA SENSE INCLOURE CÈRCOLS NI LLINDES (TRENTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	31,68	€
P-180	P931-3G6M	M³	BASE DE FORMIGÓ (CE, EHE) 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, ABOCAT AMB TRANSPORT INTERIOR MECÀNIC AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT (NORANTA EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	90,87	€
P-181	P9E1-DN0W	M²	PAVIMENT DE PANOT PER A PAS DE VIANANTS DE COLOR AMB TACS DE 20X20X4 CM, COL·LOCAT A L'ESTESA AMB SORRA-CIMENT DE 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND I BEURADA DE COLOR AMB CIMENT BLANC DE RAM DE PALETA (VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	27,57	€
P-182	PBBM-4IMA	M	SUPORT RECTANGULAR DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 100X50X3 MM, COL·LOCAT A TERRA FORMIGONAT (DINOU EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	19,27	€
P-183	PGD1-E3BG	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIOÓ DE PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER, AMB RECOBRIMENT DE COURE DE GRUIX ESTÀNDARD, DE 2500 MM DE LLARGÀRIA DE 18,3 MM DE DIÀMETRE, CLAVADA A TERRA (VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	26,76	€

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-184	PPA900SS	U	APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT NECESSÀRIES DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES, SEGONS L'ANNEX DE L'ESTUDI I PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT D'AQUEST PROJECTE. EN COMPLIMENT DEL REIAL DECRET 1627/1997 DE 24 DE OCTUBRE DE 1997, EN FASE D'OBRA L'IMPORT CORRESPONENT A LA SEGURETAT I SALUT NO PODRÀ REDUÏR-SE RESPECTE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT, PER TANT, EN AQUESTA PARTIDA, LA POSSIBLE BAIXA ECONÒMICA DEL CONTRACTISTA, SERÀ ASSUMIDA PER AQUEST, EN ALTRES PARTIDES SENSE AFECTAR EL PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT. (TRETZE MIL QUATRE-CENTS DOS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	13.402,22	€

Palafrugell, octubre de 2.022

Autors del Projecte

L´Arquitecte L´Arquitecta

Albert López Maria Sabrià

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	E2241100	M²	REPÀS DE SOLS I PARETS DE RASES, POUS I RECALÇATS FINS A 1,5 M DE FONDÀRIA, S'INCLOU: APLOMATS I REFINAT DE FONS AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS, ELEVACIÓ DE TERRES AMB MITJANS MANUALS.	**1,63**	**€**
			Altres conceptes	1,63000	€
P-2	E241A237	M³	TRANSPORT DE TERRES, CARREGAT AMB MITJANS MECÀNICS I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA, AMB CAMIÓ, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DE MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, CARREGA MECÀNICA DE L'ELEMENT DE TRANSPORT I DESCÀRREGA DE TERRES A L'ABOCADOR AUTORITZAT MES PROPER, CANON DE TRASNPORT, RETIRADA DE LA MAQUINAIA I NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, AIXÍ COM DISPOSICIO CONTROLADA A MONODIPOSIT DE TERRES A QUALSEVOL DISTÀNCIA, PER SI LA DISTANCIA A ABOCADORS DISPONIBLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA FOS ELEVADA, DE TERRES O RUNES, INCLOS CANON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	**9,09**	**€**
	B2RA2460	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA A MONODIPÒSIT AMB BÀSCULA, DE RESIDUS INER	5,22000	€
			Altres conceptes	3,87000	€
P-3	E31522H3	M³	FORMIGÓ PER A SABATES, ESTRUCTUES I MURS DE CONTENCIÓ DE 3 MTS. D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, HA-25/B/20/IIA, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT AMB CUBILOT, S'INCLOU:DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, PORTADA DE LA MAQUINARIA, EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, REGATGE DEL SUPORT, COL.LOCACIÓ I VIGILANCIA DEL FORMIGÓ, VIBRAT, JUNTS I ANIVELLACIÓ DE L'ACABAT, CURAT I PROTECCIÓ DEL FORMIGÓ, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	**76,20**	**€**
	B065960B	M3	FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL G	70,03700	€
			Altres conceptes	6,16300	€
P-4	E31B3000	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B 500 S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2, PER A L'ARMADURA DE RASES I POUS, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, PORTADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, AJUDES PER DESCÀRREGES DE L'ACER, NETEJA DELS EMPALAMENTS I ARMADURES A COL.LOCAR, MUTATGE A L'OBRA DE LES ARMADURES I EL SEU LLIGAMENT, EMPLAÇAMENT DE LES ARMADURES DE MUNTATGE I SEPARADORS, DEIXAR ELS EMPALAMENTS AMB LES LLARGADES DEFINIDES EN EL PROJECTE, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F, AMIDAMENTS = S'HA CONSIDERAT EL PES TEÒRIC O NOMINAL.	**1,55**	**€**
	B0A14200	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,00575	€
			Altres conceptes	1,54425	€
P-5	E31D1100	M²	ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, COL.LOCACIÓ DE BASTIDA, TRAVAMENT I APUNTALAMENT NECESSARI, PORTADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, APLICACIÓ DEL DESENCOFRAT I REPLANTEIG DEL LIMIT DEL FORMIGONAT, ENCOFRAT DE L'ELEMENT I COL.LOCACIÓ DELS MITJANS D'APUNTALAMENT I AUXILIARS NECESSARIS, REALITZACIÓ DELS JUNTS DE CONSTRUCCIÓ I DILATACIÓ, TAPAMENT DELS JUNTS IRREGULARS DE L'ENCOFRAT AMB FUSTA, DESENCOFRAT I NETEJA DELS MATERIALS D'ENCOFRAR, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	**23,23**	**€**
	B0A31000	KG	CLAU ACER	0,11817	€
	B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	0,68000	€
	B0DZ4000	M	FLEIX	0,06000	€
	B0D81480	M2	PLAFÓ METÀL.LIC DE 50X100 CM PER A 50 USOS	1,53000	€

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0DZP400	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL.LICS,	0,51000	€
	B0DZA000	L	DESENCOFRANT	0,21400	€
	B0D31000	M3	LLATA DE FUSTA DE PI	0,72972	€
			Altres conceptes	19,38811	€
P-6	E3Z112Q1	M²	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, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, PORTADA DE LA MAQUINARIA, EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, REGATGE DEL SUPORT, COL.LOCACIÓ, VIBRAT I VIGILANCIA DEL FORMIGÓ, JUNTS I ANIVELLACIÓ DE L'ACABAT, CURAT I PROTECCIÓ DEL FORMIGÓ, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	**10,06**	**€**
	B064500C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DE	5,90835	€
			Altres conceptes	4,15165	€
P-7	EDG1400A	U	DERIVACIÓ AMB SOLDADURA CALDWELL DE CONDUCTOR DE TERRA O MITJNÇANT ABRAÇADORA DE COURE.	**11,53**	**€**
			Altres conceptes	11,53000	€
P-8	F2191306	M	DEMOLICIÓ DE VORADA COL·LOCADA SOBRE FORMIGÓ, AMB MARTELL TRENCADOR MUNTAT SOBRE RETROEXCAVADORA I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.	**3,43**	**€**
			Altres conceptes	3,43000	€
P-9	F2194AL5	M²	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ DE FINS A 20 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS	**4,19**	**€**
			Altres conceptes	4,19000	€
P-10	F2194UET	U	RETIRADA DE LES TAPES DE REGISTRE DE SERVEIS EXISTENTS AFECTADES, ADEQÜACIÓ I RESTAURACIÓ PER A LA POSTERIOR COL.LOCACIÓ, INCLÒS ANIVELLAMENT, RECRESCUT I REGULACIÓ A LA NOVA COTA.	**4,66**	**€**
			Altres conceptes	4,66000	€
P-11	F2194XC5	M²	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE FINS A 10 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS	**3,00**	**€**
			Altres conceptes	3,00000	€
P-12	F21B1601	M	DESMUNTATGE DE TANCA DE SEGURETAT METÀL.LICA EXISTENT I ACABAT AMB PLANXA DESPLEGADA DE 0,8 MM DE GRUIX, ESTRUCTURA D´ACER GALVANITZAT I DEMOLICIÓ D'ANCORATGES AMB BASE DE FORMIGÓ I SITUATS CADA 2 M, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, TOT INCLÒS.	**15,05**	**€**
			Altres conceptes	15,05000	€
P-13	F21B1602	M	DESMUNTATGE DE TANCA DE SIMPLE TORSIÓ, ESTRUCTURA D´ACER GALVANITZAT I DEMOLICIÓ D'ANCORATGES AMB BASE DE FORMIGÓ I SITUATS CADA 2 M, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, TOT INCLÒS.	**9,01**	**€**
			Altres conceptes	9,01000	€
P-14	F21B1603	M	DESMUNTATGE DE TANCA DE FUSTA, INCLOU ELS POSTES I DEMOLICIÓ D'ANCORATGES AMB BASE DE FORMIGÓ SITUATS CADA 1 M, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, TOT INCLÒS.	**4,94**	**€**
			Altres conceptes	4,94000	€
P-15	F21QAP15	U	DESMUNTATGE, SI S'ESCAU, DESPLAÇAMENT I NOVA COL·LOCACIÓ A NOU EMPLAÇAMENT DINS DE L'OBRA O MAGATZEM MUNICIPAL DE CARTELL PUBLICITARI, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, CARREGA DE RUNES I MATERIALS I TRANSPORT A L'ABOCADOR AUTORITZAT. INCLÒS EL CÀNON.	**493,32**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B21QAP15	U	DESMUNTATGE, SI S'ESCAU, DESPLAÇAMENT I NOVA COL·LOCACIÓ A NOU E	478,95000	€
			Altres conceptes	14,37000	€
P-16	F2211020	M²	NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ DE TOTA LA BROSSA ORGÀNICA, AIXÍ COM EL TRANSPORT A PLANTA DE DESCOMPOSTATGE, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	**0,46**	**€**
			Altres conceptes	0,46000	€
P-17	F221C472	M³	EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT O ESPLANACIÓ EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50) O DE TRÀNSIT (SPT>50) O NO CLASSIFICAT, REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ, TOT INCLÒS.	**3,52**	**€**
			Altres conceptes	3,52000	€
P-18	F2224123	M³	EXCAVACIÓ DE RASA PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, AMB RETROEXCAVADORA I SUPORT PUNTUAL MANUAL EN ZONES CONFLICTIVES O AMB PRESÈNCIA DE SERVEIS, AMB TERRES DEIXADES A LA VORA PER POSTERIOR APROFITAMENT O CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, AMB PART PROPORCIAL D'APUNTALAMENT I ESTREBADA EN ZONES AMB FONDÀRIA SUPERIOR A 2 METRES	**6,84**	**€**
			Altres conceptes	6,84000	€
P-19	F2224124	M³	EXCAVACIÓ DE RASA PER A FORMACIÓ DE SABATES D'ESTRUCTURES EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, AMB RETROEXCAVADORA I SUPORT PUNTUAL MANUAL EN ZONES CONFLICTIVES O AMB PRESÈNCIA DE SERVEIS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT, AMB PART PROPORCIAL D'APUNTALAMENT I ESTREBADA EN ZONES AMB FONDÀRIA SUPERIOR A 2 METRES.	**5,43**	**€**
			Altres conceptes	5,43000	€
P-20	F2225A22	M³	EXCAVACIÓ DE RASA PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, AMB RETROEXCAVADORA I SUPORT PUNTUAL MANUAL EN ZONES CONFLICTIVES O AMB PRESÈNCIA DE SERVEIS, AMB TERRES DEIXADES A LA VORA PER POSTERIOR APROFITAMENT O CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, AMB PART PROPORCIAL D'APUNTALAMENT I ESTREBADA EN ZONES AMB FONDÀRIA SUPERIOR A 2 METRES, RASA DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA I FINS A 2 M D'AMPLÀRIA.	**9,15**	**€**
			Altres conceptes	9,15000	€
P-21	F222S001	M³	EXCAVACIO DE POU AILLAT DE SECCIO FINS A 1 M² I DE 2 M DE FONDARIA, COM A MAXIM, EN TERRES, AMB MITJANS MANUALS, INCLOSES LES FEINES D'EXTRACCIO I CARREGA MANUAL, AMIDAMENT SOBRE PERFIL I EN PRESENCIA DE SERVEIS.	**14,62**	**€**
			Altres conceptes	14,62000	€
P-22	F2241010	M²	ACABAT I ALLISADA DE TALUSSOS, AMB MITJANS MECÀNICS.	**1,50**	**€**
			Altres conceptes	1,50000	€
P-23	F226120F	M³	TERRAPLENADA I PICONATGE PER A CAIXA DE PAVIMENT AMB MATERIAL SELECCIONAT I ADEQÜAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM, TOT INCLÒS.	**5,56**	**€**
			Altres conceptes	5,56000	€
P-24	F226490F	M³	TERRAPLENAT I PICONATGE DE PETITES SUPERFÍCIES I TRASDÓS D'ELEMENTS SINGULARS I ESTRUCTURES, AMB MATERIAL PROCEDENT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ O DE PRÈSTEC (SENSE INCLOURE EL MATERIAL), EN TONGADES DE 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM	**4,85**	**€**
			Altres conceptes	4,85000	€
P-25	F227500F	M²	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÀXIMA 0.6 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	**3,48**	**€**
			Altres conceptes	3,48000	€
P-26	F227T00F	M²	REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT O D'ESPLANADA, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM, S'INCLOU PART PROPORCIONAL DE COMPACTACIÓ MANUAL AMB PLACA AL COSTAT DE REGISTRES I EMBORNALS, TOT INCLÒS.	**1,23**	**€**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	1,23000	€
P-27	F2285R00	M³	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0,6 M, AMB SAULÓ GARBELLAT, EN TONGADES DE GRUIX DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT.	**25,79**	**€**
	B03C-05NJ	M3	SAULÓ GARBELLAT	18,05500	€
			Altres conceptes	7,73500	€
P-28	F228A10F	M³	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA PER A SERVEIS D'AMPLADA DE FINS A 0,6 M, AMB MATERIAL TOLERABLE DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ O DE PRÈSTEC (SENSE INCLOURE MATERIAL D'APORTACIÓ), EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95 % PM.	**11,14**	**€**
			Altres conceptes	11,14000	€
P-29	F2317701	M²	APUNTALAMENT I ESTREBADA DE RASES I POUS, DE MÉS DE 2 I FINS A 3 M D'AMPLÀRIA, AMB FUSTA, PER A UNA PROTECCIÓ DEL 40%.	**18,28**	**€**
	B0A31000	KG	CLAU ACER	0,10530	€
	B0D61170	M3	PUNTAL REDONDO DE MADERA DE 7 A 9 CM DE DIÁMETRO Y DE 2 A 2,5 M DE	0,27290	€
	B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	1,34640	€
			Altres conceptes	16,55540	€
P-30	F2318701	M²	APUNTALAMENT I ESTREBADA DE RASES I POUS, DE MÉS DE 3 I FINS A 4 M D'AMPLÀRIA, AMB FUSTA, PER A UNA PROTECCIÓ DEL 40%.	**19,44**	**€**
	B0A31000	KG	CLAU ACER	0,10530	€
	B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	1,34640	€
	B0D61170	M3	PUNTAL REDONDO DE MADERA DE 7 A 9 CM DE DIÁMETRO Y DE 2 A 2,5 M DE	0,90160	€
			Altres conceptes	17,08670	€
P-31	F2A15000	M³	SUBMINISTRAMENT DE TERRA ADEQUADA D'APORTACIÓ.	**5,00**	**€**
	B03D5000	M3	TERRA ADEQUADA	4,85000	€
			Altres conceptes	0,15000	€
P-32	F2A1500S	M³	SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE SORRA D'APORTACIÓ SEGONS ESPECIFICACIONS DE COMPANYIA	**30,96**	**€**
	B0310400	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 5 MM	30,06000	€
			Altres conceptes	0,90000	€
P-33	F2A150NS	M³	SUBMINISTRAMENT DE TERRA SELECCIONADA, ADEQÜADA O TOLERABLE D'APORTACIÓ, SEGONS PG-3. AMIDAT SOBRE PERFIL. SUBMINISTRAMENT A PEU D'OBRA, TOT INCLÒS.	**7,99**	**€**
	B03D5000	M3	TERRA ADEQUADA	4,85000	€
			Altres conceptes	3,14000	€
P-34	F2RA61H0	M³	DISPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC I DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M³, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	**11,95**	**€**
	B2RA61H0	T	DEPOSICIÓN CONTROLADA EN CENTRO DE RECICLAJE DE RESIDUOS DE HO	11,60000	€
			Altres conceptes	0,35000	€
P-35	F31B3000	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B 500 S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2, PER A L'ARMADURA DE RASES I POUS	**1,55**	**€**
	B0A14200	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,00575	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	1,54425	€
P-36	F7B4COCO	M²	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT LLIGAT MECÀNICAMENT DE 110 A 130 G/M², COL·LOCAT SENSE ADHERIR, AMB PART PROPORCIONAL DE CAVALCAMENTS I RETALLS.	**0,97**	**€**
	B7B151B0	M2	GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT, LLIGAT MECÀNIC	0,57200	€
			Altres conceptes	0,39800	€
P-37	F921201J	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE SUBBASE DE TOT-U ARTIFICIAL, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98 % DEL PM.	**22,71**	**€**
	B0111000	M3	AIGUA	0,07800	€
	B0372000	M3	TOT-Ú ARTIFICIAL	15,95050	€
			Altres conceptes	6,68150	€
P-38	F9233J10	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE GRAVA DE DRENATGE DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 50 A 70 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB MITJANS MANUALS O RETROEXCAVADORA PETITA.	**35,41**	**€**
	B0331300	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 50 A 70 MM	30,51840	€
			Altres conceptes	4,89160	€
P-39	F932101L	M²	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE SAULO ESTABILITZAT, DE 12 CM. DE GRUIX, 150 MM. DE LLIGAM + ADDITIUS. AQUEST PAVIMENT, ES UN SAULO ESTABILITZAT AMB LLIGAMS I ADDITIUS QUE ACONSEGUEIX UNA RESISTÈNCIA A L'ABRASIÓ EN SUPERFÍCIE <25 SEGONS UNE-EN 1339. TINDREM UNA FORMACIÓ DE PAVIMENT DE TERRA ESTABILITZADA, A MÀQUINA, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 95 % DEL PM, EN RECORREGUTS DE MÉS DE 2,2 METRES D'AMPLADA, D'ACORD AMB LES ESPECIFICACIONS DE L'ARTICLE 5202 DEL PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS D'AQUEST PROJECTE I LES CONCRECIONS SEGÜENTS: - SAULÓ PROCESSAT, CLASSIFICAT I MODIFICAT A LA GRANULOMETRIA ESPECÍFICA. - RESISTÈNCIA A TENSIÓ PER TRENCAMENT PROVETES A COMPRESSIÓ > 6 MPA. - CÀRREGA VERTICAL MITJANÇANT PLACA DINÀMICA > 451 MPA. - RESISTÈNCIA PER DESGAST A L'ABRASIÓ < 25 MM. - SUBMINISTRE I MESCLA TOTALMENT HOMOGÈNIA, DE 150 KG/M³ DE CIMENT II/A 42,5 R UNE-EN 197-1:200 RC-03 GRANEL. - MESCLA TOTALMENT HOMOGÈNIA, DEL ÀRID APORTAT AMB 1 KG/M³ DE UNA BARREJA EN POLS QUE CONTINGUI: SILICAT DE SODI 42% + CARBONAT DE SODI 19% + CLORUR DE POTASI 30% + SODI TRI-POLIFOSFAT 9%. - TALL JUNTS DE DILATACIÓ. L'EMPRESA EXECUTORA D'AQUESTA PARTIDA DEURÀ DE DISPOSAR EL PROCEDIMENT D'APLICACIÓ CERTIFICAT., AQUESTA PARTIDA INCLOU EL SUMINISTRE D'AIGUA I LA PREPARACIÓ DE LA BASE DE LA CAIXA, TOT INCLÒS.	**28,24**	**€**
	B0652051	T	CIMENT II/A-I42,5R UNE-EN 197-1:200/RC-03 GRANEL.	1,16160	€
	B0111000	M3	AIGUA	0,07800	€
	B0321000	T	SAULÓ ESTABILITZAT	3,16710	€
	B0321002	KG	BARREJA EN POLS QUE CONTINGUI: SILICAT 42% + CARBONAT DE SODI 19%	1,37600	€
	E8940BJ1	M	FORMACIÓ DE JUNT DE PAVIMENT DE FORMIGÓ DE 6 A 8 MM D'AMPLARIA	0,42560	€
	E8940BJ2	M²	SUBMINISTRE I APLICACIÓ D'ADDITIU ANTI SECAT SUPERFICIAL FREGUAT	0,55000	€
			Altres conceptes	21,48170	€
P-40	F965UNP1	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE VORADA RECTA DE FORMIGO, JARDÍ RECTA, DE 8X20 CM, DE 100 CM. DE LONGITUD, COL.LOCADA AMB BASE DE FORMIGÓ I REJUNTADA AMB SORRA-CIMENT, TOT INCLÒS.	**24,30**	**€**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B06NN12C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2	5,94000	€
			Altres conceptes	18,36000	€
P-41	F96AU030	M	VORADA DE XAPA D'ACER CORTEN, RECTA, DE 10 MM DE GRUIX I 200 MM D'ALÇÀRIA, INCLÒS ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA I COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA	**40,19**	**€**
	B06NN12C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2	2,47500	€
	B96AYAA3	M	VORADA RECTA DE XAPA D'ACER CORTEN, DE 10 MM DE GRUIX I 200 MM D'AL	31,19000	€
			Altres conceptes	6,52500	€
P-42	F96AUM50	KG	FABRICACIÓ, SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE XAPA D'ACER 'CORTEN', DE 6 MM DE GRUIX, ACER AMB RESISTÈNCIA MILLORADA A LA CORROSSIÓ ATMOSFÈRICA (CORTEN) S355J2WP SEGONS PNE-EN 10025-5, FORMAT PER PEÇA SIMPLE, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT EN PLANXA, TREBALLAT AL TALLER PER A COL·LOCAR AMB CARGOLS, AMB ELEMENTS METAL.LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA. PER A LIMITACIONS DE PARTERRES, AMB ELEMENTS METAL.LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA TIPUS SPEEDROCK I COL.LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGO DE RESISTENCIA DE 20N/MM² HM-20, , TOTALMENT COL.LOCADA SEGONS ESPECIFICACIONS I PLÀNOLS CONSTRUCTIUS O PLANOLS INSITU REALITZATS PER LA D.F. EN L'OBRA FACILITATS PER LA D.F., INCLOU PART PROPORCIONAL DE PLAQUES I CARTELES DE FIXACIÓ I TREBALLS A L'OBRA DE SOLDADURA, TOT INCLÒS. AQUESTES SUPERFÍCIES, FÀCILMENT LLISCARAN AIGUA AMB ÒXID AMB LES PLUGES, PER AQUEST MOTIU ES COL.LOCARÀ UNA PETITA CANALETA D'ACER CORTEN O DE FORMIGÓ A LA BASE DE L'ESTRUCTURA, PERQUÈ NO LLISCA L'AIGUA PER EL CARRER.	**3,25**	**€**
	B96AU050	KG	XAPA D'ACER 'CORTEN', DE 6 MM DE GRUIX, ACER AMB RESISTÈNCIA MILLOR	2,60000	€
			Altres conceptes	0,65000	€
P-43	F9A1201F	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE SAULO COMPACTAT, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 95 % DEL PM.	**28,34**	**€**
	B0111000	M3	AIGUA	0,07800	€
	B0321000	T	SAULÓ ESTABILITZAT	21,42450	€
			Altres conceptes	6,83750	€
P-44	F9AQU210	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE SORRA DE RIU RENTADA BURÉS O GARBELLADA, RENTADA, SENSE PARTICULES ARGUILOSES DE GRANULOMETRIA ENTRE 1 I 2 MM CANTELL RODO, SEGUINT ESPECIFICACIONS DE PAVIMENTS PER A ZONES DE JOC, ESTESA I ANIVELLAMENT DEL MATERIAL AMB MITJANS MECANICS.	**42,89**	**€**
	B031U210	M3	SORRA DE RIU RENTADA BURÉS O GARBELLADA, RENTADA, SENSE PARTICU	13,32058	€
			Altres conceptes	29,56942	€
P-45	F9G1D2G5	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ POLIT HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDARIA MÀXIMA DEL GRANULAT DE 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENTAMB ADDITIU, PER A PAVIMENT CONTINU, DE 20 CM DE GRUIX, AMB FIBRES SINTÈTIQUES, ESCAMPAT DESDE CAMIÓ I AMB TRANSPORT INTERIOR MECÀNIC, REGLEJAT, ESTESA I VIBRATGE MECÀNIC I ACABAT SUPERFICIAL ESCOMBRAT O REMOLINAT MECÀNIC AMB HELICÒPTER, AMB COL·LOCACIÓ D'ADITIU TIPUS RHECOLOR DE BASF O EQUIVALENT, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 10 KG/M3 AFEGIT EN PLANTA, COLOR A DEFINIR MITJANÇANT LA REALITZACIÓ D'UNA SÈRIE DE 5 PROBES PRÈVIES A LA SEVA COL·LOCACIÓ, INCLOENT LA FORMACIÓ DE JUNTS DE RETRACCIÓ PER A FORMACIÓ DE LLOSES REGULARS A REALITZAR IN SITU SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ D'OBRA I FORMACIÓ DE JUNTS DE DILATACIÓ AMB PÒREX DE 8MM EN TOTS ELS ELEMENTS SINGULARS DEL PAVIMENT (ESCOCELLS, POUS DE REGISTRE, EMBORNALS, TAPES, ARMARIS, TANQUES, LÍMITS AMB PARTERRES...), AMB SEGELLAT SUPERIOR DE LES JUNTES DE DILATACIÓ MITJANÇANT APLICACIÓ DE FONS DE JUNTA I SEGELLAT SUPERIOR.	**115,12**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B03HA000	KG	RHEOCOLOR DE BASF O EQUIVALENT	38,80000	€
	B0606220	M3	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDARIA MÀXIMA DE	69,13200	€
			Altres conceptes	7,18800	€
P-46	F9J13J40	M²	TRACTAMENT PER ACCELERAR I CONSOLIDAR L'OXIDACIÓ DE L'ACER CORTEN. EL TRACTAMENT CONSISTEIX EN ELIMINAR MITJANÇANT POLIMENT MANUAL LES RESTES D'ÒXID, OLI O ALTRES SUBSTÀNCIES QUE PUGUIN PROVOCAR UNA OXIDACIÓ DESIGUAL. A CONTINUACIÓ S'APLICA UN ACTIVADOR DE L'OXIDACIÓ AMB PREMULLAT AMB SALFUMÀ, FINS ARRIBAR AL GRAU DESITJAT. FINALMENT S'APLIQUEN 2 CAPES DE SELLADOR-PROTECTOR DE L'ÒXID, QUE EVITA UNA MAJOR OXIDACIÓ FORMANT UNA PELÍCULA ÀCIDA PERMANENT. AQUEST TRACTAMENT CALDRÀ FER-HO EN TALLER, AMB EL CONTROL DE QUALITAT OPORTÚ DOCUMENTAT.	**23,81**	**€**
	B0314500	L	ACTIVADOR D'OXIDACIÓ	1,99100	€
	B0314501	L	SELLADOR D'OXIDACIÓ	9,95500	€
			Altres conceptes	11,86400	€
P-47	FB121AAX	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ELEMENT PER A PROTEGIR LES COLUMNES D'ENLLUMENAT, A LES ZONES D'APARCAMENT, S'HA OPTAT PER UNA PROTECCIÓ FORMADA PER UN TUB D'ACER GALVANITZAT DE DIAMETRE 60 MM I UN GRUIX D'ACER DE 2 MM, AMB UNES MIDES DE 100X100X70 CM., DE LA CASA DOUBLET O EQUIVALENT, FIXADA MECÀNICAMENT A L'OBRA AMB TACS D'ACER, VOLANDERA I FEMELLA, INCLOU SOLDADURES, ELEMENTS DE FIXACIONS, TOTALMENT COL.LOCADA, SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	**199,71**	**€**
	BB15DUBL	U	ELEMENT PER A PROTEGIR LES COLUMNES D'ENLLUMENAT, A LES ZONES D'	189,00000	€
			Altres conceptes	10,71000	€
P-48	FBB11251	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PLACA AMB LÀMINA REFLECTORA DE NIVELL 1 D'INTENSITAT, CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, AMB PLAFÓ D'ALUMINI DE DOBLE PESTANYA DE 2 MM D'ESPESSOR I NIVELL II DE RETROREFLEXIVILITAT, FIXADA MECÀNICAMENT	**45,14**	**€**
	BBM12602	U	PLACA AMB LÀMINA REFLECTORA DE NIVELL 1 D'INTENSITAT, CIRCULAR DE 6	43,40000	€
			Altres conceptes	1,74000	€
P-49	FBB12121	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PLACA AMB PINTURA NO REFLECTORA, TRIANGULAR, DE 90 CM DE COSTAT, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, AMB PLAFÓ D'ALUMINI DE DOBLE PESTANYA DE 2 MM D'ESPESSOR I NIVELL II DE RETROREFLEXIVILITAT, FIXADA MECÀNICAMENT.	**64,17**	**€**
	BBM11201	U	PLACA AMB PINTURA NO REFLECTORA, TRIANGULAR, DE 90 CM DE COSTAT,	49,86000	€
			Altres conceptes	14,31000	€
P-50	FBB2C501	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PLACA INFORMATIVA PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ALUMINI ANODITZAT, DE 60X90 CM, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT.	**113,76**	**€**
	BBM12603	U	PLACA INFORMATIVA PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ALUMINI ANODITZAT, DE	98,00000	€
			Altres conceptes	15,76000	€
P-51	FD5A1605	M	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TUB DE DRENATGE, FORMAT PER TUB RANURAT DE PVC DE D=200 MM, REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT I GEOTÈXTIL PERIMETRAL 120/150 GR/M², INCLÒS CONNEXIONS DRENATGE O AMB TUB RANURAT DE PVC DE D=200 MM I REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT FINS A 50 CM PER SOBRE DEL DREN, INCLOU RASA DE DRENATGE DEL TERRENY, PER A RECOLLIR AIGÜES SUPERFICIALS, DE 60X60 CM, AMB EXCAVACIÓ MECÀNICA, REBLERT DE LA RASA AMB 100% DE GRAVA, I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.	**22,72**	**€**
	BD5A1E00	M	SISTEMA DE DRENATGE, FORMAT PER TUB RANURAT DE PVC DE D=200 MM,	3,75900	€

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0332020	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DE 12 A 18	6,69229	€
			Altres conceptes	12,26871	€
P-52	FD7F4375	M	SUIMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE PVC DE 200 MM DE DIÀMETRE NOMINAL DE FORMACIÓ HELICOIDAL AMB PERFIL RÍGID NERVAT EXTERIORMENT, AUTOPORTANT, UNIÓ ELÀSTICA AMB MASILLA ADHESIVA DE POLIURETÀ I COLOCAT EN EL FONS DE LA RASA.	**8,60**	**€**
	BD7F4370	M	TUBO DE PVC DE 200 MM DE DIÁMETRO NOMINAL DE FORMACIÓN HELICOIDA	7,75000	€
			Altres conceptes	0,85000	€
P-53	FDG31311	M	TUB DE PVC CORRUGAT DOBLE CAPA, INTERIOR LLIS DE FINS A D=90 MM, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA EN CANALITZACIONS DE SERVEIS, AMB P.P. DE FIL GUIA, TAPS I CONNEXIÓ A PERICONS, MANDRILAT, COLOR A DEFINIR SEGONS TIPOLOGIA DE SERVEI.	**3,59**	**€**
	BG22RG10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLA	1,32300	€
			Altres conceptes	2,26700	€
P-54	FDGZU010	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANDA CONTINUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLADA, COL·LOCADA EN TOTA LA LONGITUD DE LES RASES DEL PRISMA ELÈCTRIC I DE TELECOMUNICACIONS, AIXÍ COM EN LES CANALITZACIONS DE CABLEJAT DE SERVEIS ELÈCTRICS, EN RASES DE 20 CM PER SOBRE DELS TUBS, COM LA INCORPORACIÓ DE LA MALLA SENYALITZADORA, SEGONS CRITERIS DE L'INDUSTRIAL.	**0,70**	**€**
	BDGZB610	M	BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	0,49980	€
			Altres conceptes	0,20020	€
P-55	FDK254F3	U	PERICÓ DE 38X38X55 CM, AMB PARETS DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA	**48,03**	**€**
	B0F1D2A1	U	MAÓ CALAT, DE 29X14X10 CM, PER A REVESTIR	2,24028	€
	B0DF7G0A	U	MOTLLE METÀL.LIC PER A ENCOFRAT DE PERICÓ D'ENLLUMENAT DE 38X38X5	0,91637	€
	B0310500	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3,5 MM	0,18434	€
	B064300C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DE	7,62036	€
			Altres conceptes	37,06865	€
P-56	FDK262G7	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, COL·LOCAT SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ HM-20/B/40/I DE 15 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ	**96,21**	**€**
	B064500B	M3	HORMIGÓN HM-20/B/40/I DE CONSISTENCIA BLANDA, TAMAÑO MÁXIMO DEL Á	5,67202	€
	BDK214F5	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60	43,40000	€
			Altres conceptes	47,13798	€
P-57	FDK262G8	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PERICÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60 CM, PER A INSTALACIONS DE SERVEIS, COLOCADA SOBRE LLIT DE GRAVA DE 15 CM DE GRUIX I REOMPLERT LATERAL AMB TERRES DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ.	**93,17**	**€**
	BDK214F5	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60	43,40000	€
	B0330020	T	GRAVES DE CANTERA, PER A DRENATGE.	2,72302	€
			Altres conceptes	47,04698	€
P-58	FDK2TY10	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PERICÓ PER A SERVEIS DE 1200X600X600MM, AMB PARETS DE MAÓ PERFORAT, SOBRE LLIT DE GRAVES SENSE COMPACTAR, AMB TAPA DE FUNDICIÓ DÚCTIL ANTILLISCANT, ABISAGRADA I AMB CLAU, TOT INCLÒS I TOTALMENT MUNTADA.	**525,95**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0F1D2A1	U	MAÓ CALAT, DE 29X14X10 CM, PER A REVESTIR	39,20000	€
	B064300C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DE	27,71040	€
	B033TY02	T	GRAVA DE CANTERA DE PIEDRA GRANÍTICA, DE 12 A 18 MM	10,27800	€
	BDKZHJB0	U	BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE	103,42000	€
	BDKZTY21	U	MARC RECTANGULAR I TAPA RECTANGULAR DE FUNDICIÓ DÚCTIL PER A PE	205,46000	€
			Altres conceptes	139,88160	€
P-59	FDKZ3154	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS, DE FOSA GRISA DE 420X420X40 MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER	**35,02**	**€**
	BDKZ3150	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X4	21,37000	€
	B0710150	T	MORTERO PARA ALBAÑILERÍA, CLASE M 5 (5 N/MM2), EN SACOS, DE DESIGNA	0,14742	€
			Altres conceptes	13,50258	€
P-60	FDKZHJB4	U	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER	**123,25**	**€**
	BDKZHJB0	U	BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE	103,42000	€
	B0710150	T	MORTERO PARA ALBAÑILERÍA, CLASE M 5 (5 N/MM2), EN SACOS, DE DESIGNA	0,18603	€
			Altres conceptes	19,64397	€
P-61	FDKZTY11	U	SUMINISTRE I COLOCACIÓ DE MARC I TAPA QUADRADA DE 60X60 DE FUNDICIÓ DÚCTIL ISO 1053/EN1563 SEGONS NORMA EN-124, CLASSE D400, SUPERFÍCIE METÀLICA ANTILLISCANT, EXTRAIBLE AMB APERTURA DE 90º I MÀXIM DE 120º, DOTADA AMB DISPOSITIU ANTITANCAMENT DE BLOQUEIG DE SEGURETAT PER UN ANGLE >90º. INLCOU MARC D'ACER GALVANITZAT EN CALENT SEGONS ISO630. COLOCADA AMB MORTER.	**200,40**	**€**
	B0710150	T	MORTERO PARA ALBAÑILERÍA, CLASE M 5 (5 N/MM2), EN SACOS, DE DESIGNA	0,22113	€
	BDKZTY13	U	MARC I TAPA QUADRADA DE 60X60 DE FUNDICIÓ DÚCTIL ISO 1053/EN1563 SE	178,29000	€
			Altres conceptes	21,88887	€
P-62	FFB24455	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SEGONS UNE 53131, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG I COL.LOCAT AL FONS DE LA RASA	**2,77**	**€**
	BFB24400	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL,	0,26000	€
	BFYB2405	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETIL	0,04000	€
	BFWB2405	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 20 MM DE DIÀ	0,00990	€
			Altres conceptes	2,46010	€
P-63	FFB25455	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 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	**3,60**	**€**
	BFB25400	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 25 MM	0,41820	€
	BFWB2505	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 25 MM DE DIÀ	0,74700	€
	BFYB2505	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETIL	0,05000	€
			Altres conceptes	2,38480	€
P-64	FFB27455	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40 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	**6,01**	**€**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BFWB2705	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 40 MM DE DIÀ	1,60500	€
	BFYB2705	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETIL	0,14000	€
	BFB27400	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40 MM	1,04040	€
			Altres conceptes	3,22460	€
P-65	FFB28455	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A XARXA SECUNDÀRIA DE REG, DE 10 ATM. DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, PER A US ALIMENTARI, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PARCS I JARDINS, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE FUNDICIÓ O LLAUTÓ, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA.	**7,72**	**€**
	BFB28400	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 50 MM	1,61160	€
	BFWB2805	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 50 MM DE DIÀ	2,25000	€
	BFYB2805	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETIL	0,21000	€
			Altres conceptes	3,64840	€
P-66	FFB29455	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 ATM. DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, PER A US ALIMENTARI, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PARCS I JARDINS, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE FUNDICIÓ O LLAUTÓ, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA	**10,33**	**€**
	BFB29400	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 63 MM	2,52960	€
	BFWB2905	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 63 MM DE DIÀ	3,41496	€
	BFYB2905	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETIL	0,33000	€
			Altres conceptes	4,05544	€
P-67	FG13TY10	U	CONNEXIÓ DE LA XARXA ELÈCTRICA DE L'ESTACIÓ DE BOMBEIG AL ARMARI ELÈCTRIC D'ENLLUMENAT, PER ALIMENTAR LA NOVA ESTACIÓ DE BOMBEIG, INCLOU EL CANVI DE DIFERENCIALS PER A PERMETRE LA ALIMENTACIÓ DE L'ESTACIÓ DE BOMBEIG, INCLOU LA INCORPORACIÓ D'UNA SORTIDA ADICIONAL AL ARMARI ELÈCTRIC. TANMATEIX AQUESTA PARTIDA SERVEIX PER: * CONEXIÓ DE L'ESTACIÓ DE BOMBEIG A LA NOVA XARXA DE REG, MITJANÇANT UNA BY-PASS. * DEMANAR UNA AMPLIACIÓ DE POTÈNCIA DE QUADRE D'ENLLUMENAT AMB TOTES LES LEGALITZACIONS, DOCUMENTACIONS, TAXES E IMPOSTOS, PROJECTE I TRÀMITS NECESSARIA AMB LA COMPANYIA ENDESA PER FER L'AMPLIACIÓ DE POTÈNCIA.	**2.662,84**	**€**
			Altres conceptes	2.662,84000	€
P-68	FG13TY12	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ESTACIÓ DE BOMBEIG AUTOMÀTICA DE RECOLLIDA I ELEVACIÓ D'AIGÜES PER A XARXA DE REG MODEL GEO 230-GQS 50-15 DE LA CASA RIDAURA O EQUIVALENT, CABAL MÀXIM 36 M³/H., ALÇADA MÀXIMA 14,4 METRES, BOMBA AMB RODET TIPUS VORTEX GQS, CONNEXIÓ TRIFÀSICA 400 V, MOTOR A INDUCCIÓ 2 POLS 50 HZ (2900 RPM), INCLOU CABLEJAT D'ALIMENATCIÓ DE10 METRES DE LONGITUD, SEGONS OFERTA Nº 3279 ANNEXA A AQUESTA MEMÒRIA VALORADA, INCLOU L'EXCAVACIÓ DE CLOT PER A COL.LOCAR LA BOMBA, TOT INCLÒS.	**1.463,12**	**€**
			Altres conceptes	1.463,12000	€
P-69	FG13TY14	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE 2 PUNTS DE RECÀRREGA PRINCIPALS SEMIRÀPIDS PER A 4 VEHICLES ELÈCTRICS, MODEL INGEREV FUSIÓN STREET DE LA CASA INGETEAM O EQUIVALENT, AMB 2 PRESES DE RECÀRREGA DE 22 KW, INCLOU UN ARMARI ELÈCTRIC AMB NOU SUBMINISTRE DE 88 KW, INDEPENDENT DEL D'ENLLUMENAT, INCLOU CARREGADOR TIPUS RONDA O EQUIVALENT, ARMARI ELÈCTRIC TIPUS MONOLIT QUE INCLOU CS+CGP+TMF1+PROTECCIONS ELECTRIQUES, EL CABLE ENTRE CARREGADORS I ARMARI SERÀ DE 5X25MM2 DE COURE INCLOU UNA XARXA DE TERRES FORMADA PER 8 PIQUES DE 1,5MTS I ENLLAÇADES AMB CABLE NU DE TERRA CU DE 35MM2.TOT INCLÒS.	**26.953,30**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			6.000 €*2=12.000 € PRV 8.500 € ARMARI 3.000 € CABLEJAT, PIQUETES I VARIS 2.686,25 € NOU ARMARI + CS+CGP I DESPESES VARIES		
			Altres conceptes	26.953,30000	€
P-70	FG22RL1K	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC O POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, INTERIOR LLIS DE D=125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA EN CANALITZACIONS DE SERVEIS, AMB P.P. DE FIL GUIA, TAPS I CONNEXIÓ A PERICONS, MANDRILAT, COLOR A DEFINIR SEGONS TIPOLOGIA DE SERVEI, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 12 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, I DAU DE RECOBRIMENT DE 30X30 CM DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES SOTA VORERA.	**4,00**	**€**
	BG22RL10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLL	2,85600	€
			Altres conceptes	1,14400	€
P-71	FG22RP1K	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC O POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, INTERIOR LLIS DE D=160 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA EN CANALITZACIONS DE SERVEIS, AMB P.P. DE FIL GUIA, TAPS I CONNEXIÓ A PERICONS, MANDRILAT, COLOR A DEFINIR SEGONS TIPOLOGIA DE SERVEI, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 15 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, I DAU DE RECOBRIMENT DE 30X30 CM DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES SOTA VORERA.	**5,35**	**€**
	BG22RP10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 160 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLL	3,98820	€
			Altres conceptes	1,36180	€
P-72	FG22TD1K	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC O POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, INTERIOR LLIS DE D=90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA EN CANALITZACIONS DE SERVEIS, AMB P.P. DE FIL GUIA, TAPS I CONNEXIÓ A PERICONS, MANDRILAT, COLOR A DEFINIR SEGONS TIPOLOGIA DE SERVEI, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, I DAU DE RECOBRIMENT DE 30X30 CM DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES SOTA VORERA.	**2,05**	**€**
	BG22TD10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERI	1,12200	€
			Altres conceptes	0,92800	€
P-73	FG22TH1K	M	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	**2,87**	**€**
	BG22TH10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, LLISA LA INTERI	1,75440	€
			Altres conceptes	1,11560	€
P-74	FG319534	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN CANAL.	**1,98**	**€**
	BG35-06EH	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGU	1,35000	€
			Altres conceptes	0,63000	€
P-75	FG31D562	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RV-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21030-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X6 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT	**5,43**	**€**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG33-G2RM	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DES	3,75360	€
			Altres conceptes	1,67640	€
P-76	FG321176	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X16 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN CANAL	**4,46**	**€**
	BG35-06F7	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGU	2,80500	€
			Altres conceptes	1,65500	€
P-77	FG38E355	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR D'1X35 MM² I MUNTAT EN MALLA DE CONNEXIO A TERRA.	**9,64**	**€**
	BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	1,31580	€
	BGW38000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS DE COURE NUS	0,33000	€
	BGY38000	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS DE CO	0,10000	€
			Altres conceptes	7,89420	€
P-78	FG4M6G2	M²	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ RESPATLLAT AMB FIBRES HAF - 30 / A - 2.5 - 2 / F / 20 - 60 / IIA + E, DE 20 CM DE GRUIX, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA I UN CONTINGUT EN FIBRES SINTÈTIQUES ENTRE 20 I 25 KG/M3, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ESCAMPAT AMB TRANSPORT INTERIOR MECÀNIC, ESTESA I VIBRATGE MECÀNIC, REMOLINAT MECÀNIC AFEGINT 2 KG/M2 DE CIMENT PORTLAND, PER A PAVIMENT CONTINU, ACABAT SUPERFICIAL AMB TRACTAMENT DESACTIVANT I RENTAT.	**20,83**	**€**
	B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 1	0,19048	€
	B060-2CZV	M3	FORMIGÓ AMB FIBRES HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIA+E, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL	16,63830	€
			Altres conceptes	4,00122	€
P-79	FHAG0001	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: TOBOGAN D'ACER INOXIDABLE AMPLADA 1 METRE, ALÇADA 2,00 METRES REF. 3.63360 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	**9.442,68**	**€**
	B0652050	M3	FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL G	9,55050	€
	BQAM0001	U	TOBOGAN D'ACER INOXIDABLE AMPLADA 1 METRE, ALÇADA 2,00 METRES RE	9.103,95000	€
			Altres conceptes	329,17950	€
P-80	FHAG0002	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: TRACTOR AMB RODES REFORÇADES REF. 4.24000 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	**4.350,12**	**€**
	BQAM0002	U	SUMINISTRE DE JOC INFANTIL: TRACTOR AMB RODES REFORÇADES REF. 4.2	4.159,72000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0652050	M3	FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL G	9,55050	€
			Altres conceptes	180,84950	€
P-81	FHAG0003	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: OVEJITA MÓVIL REF. 4.24270 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	**4.913,83**	**€**
	BQAM0003	U	SUMINISTRE DE JOC INFANTIL: OVEJITA MÓVIL REF. 4.24270 DE BDU, INCLOU	4.707,01000	€
	B0652050	M3	FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL G	9,55050	€
			Altres conceptes	197,26950	€
P-82	FHAG0004	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: REDONDAS SALTARINAS REF. 6.06000 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	**1.873,31**	**€**
	BQAM0004	U	SUMINISTRE DE JOC INFANTIL: REDONDAS SALTARINAS REF. 6.06000 DE BDU	1.755,05000	€
	B0652050	M3	FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL G	9,55050	€
			Altres conceptes	108,70950	€
P-83	FHAG0005	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: COLUMPIO NIDO REF. 6.14520 DE BDU O EQUIVALENT, AMB BARRA HORITZONTAL D'ACER, EN FUSTA D'ALERCE DE MUNTANYA, PEUS METÀLICS I CISTELLA DISPONIBLE DE VARIS COLORS, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	**5.806,51**	**€**
	B0652050	M3	FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL G	9,55050	€
	BQAM0005	U	SUMINISTRE DE JOC INFANTIL: COLUMPIO NIDO REF. 6.14520 DE BDU O EQUI	5.573,69000	€
			Altres conceptes	223,26950	€
P-84	FHAG0006	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: ESQUELETO Nº8 REF. 6.51008 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR	**19.650,15**	**€**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.		
	B0652050	M3	FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL G	9,55050	€
	BQAM0006	U	SUMINISTRE DE JOC INFANTIL: ESQUELETO Nº8 REF. 6.51008 DE BDU, INCLOU	19.014,11000	€
			Altres conceptes	626,48950	€
P-85	FHAG0007	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: CUERDAS SUSPENDIDAS REF. 6.51810 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	**3.743,88**	**€**
	BQAM0007	U	SUMINISTRE DE JOC INFANTIL: CUERDAS SUSPENDIDAS REF. 6.51810 DE BDU	3.571,13000	€
	B0652050	M3	FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL G	9,55050	€
			Altres conceptes	163,19950	€
P-86	FHAG0008	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: OVEJITA TUMBADA I DE PIE REF. 4.24196 / 4.24195 RESPECTIVAMENT DE LA CASA BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	**1.169,08**	**€**
	B0652050	M3	FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL G	9,55050	€
	BQAM0008	U	SUMINISTRE DE JOC INFANTIL: OVEJITA TUMBADA I DE PIE REF. 4.24196 / 4.24	1.071,33000	€
			Altres conceptes	88,19950	€
P-87	FHAG0009	M²	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: TARIMA DE FUSTA REF. TARIMA01 DE LA CASA BDU O EQUIVALENT, FUSTA DE PI CUPERITZADA AMB AUTOCLAU CLASSE 4.	**270,48**	**€**
	BQAM0009	M²	SUMINISTRE DE JOC INFANTIL: TARIMA DE FUSTA REF. TARIMA01 DE LA CAS	198,90000	€
	B0652050	M3	FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL G	9,55050	€
			Altres conceptes	62,02950	€
P-88	FHAG0010	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: MEDIO ROLLIZO PARA TREPAR REF. MROLL-ALEX DE LA CASA BDU O EQUIVALENT, FUSTA DE PI TRACTADA AMB AUTOCLAU CLASSE 4. ANCLATGE MITJANÇANT DOS CARGOLS INCLOSOS. DIAMETRE 6MM, LONGITUT 30 CM.	**76,94**	**€**
	B0652050	M3	FORMIGÓ HA-25/B/20/IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL G	9,55050	€
	BQAM0010	U	SUMINISTRE DE JOC INFANTIL: MEDIO ROLLIZO PARA TREPAR REF. MROLL-A	11,00000	€
			Altres conceptes	56,38950	€
P-89	FHGAU01A	U	CAIXA DE CONNEXIÓ PER A CONNEXIÓ, PROTECCIÓ I SECCIONAMENT MODEL DF20/0, DE MAJO MATERIAL ELÈCTRIC, SL O EQUIVALENT, CLASSE II, DE GRAU DE PROTECCIÓ IP 315 PER A ALIMENTACIÓ TETRAPOLAR AMB CABLE DE FINS A 6 MM2, INCLOS 4 FUSIBLES CILINDRICS DE 10X38. LES CAIXES DE CONNEXIONS DISPOSARAN DE FUSIBLES PER A CADA CONDUCTOR I ESTARAN DOTADES D'ELEMENTS DE CONNEXIÓ, BORNS I PORTAFUSIBLES AMB TAPA TANCADA	**13,06**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			MITJANÇANT UN CARGOL IMPERDIBLE I QUE EN RETIRAR AQUESTA, QUEDI DESCONNECTADA LA INSTAL'LACIÓ ELÉCTRICA DEL FANAL.		
	BHGWU00A	U	CAIXA DE CONNEXIÓ PER A CONNEXIÓ, PROTECCIÓ I SECCIONAMENT MODE	4,28000	€
			Altres conceptes	8,78000	€
P-90	FHQ3AL01	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PROJECTOR MODEL LUNA PROYECTOR DE 104W ASÍMETRIC DE 2700K REF. RLUNA3010C3 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, AMB DOS NIVELLS DE REGULACIÓ I DISPOSAR DE PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS 10KV.	**554,53**	**€**
			Altres conceptes	554,53000	€
P-91	FHQ3AL04	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BALIZA MODEL QUAD-T LED REF. RMQUADT100 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT DE 10W / 2700K / 1000 MM, PER A EXTERIORS, GALVANITZADA I PINTADA.	**618,43**	**€**
	B064300C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DE	23,09200	€
			Altres conceptes	595,33800	€
P-92	FHQ3AL05	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PROJECTOR MODEL LUNA POST SIDE REF. RLUNA0010C3 DE 51W/104W LED 2700K DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, AMB DOS NIVELLS DE REGULACIÓ I DISPOSAR DE PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS 10KV.	**554,25**	**€**
			Altres conceptes	554,25000	€
P-93	FHR02C30	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIO COLUMNA DE 10 METRES D'ALÇADA, MODEL TUBVAR REF. RCTVAR009 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, FORMAT PER UNA COLUMNA DE TUB D'ACER GALVANITZAT I POSTERIOR PINTAT AMB UNA CAPA D´IMPRIMACIÓ I DUES CAPES DE RAL 9006 COLOR GRIS, SEGONS CRITERIS DE LA D.F., DE UNA ÚNICA SOLA PEÇA SENSE SOLDAR NI ATORNILLAR, PER A PROJECTORS TIPUS LUNA LED O EQUIVALENTS, PORTES AMB REGISTRES, INCLOS EQUIP ELÈCTRIC I CABLEJAT INTERIOR, DISTANCIA ENTRE PERNS DE 8 UNITATS 430X430 MM, 8 UNITATS DE PERNS M24X700, COL.LOCAT AMB PLETINA METAL.LICA SOBRE DAU DE FORMIGÓ ARMAT DE 1,8X1,8X1,8 MTS INCLÒS, PINTAT D´ESTRUCTURA D´ACER A L´ESMALT SINTÈTIC, AMB DUES CAPES D´IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I DUES D´ACABAT AMB PINTURA GRIS RAL 9006 I PINTAT FINS A 3,5 M D'ALÇADA AMB PINTURA ANTIGRAFITI, ANTIENGANXINES I ANTIORINS, (MÈTODE JAPONÈS), TOTALMENT INSTALADA SEGONS CRITERIS DE LA D.F.INCLOU TRACTAMENT DE LA BASE DE LA COLUMNA AMB SALICAN DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, REF. RCSALI010.	**2.837,32**	**€**
	BG3ZE110	U	TERMINAL PER A CABLE DE COURE DE 35 MM2	2,70000	€
	BG22RJ10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 100 DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT	3,01500	€
	B89ZB000	KG	ESMALT SINTÈTIC	2,99250	€
	BHR02C30	U	COLUMNA DE 10 METRES D'ALÇADA, MODEL TUBVAR REF. RCTVAR009 DE LA	2.368,00000	€
	BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	3,87000	€
	BGD2E010	U	PLACA PRESA DE TERRA DE 500 X 500 X 3 MM	12,52000	€
	BGDZE030	U	SALS DE SULFAT DE SODI I MAGNESI	0,85000	€
	BHMZ1006	U	CONJUNT DE QUATRE PERNS PER A CIMENTACIO	15,69000	€
	B0608220	M3	FORMIGO HA-25, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GR	142,06195	€
	H222VVV6	U	TRACTAMENT DE LA BASE DE LA COLUMNA AMB SALICAN DE LA CASA ROUR	58,25243	€
	BG212910	M	TUB RÍGID DE PVC, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAG	1,75200	€
			Altres conceptes	225,61612	€
P-94	FHR0SS41	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIO DE COLUMNA CILINDRICA PLUS POST SIDE 5,50 METRES AMB MANAGUET SUPERIOR D60 EN ACER S-235 JR GALVANITZADA MODEL PLUS POST SIDE REF. RCPLUSS015 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT DE 5,50 METRES D'ALÇADA DIAMETRE 60 MM, PER COL.LOCACIO SOBRE DAU DE FORMIGO, COL·LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGÓ INCLÒS. INCLOU P.P. D'ELEMENTS D'ACORATGE I FIXACIÓ. INCLOU ANELL PER A LA BASE, INCLOU LA PINTURA	**745,41**	**€**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			ANTIOXIDANT A LA BASE FINS A L'ALÇADA DE LA PORTELLA I PINTAT FINS A 3,5 M D'ALÇADA AMB PINTURA ANTIGRAFITTI, ANTINGANXINES I ANTIORINS, (MÈTODE JAPONÈS).INCLOU TRACTAMENT DE LA BASE DE LA COLUMNA AMB SALICAN DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, REF. RCSALI010. LES COLUMNES, HAN DE COMPLIR AMB LES SEGÜENTS ESPECIFICACIONS DETALLADES AL PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES: HAN DE COMPLIR AMB LES NORMES UNE-EN 40, CAL APORTAR ELS CERTI FICATS I DOCUMENTACIÓ DETALLADA A LES ESPECIFICACIONS GENERALS DE L'INFORME. LA BASE DEIS SUPORTS HAN D'ESTAR REFOR9ATS AMB ANELLA DE MLNIM 350 MM D'ALÇADA DES DE LA BASE, ESPESSOR DE 4 MM, I SOBRESORTIR 150 MM SOBRE EL PAVIMENT. DISPOSARA DE CARTEL· LES A LA PART INFERIOR FINS UNA ALÇADA DE 150 MM TAL COM ESPECIFICA EL PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES. LA PORTELLA SERA DE 300 MM D'ALÇADA I AMB UN SOL PUNT DE TANCAMENT, AMB DOS PUNTS DE RECOLZAMENT.		
	BHMZ1006	U	CONJUNT DE QUATRE PERNS PER A CIMENTACIO	15,69000	€
	H222VVV6	U	TRACTAMENT DE LA BASE DE LA COLUMNA AMB SALICAN DE LA CASA ROUR	58,25243	€
	BHR01S041	U	COLUMNA CILINDRICA PLUS POST SIDE 5,50 METRES AMB MANAGUET SUPER	516,00000	€
	BGDZE030	U	SALS DE SULFAT DE SODI I MAGNESI	0,85000	€
	BG22RJ10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 100 DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT	2,01000	€
	BG212910	M	TUB RÍGID DE PVC, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAG	0,73000	€
	B064300C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DE	23,09200	€
	BGD2E010	U	PLACA PRESA DE TERRA DE 500 X 500 X 3 MM	12,52000	€
	BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	2,58000	€
	BG3ZE110	U	TERMINAL PER A CABLE DE COURE DE 35 MM2	2,70000	€
			Altres conceptes	110,98557	€
P-95	FHR0SS42	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIO DE COLUMNA CILINDRICA PLUS POST SIDE DOBLE 5,50 METRES AMB MANAGUET SUPERIOR D60 EN ACER S-235 JR GALVANITZADA MODEL PLUS POST SIDE DOBLE REF. RCPLUSS015 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT DE 5,50 METRES D'ALÇADA DIAMETRE 60 MM, PER COL.LOCACIO SOBRE DAU DE FORMIGO, COL·LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGÓ INCLÒS. INCLOU P.P. D'ELEMENTS D'ACORATGE I FIXACIÓ. INCLOU ANELL PER A LA BASE, INCLOU LA PINTURA ANTIOXIDANT A LA BASE FINS A L'ALÇADA DE LA PORTELLA I PINTAT FINS A 3,5 M D'ALÇADA AMB PINTURA ANTIGRAFITTI, ANTINGANXINES I ANTIORINS, (MÈTODE JAPONÈS).INCLOU TRACTAMENT DE LA BASE DE LA COLUMNA AMB SALICAN DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, REF. RCSALI010. LES COLUMNES, HAN DE COMPLIR AMB LES SEGÜENTS ESPECIFICACIONS DETALLADES AL PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES: HAN DE COMPLIR AMB LES NORMES UNE-EN 40, CAL APORTAR ELS CERTI FICATS I DOCUMENTACIÓ DETALLADA A LES ESPECIFICACIONS GENERALS DE L'INFORME. LA BASE DEIS SUPORTS HAN D'ESTAR REFOR9ATS AMB ANELLA DE MLNIM 350 MM D'ALÇADA DES DE LA BASE, ESPESSOR DE 4 MM, I SOBRESORTIR 150 MM SOBRE EL PAVIMENT. DISPOSARA DE CARTEL· LES A LA PART INFERIOR FINS UNA ALÇADA DE 150 MM TAL COM ESPECIFICA EL PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES. LA PORTELLA SERA DE 300 MM D'ALÇADA I AMB UN SOL PUNT DE TANCAMENT, AMB DOS PUNTS DE RECOLZAMENT.	**764,98**	**€**
	BG3ZE110	U	TERMINAL PER A CABLE DE COURE DE 35 MM2	2,70000	€
	H222VVV6	U	TRACTAMENT DE LA BASE DE LA COLUMNA AMB SALICAN DE LA CASA ROUR	58,25243	€
	BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	2,58000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BGD2E010	U	PLACA PRESA DE TERRA DE 500 X 500 X 3 MM	12,52000	€
	BGDZE030	U	SALS DE SULFAT DE SODI I MAGNESI	0,85000	€
	BG22RJ10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 100 DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT	2,01000	€
	BG212910	M	TUB RÍGID DE PVC, DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAG	0,73000	€
	B064300C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DE	23,09200	€
	BHR01S042	U	COLUMNA CILINDRICA PLUS POST SIDE DOBLE 5,50 METRES AMB MANAGUET	535,00000	€
	BHMZ1006	U	CONJUNT DE QUATRE PERNS PER A CIMENTACIO	15,69000	€
			Altres conceptes	111,55557	€
P-96	FJM34BE4	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE VÀLVULA DE DESCÀRREGA O DE DRENATGE AUTOMÀTIC DE 1.1/2" UBICADA DINTRE DE PERICÓ, PER A XARXA DE REG DE DEGOTEIG, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PARCS I JARDINS.	**167,77**	**€**
	BJM34BE0	U	VÀLVULA DE DESCÀRREGA O DE DRENATGE AUTOMÀTICA DE 1" PER A XARX	144,88000	€
			Altres conceptes	22,89000	€
P-97	FJMOD001	U	ESCOMESA DE SUMINISTRAMENT D'AIGUA SEGONS PRESSUPOST D'AGBAR Nº PLF-2022-98235: COMPTADOR DE 30 VOLUMÈTRIC DE LLAUTÓ AMB UNIONS EMBRIDADES DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, 420PC 30-260 CL-C.11/2-11/2+SCOUT-S, CONNEXIONS, PERMISOS I ACCESSORIS AIXÍ COM LA PART PROPORCIONAL D'OBRA CIVIL NECESSÀRIA PER LA SEVA EXECUCIÓ. SEGONS ESPECIFICACIONS DEL SERVEI DE PARCS I JARDINS DE L'AJUNTAMENT. INCLOU LA CONNEXIÓ DE 10,0 M³/H A LA XARXA GENERAL D'AIGUES DE PALAFRUGELL EXISTENT, INCLOU ENLLAÇOS DE POLIETILÈ, VÀLVULA DE PRESA EN CÀRREGA, VÀLVULA DE RETENCIÓ, MATXÓ DOBLE DE LLAUTÓ, JOC D'AIXETES COMPLETS, INCLOU PROGRMADOR , PERMISOS I ACCESSORIS, TOTALMENT INSTAL.LAT I PROVAT A L'INTERIOR DE PERICÓ CORRESPONENT, ARQUETA SEGONS ESPECIFICACIONS COMPANYIA D'AIGUES AMB VERIFICACIÓ OFICIAL, TOT INCLÒS COMPLETAMENT ACABAT.	**2.275,57**	**€**
	BJM1140B	U	ESCOMESA DE SUMINISTRAMENT D'AIGUA SEGONS PRESSUPOST D'AGBAR	2.209,29000	€
			Altres conceptes	66,28000	€
P-98	FJS1U040	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BOCA DE REG AMB COS DE FUNDICIÓ, BRIDA D'ENTRADA DE DN 40 MM I RACOR DE CONEXIÓ DE 45 MM DE DIÀMETRE, PERICÓ I TAPA DE FUNDICIÓ I VÀLVULA DE TANCAMENT AMB JUNTA EPDM, REVESTIDA AMB PINTURA EPOXI I AMB PETIT MATERIAL METÀLIC PER A CONEXIÓ AMB LA TUBERÍA, INSTALADA.	**210,66**	**€**
	BJS1U040	U	BOCA DE REG AMB COS DE FUNDICIÓ, BRIDA D'ENTRADA DE DN 40 MM I RAC	145,21000	€
	BJS1UZ10	U	PEQUEÑO MATERIAL METÁLICO PARA CONEXIÓN DE LA BOCA DE RIEGO CON	30,00000	€
			Altres conceptes	35,45000	€
P-99	FJS42511H	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE COS DE DIFUSOR, ALÇADA D'ELEVACIÓ 10 CM. ALÇADA TOTAL 15,5 CM. CAUDAL DE 0,05 A 1,25 M3/H. INTERVAL DE PRESIONS ENTRE 1 I 4,8 BAR. BOQUETA INTERCANVIABLE I ADAPTABLE A TOTS ELS MODELS DE TOVERES HEMBRA DE 1/2´´.	**21,04**	**€**
	BJS42510HBS	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE COS DE DIFUSOR, ALÇADA D'ELEVACIÓ 10 C	5,10000	€
			Altres conceptes	15,94000	€
P-100	FJS4B221H	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ASPERSÓ 360º, RADI DE 5,2 A 6, 7M, CERCEL COMPLERT, PRESIÓ DE TREBALL RECOMENAT DE 1.75 A 3'75 ATM, CAUDALS DE 265L/H A 384L/H .ROSCA ADAPTABLE A COS DE DIFUSORS ROSCA MASCLE, INCLOU TUB DE FERRO DE 30 CM D'ALLARGADA, I DIÀMETRE MES GRAN QUE L'ASPERSOR I DOS ANCLATGES AMB VARILLES DE FERRO CLAVADES AL TERRA.	**32,85**	**€**
	BJS4B220HC	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ASPERSÓ 360º, RADI DE 5,2 A 6, 7M, CERCEL C	16,55000	€
			Altres conceptes	16,30000	€

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-101	FJS4B221H	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ASPERSÓ, RADI DE 7,6 A 9,1M, AJUSTABLE ENTRE 90º I 210 º ,PRESIÓ DE TREBALL RECOMENAT DE 1.75 A 3'75 ATM, CAUDALS DE 158L/H A 481L/H .ROSCA ADAPTABLE A COS DE DIFUSORS ROSCA MASCLE, INCLOU TUB DE FERRO DE 30 CM D'ALLARGADA, I DIÀMETRE MES GRAN QUE L'ASPERSOR I DOS ANCLATGES AMB VARILLES DE FERRO CLAVADES AL TERRA.	**33,40**	**€**
	BJS4B220HC	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ASPERSÓ, RADI DE 7,6 A 9,1M, AJUSTABLE ENT	17,08000	€
			Altres conceptes	16,32000	€
P-102	FJS51662	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUBERIA DE REG PER DEGOTEIG DE 16 MM DE DIÀMETRE, AMB GOTERS AUTOCOMPENSATS I AUTONETEJABLES, INTEGRATS CADA 40 CM. DE 2,3 L/H. I 4 ATMOSFERES AMB MARCATGE IDENTIFICADOR D'AIGUA NO POTABLE, INSTAL.LADA SOTERRADA 10 CM.	**2,59**	**€**
	BJS51660	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUBERIA DE REG PER DEGOTEIG DE 16 MM D	1,18650	€
	BFYB2305	U	PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS DE MONTAJE PARA TUBOS DE POLIE	0,02000	€
			Altres conceptes	1,38350	€
P-103	FJS5A662	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ANELL DEGOTEIG AMB TUB DE 16 MM DE DIÀMETRE, AMB GOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB MARCATGE IDENTIFICADOR D'AIGUA NO POTABLE, AMB UN DIÀMETRE DE L'ANELL DE 80 CM, AMB EL TUB INTRODUIT EN UN TUB COARRUGAT PERFORAT DE 50 MM DE DIÀMETRE, SOTERRADA 10 CM, AMB LA APERTURA I TANCA DE LA RASA INCLOSA.	**10,58**	**€**
	BD5A2600	M	ANELL DEGOTEIG AMB TUB DE 16 MM DE DIÀMETRE, AMB GOTERS AUTOCOM	1,86000	€
	BJS51660	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUBERIA DE REG PER DEGOTEIG DE 16 MM D	3,39000	€
	BFYB2305	U	PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS DE MONTAJE PARA TUBOS DE POLIE	0,02400	€
			Altres conceptes	5,30600	€
P-104	FJSATY11	U	INSTALACIÓ D'EQUIP PROGRAMADOR AUTÓNOM DE REDUIDES DIMENSIONS 85X80X95 MM. S'ALIMENTA AMB CORRENT A 24VAC. EQUIP ESTANC AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ. ES COMUNICA AMB EL RESTE D'EQUIPS DEL SISTEMA MITJANÇANT INFRARROJOS PROGRAMABLE A DISTÀNCIA O PER RADIOFRECUENCIA. S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMAN), DE MANERA REMOTA LOCAL (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONEXIÓ A INTERNET). EL PROGRAMADOR A 24VAS ES DE 4 A 8 SORTIDES + VÁLVULA MESTRE. EQUIP A CONECTAR A LA XARXA I PUNT DE CONTROL DE LA CIUTAT DE PALAFRUGELL, GESTIONABLE I COMPATIBLE AMB SISTEMA RAINBIRD O EQUIVALENT. INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILIARS NECESSARIS PER AL SEU MUNTATGE. TOTALMENT ACABAT AMB LES COMPROVACIONS NECESSARIES REALITZADES.	**527,41**	**€**
	BJSATY11	U	EQUIP PROGRAMADOR AUTÓNOM DE REDUIDES DIMENSIONS 85X80X95 MM.	386,37000	€
			Altres conceptes	141,04000	€
P-105	FJSB2211	U	ELECTROVÁLVULA PER A INSTALACIÓ DE REG, DE 1´´ DE DIAMETRE, DE MATERIAL PLASTIC, AMB SOLENOIDE DE 24 V, PER A UNA PRESIÓ MAXIMA DE 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, CONECTADA A LES XARXES ELECTRIQUES I D'AIGUA AMB CONECTORS ESTANCS.	**44,95**	**€**
	BJSWE100	U	CONJUNT D'ACCESSORIS PER AL MUNTATGE D'UNA ELECTROVÀLVULA D'1´´	3,49000	€
	BJSB2210	U	ELECTROVÁLVULA PER A INSTALACIÓ DE REG, DE 1´´ DE DIAMETRE, DE MAT	24,74000	€
			Altres conceptes	16,72000	€
P-106	FJSB2311	U	ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIÓ DE REG, DE 1´´1/2 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	**94,32**	**€**
	BJSWE300	U	CONJUNTO DE ACCESORIOS PARA EL MONTAJE DE UNA ELECTROVÁLVULA	4,28000	€
	BJSB2310	U	ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIÓ DE REG, DE 1´´1/2 DE DIÀMETRE, DE	66,75000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	23,29000	€
P-107	FJSB2411	U	ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIÓ DE REG, DE 2´´ 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	**131,40**	**€**
	BJSWE400	U	CONJUNTO DE ACCESORIOS PARA EL MONTAJE DE UNA ELECTROVÁLVULA	7,35000	€
	BJSB2410	U	ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIÓ DE REG, DE 2´´ DE DIÀMETRE, DE MA	89,41000	€
			Altres conceptes	34,64000	€
P-108	FJSCTY10	U	INSTAL·LACIÓ D'EQUIP SENSOR VOLUMÈTRIC DE PETITES DIMENSIONS 85X80X95 MM. S'ALIMENTA A 9VDCC. ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DEL SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA. L'EQUIP TÉ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP68 I TÉ UNA ENTRADA PER A L'EMISSOR D'IMPULSOS I UNA SORTIDA PER A ELECTROVÀLVULA DE 9VDC QUE ACTUARÀ COM A VÀLVULA DE TALL EN CAS DE FUGIDA. EQUIP A CONNECTAR A LA XARXA I PUNT DE CONTROL DE LA CIUTAT DE PALAFRUGELL, GESTIONABLE I COMPATIBLE AMB SISTEMA RAINBIRD O EQUIVALENT. INCLÒS TOTS ELS MATERIALS AUXILIARS NECESSARIS PER AL SEU MUNTATGE. TOTALMENT ACABAT AMB LES COMPROVACIONS NECESSÀRIES REALITZADES.	**555,79**	**€**
	BJSCTY10	U	SENSOR VOLUMÈTRIC DE PETITES DIMENSIONS 85X80X95 MM. S'ALIMENTA A	438,48000	€
			Altres conceptes	117,31000	€
P-109	FN115694	U	VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB ROSCA DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS BRONZE, COMPORTA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE TANCAMENT METÀL·LIC, EIX DE LLAUTÓ, AMB VOLANT D'ACER, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ ENTERRADA	**64,98**	**€**
	BN115690	U	VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB ROSCA DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, D	45,95000	€
			Altres conceptes	19,03000	€
P-110	FN316724	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE LLAUTÓ, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´, DE 25 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA	**19,38**	**€**
	BN316720	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, D	7,39000	€
			Altres conceptes	11,99000	€
P-111	FN318724	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE LLAUTÓ, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 25 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA	**32,09**	**€**
	BN318720	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, D	16,87000	€
			Altres conceptes	15,22000	€
P-112	FN319724	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE LLAUTÓ, DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, DE 25 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA	**46,61**	**€**
	BN319720	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, D	28,12000	€
			Altres conceptes	18,49000	€
P-113	FN3G3994	U	VÀLVULA DE BOLA DE MATERIAL PLÀSTIC, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 16135, MANUAL, PER A ENCOLAR, DE 2 VIES, PER A TUB DE 20 MM, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS I BOLA DE PVC-U, PORTAJUNTS ROSCAT , TANCAMENT DE TEFLÓ PTFE I JUNTS D'ESTANQUEÏTAT D'ETILÈ PROPILÈ DIÈ (EPDM), ACCIONAMENT PER MANETA, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA, SEGONS PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL DEPARTAMENT DE FONTS PÚBLIQUES.	**34,15**	**€**
	BN3G3990	U	VÀLVULA DE BOLA DE MATERIAL PLÀSTIC, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 1613	16,27000	€
			Altres conceptes	17,88000	€
P-114	FN748324	U	VÀLVULA REDUCTORA DE PRESIÓ AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 16 BAR DE PRESIÓ MÀXIMA I AMB UN DIFERENCIAL MÁXIM DE 15 BAR, DE BRONZE,	**75,78**	**€**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			PREU ALT I MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA.		
	BN74MOR5	U	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN CON ROSCA, DE DIÁMETRO NOMINAL 1´´	59,29000	€
			Altres conceptes	16,49000	€
P-115	FN8115B4	U	VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA, AMB ROSCA, DE 2´´ DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS DE LLAUTÓ, CLAPETA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE TANCAMENT ELÀSTIC, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA	**46,45**	**€**
	BN8115B0	U	VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA, AMB ROSCA, DE 2´´ DE DIÀMETRE NOMI	27,96000	€
			Altres conceptes	18,49000	€
P-116	FNER2461	U	FILTRE PER A INSTAL·LACIÓ DE REG DE 1´´ DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB ELEMENT FILTRANTE DE MALLA DE 120 MESH, SENSE VÀLVULA DE PURGA, I AMB PRESA MANOMÉTRICA, MUNTAT ROSCAT	**16,26**	**€**
	BNER2461	U	FILTRE PER A INSTAL·LACIÓ DE REG DE 1´´ DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀ	6,94000	€
			Altres conceptes	9,32000	€
P-117	FNER2561	U	FILTRE PER A INSTAL·LACIÓ DE REG DE 1´´1/2 DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB ELEMENT FILTRANTE DE MALLA DE 120 MESH, SENSE VÀLVULA DE PURGA, I AMB PRESA MANOMÉTRICA, MUNTAT ROSCAT	**59,71**	**€**
	BNER2561	U	FILTRE PER A INSTAL·LACIÓ DE REG DE 1´´1/2 DE DIÀMETRE, DE MATERIAL P	43,36000	€
			Altres conceptes	16,35000	€
P-118	FNFBSA01	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PERICÓ 40X40X60 CM., PER REGISTRE PER UBICAR UNA VÀLVULA DE COMPORTA A L'ENTRADA D'AIGUA O DESGUÀS AMB FONS DE GRAVES PER DRENATGE, INCLOU BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL NORINCO HOMOLOGADA PER PARCS I JARDINS, ARTICULADA AMB TANCAMENT ANTIRROBATORI I ANIRÀ MARCADA COM A ´´FONTS´´, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124, HOMOLOGADA PER L'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL, COL.LOCAT AMB MORTER.	**423,01**	**€**
	BDKZHJXX	UT	BASTIMENT I TAPA 600X600 HOMOLOGAT PARCS I JARDINS	156,43000	€
	BN816320	U	VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´	23,38000	€
	BN316320	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´, 10 BAR	19,39000	€
	BDKZSS01	U	ARQUETA RECTANGULAR SERIE JUMBO AMB TAPA, EXECUCIÓ EN HDPE AMB	159,03000	€
			Altres conceptes	64,78000	€
P-119	FNZ116D4	U	RODET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE AMB BRIDES, AMB VIROLA INTERIOR I EXTERIOR D'ACER INOXIDABLE 1.4301 (AISI 304), JUNTA D'ESTANQUEÏTAT D'ETILÈ PROPILÈ DIENO (EPDM), REVESTIMENT DE RESINA EPOXY (150 MICRES), DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, MUNTAT EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA.	**184,22**	**€**
	BNZ116D0	U	RODET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE AMB BRIDES, AMB VIROLA INTERIOR	124,40000	€
			Altres conceptes	59,82000	€
P-120	FPAAIM02	U	LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL.LACIÓ D´ELECTRICITAT I ENLLUMENAT (INCLOU PROJECTE ELÈCTRIC LEGALITZAT, DESPESES DE PROJECTE I LEGALITZACIÓ DE L'ENLLUMENAT, INCLOU EL CERTIFICAT INSTAL.LACIÓ, INSCRIPCIÓ AL RITSIC I LA INSPECCIÓ INICIAL DE L'ENTITAT DE CONTROL, HONORARIS PROJECTES, PERMISOS, I GESTIONS AMB LES COMPANYIES), AIXÍ COM D'ABONAMENT INTEGRE EN CONCEPTE DE LA VERIFICACIÓ DE L'INSTAL.LACIÓ I LA REALITZACIÓ DELS AJUSTAMENTS TÈCNICS NECESSARIS A REALITZAR SOBRE LA LÍNEA EXISTENT A MANTENIR, PER TAL DE CONECTAR ELS PUNTS DE LLUM FORA DE L'ÀMBIT EN EL QUADRE NOU DE CONEXIÓ I LA COL.LOCACIÓ D'UN ENLLUMENAT PROVISIONAL DURANT LES OBRES, PER TAL DE LEGALITZAR LA LÍNIA PER MODIFICACIÓ D'ARMARI, SEGONS ESPECIFICACIONS A DETERMINAR PEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC MUNICIPAL. INCLOU CERTIFICATS DE LES LLUMINÀRIES CE I AGARNTIES, INCLOU CERTIFICATS DE LES COLUMNES CE I CERTIFICATS DE FORMIGÓ, PINTURES I TRACTRAMENTS DE PROTECCIÓ.	**1.545,00**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	1.545,00000	€
P-121	FQ10S304	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARCAMENT DE BICICLETES UNIVERSAL REF. VBU01, DE 955*750*955 DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, D'ACER GALANITZAT, COLLAT A TERRA AMB MITJANS MECÀNICS, I AMB SISTEMA ANTIVANDALIC, COMPLETAMENT MUNTADA AMB TOTS ELS ACCESORIS, INCLÓS SUMINISTRAMENT I TRANSPORT AMB LA SEVA RESPECTIVA COL.LOCACIÓ.	**108,78**	**€**
	B0714000	KG	MORTER SINTÈTIC EPOXI DE RESINES EPOXI	11,48000	€
	BQ10US37	U	APARCAMENT DE BICICLETES UNIVERSAL REF. VBU01, DE 955*750*955 DE LA	73,36000	€
			Altres conceptes	23,94000	€
P-122	FQ10U092	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANC MODEL OSLO REF. UM319 DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, AMB SEIENT I RESPATLLER DE FUSTA D'IROKO ENVARNISAT NATURAL, TRACTADA TROPICAL I CERTIFICADA FSC, AMB UNA LONGITUD DE 1,75 MTS., UNA AMPLADA DE 0,58 MTS., UNA ALÇADA TOTAL DE 0,83 MTS. I UNA ALÇADA DE SEIENT DE 0,45 MTS., ENCORAT PER MITJÀ DE CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, I UN PES DE 96 KG, INCLOU EL TRACTAMENT ANTIGRAFITI, TOT INCLÒS, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	**404,80**	**€**
	BQ10U092	U	BANC MODEL OSLO REF. UM319 DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, AMB SEI	375,00000	€
			Altres conceptes	29,80000	€
P-123	FQ10U093	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE CADIRA MODEL OSLO REF. UM319S DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, AMB SEIENT DE FUSTA D'IROKO ENVARNISAT NATURAL, TRACTADA TROPICAL I CERTIFICADA FSC, AMB UNA LONGITUD DE 1,75 MTS., UNA AMPLADA DE 0,58 MTS. I UNA ALÇADA DE SEIENT DE 0,45 MTS., ENCORAT PER MITJÀ DE CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, I UN PES DE 75 KG, INCLOU EL TRACTAMENT ANTIGRAFITI, TOT INCLÒS, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	**310,04**	**€**
	BQ10U093	U	CADIRA MODEL OSLO REF. UM319S DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, AMB	283,00000	€
			Altres conceptes	27,04000	€
P-124	FQ21YH70	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAPERERA TIPUS DARA DE 95 L. REF. PA694SMO DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, FORMADA PER ARO PER A SUBJECTAR BOSSES, FABRICADA AMB PLANXA D'ACER GALVANITZAT. ACABADA AMB IMPRIMACIÓ EPOXI I PUNTURA AMB POLS DE COLOR NEGRE FORJA. COS AMB BARRET, CENDRE, PANY I CLAU, COL·LOCADA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES.	**473,00**	**€**
	BQ21YH70	U	PAPERERA TIPUS DARA DE 95 L. REF. PA694SMO DE LA CASA BENITO O EQUI	450,31000	€
			Altres conceptes	22,69000	€
P-125	FQ41CI07	U	SUMINISTRE I CONSTRUCCIÓ D'ARQUETA DE 80X60X60 CM., PER A ESCOMESA, INCLOU COMPTADOR, MESURADOR I ALTRES ACCESÒRIS NECESSARIS, PER A LA CONNEXIÓ A LA XARXA GENERAL DE SGAB, INCLOS EL MARC I LA TAPA SEGONS CRITERIS DE BCN FONTS!.	**672,37**	**€**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	672,37000	€
P-126	FQ41U032	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'UNA FONT MODEL TIPUS ATLAS SIMPLE REF. JSA019DSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, INCLOU MÒDUL DE REIXA, AIXETA TEMPORITZADA, CONNEXIONS I ELEMENTS AUXILIARS, SEGONS NORMATIVA I CONDICIONS TÈCNIQUES DE L'AJUNTAMNET I SOREA, ANCORADA AMB DAU DE FORMIGÓ, INCLOU L'OBRA MECÀNICA I L'OBRA CIVIL, PARTIDA TOTALMENT ACABADA I LLESTA EN BON ESTAT DE FUNCIONAMENT, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	**741,74**	**€**
	BQ3Z1300	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS I ELEMENTS DE MUNTATGE PER A CO	25,54000	€
	BQ31X211	U	FONT MODEL TIPUS ATLAS SIMPLE REF. JSA019DSB DE LA CASA BENITO O E	547,37000	€
			Altres conceptes	168,83000	€
P-127	FQ42IM01	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ DE FORMA GEOMÈTRICA, MODEL SUPERCELL S DE LA CASA DURBANIS O EQUIVALENT.	**639,51**	**€**
	BQ10US31	U	BANC DE FORMIGÓ DE FORMA GEOMÈTRICA, MODEL SUPERCELL S DE LA CA	588,50000	€
			Altres conceptes	51,01000	€
P-128	FQ42IM02	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ DE FORMA GEOMÈTRICA, MODEL SUPERCELL L DE LA CASA DURBANIS O EQUIVALENT.	**934,09**	**€**
	BQ10US32	U	BANC DE FORMIGÓ DE FORMA GEOMÈTRICA, MODEL SUPERCELL L DE LA CA	874,50000	€
			Altres conceptes	59,59000	€
P-129	FQ42IM03	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ DE FORMA GEOMÈTRICA, MODEL SUPERCELL XL DE LA CASA DURBANIS O EQUIVALENT.	**1.449,61**	**€**
	BQ10US33	U	BANC DE FORMIGÓ DE FORMA GEOMÈTRICA, MODEL SUPERCELL XL DE LA C	1.375,00000	€
			Altres conceptes	74,61000	€
P-130	FQAF1100	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL MANIVELAS ADAPTADAS SB REF. JSA019DSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, MODEL BICEPS AD, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS ADAPTADO PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA. FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. REFUERZA Y TAMBIÉN DESARROLLA LA MUSCULATURA DE LOS MIEMBROS SUPERIORES, PECTORALES, DELTOIDES Y BÍCEPS.FIXAT AL PAVIMENT.	**2.691,68**	**€**
	B0604220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 15 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRAND	65,12000	€
	BQAF1100	U	APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL MANIVELAS AD	2.472,00000	€
			Altres conceptes	154,56000	€
P-131	FQAF1101	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL HOCKEY SUELO BLANDO REF. JSA007NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. MEJORA LA MOVILIDAD DE LOS MIEMBROS INFERIORES, APORTANDO COORDINACIÓN Y EQUILIBRIO AL CUERPO, AUMENTA LA CAPACIDAD CARDIOPULMONAR, FIXAT AL PAVIMENT.	**1.546,32**	**€**
	B0604220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 15 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRAND	65,12000	€
	BQAF1101	U	APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL HOCKEY SUELO	1.360,00000	€
			Altres conceptes	121,20000	€
P-132	FQAF1102	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL TIMÓN SUELO BLANDO REF. JSA009NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. REFUERZA LA MUSCULATURA DE MIEMBROS SUPERIORES ASÍ COMO LA FLEXIBILIDAD Y AGILIDAD DE LAS ARTICULACIONES DEL HOMBRO Y MUÑECA., FIXAT AL PAVIMENT.	**1.202,30**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0604220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 15 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRAND	65,12000	€
	BQAF1102	U	APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL TIMÓN SUELO B	1.026,00000	€
			Altres conceptes	111,18000	€
P-133	FQAF1103	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL ESQUI SUELO BLANDO REF. JSA011NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. REFUERZA LA MUSCULATURA DE LA CINTURA, MEJORA LA FLEXIBILIDAD Y COORDINACIÓN DEL CUERPO. EJERCITA LA COLUMNA Y LA CADERA., FIXAT AL PAVIMENT.	**1.494,82**	**€**
	B0604220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 15 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRAND	65,12000	€
	BQAF1103	U	APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL ESQUI SUELO B	1.310,00000	€
			Altres conceptes	119,70000	€
P-134	FQAF1104	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL CINTURA SUELO BLANDO REF. JSA001NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. EJERCITA LA CINTURA Y AYUDA A RELAJAR LA MUSCULATURA DE CINTURA Y ESPALDA. AUMENTA LA AGILIDAD Y LA FLEXIBILIDAD DE LA ZONA LUMBAR., FIXAT AL PAVIMENT.	**1.498,94**	**€**
	B0604220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 15 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRAND	65,12000	€
	BQAF1104	U	APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL CINTURA SUEL	1.314,00000	€
			Altres conceptes	119,82000	€
P-135	FR245415	M²	PREPARACIÓ PRÈVIA DEL TERRENY EXISTENT PER A NOVA PLANTACIÓ, AMB LLAURADA DE TERRENY AMB TRACTOR SOBRE PNEUMÀTICS, SEGONS CONDICIONS RECOLLIDES EN EL PLEC DE PRESCRIPCIONS DE PARCS I JARDINS.	**0,11**	**€**
			Altres conceptes	0,11000	€
P-136	FR2B1105	M²	ANIVELLAMENT, REPASSADA I ESCARIFICACIÓ DEL TERRENY I TALUSOS DE LES TERRES BASES PERQUÈ HI HAGUI UNA TRANSICIÓ ENTRE LA TERRA BASE I LA TERRA VEGETAL, PER A OBTENIR EL PERFIL D'ACABAT, AMB MITJANS MANUALS.	**2,08**	**€**
			Altres conceptes	2,08000	€
P-137	FR3A4010	M²	CONDICIONAMENT DEL SÒL AMB ADOB MINERAL SÒLID DE FONS D'ALLIBERAMENT RÀPID, FORMULACIÓ I DOSI SEGONS INDICACIONS DE LA DF, ESCAMPAT AMB MITJANS MANUALS	**0,23**	**€**
	BR3A4000	KG	ADOB MINERAL SÒLID DE FONS, D'ALLIBERAMENT RÀPID	0,09200	€
			Altres conceptes	0,13800	€
P-138	FR3P1113	M³	APORTACIÓ I INCORPORACIÓ DE TERRA PER A JARDINERIA VEGETAL ADOBADA GARBELLADA, A GRANEL, AMB UN 12% DEL SEU VOLUM DE MÀTERIA ORGÀNICA, AMB UN ATEXTURA FRANCA O FRANCA ARENOSA, EXEMPTE DE MATERIALS AMB GRANULOMETRIA SUPERIOR ALS 14 MM I AMB UN PH ENTRE 6,5 I 7,5, LLIURE DE PATÒGENS, MALES HERBES I CONTAMINANTS, AMB MINICARREGADORA PER A ANIVELLAMENT SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI ANIVELLADOR.	**32,28**	**€**
	BR3P1110	M3	TERRA PER A JARDINERIA VEGETAL ADOBADA GARBELLADA, A GRANEL, AM	29,11700	€
			Altres conceptes	3,16300	€
P-139	FR3P91A9	M³	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA DE 3 A 6 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA MITJANA	**35,04**	**€**
	B0331C00	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE 3 A 6 MM	28,53900	€
			Altres conceptes	6,50100	€

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-140	FR3PE412	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS.	**53,67**	**€**
	BR3PE410	M3	ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL	40,92000	€
			Altres conceptes	12,75000	€
P-141	FR3PS011	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE SUBBASE DE GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DE 10 A 20 MM, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL.	**36,05**	**€**
	B0332020	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DE 12 A 18	29,32000	€
			Altres conceptes	6,73000	€
P-142	FR3PUZ00	M³	SUBMINISTRAMENT, ESTESA I REPERFILAT DE SUBSTRATCTE PER VEGETACIÓ DE TEXTURA SORRENCA O FRANCA -SORRENCA, ADOBAT, GARBELLAT AMB MALLA DE 15 MM, AMB %MO SMS SUPERIOR AL 5%, ESTES AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, A DOJO. INCLOU EL LLAURAT PREVI DEL TERRENY, L'EXTRACCIÓ DE LES PEDRES MÉS GRANS DE 10 CM I EL REBLERT DELS FORATS DE PLANTACIÓ. MESURAT SOBRE PERFIL ACABAT, TOT INCLÒS.	**28,24**	**€**
	BR3PAM01	M3	SUBSTRAT PER VEGETACIÓ DE TEXTURA SORRENCA O FRANCA-SORRENCA,	17,37600	€
			Altres conceptes	10,86400	€
P-143	FR3PY010	M³	APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA ADOBADA I GARBELLADA, DE TEXTURA FRANC-SORRENCA, AMB UN CONTINGUT MÍNIM DE MATÈRIA ORGÀNICA D'UN 3%, I AMB LES CARACTERÍSTIQUES DESCRITES PER A LA TERRA DE JARDINERIA SEGONS L'APARTAT 5.3 DE LA NTJ 08G, PRÈVIA ACCEPTACIÓ D'UNA MOSTRA SIGNIFICATIVA PER PART DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.	**30,00**	**€**
	BR3PY001	M3	TERRA ADOBADA I GARBELLADA, DE TEXTURA FRANC-SORRENCA, AMB UN C	25,87000	€
			Altres conceptes	4,13000	€
P-144	FR3PYS25	M³	SUBSTRAT BARREJA FORMULAT A BASE DE MANTA ORGÀNIC I SORRA VOLCÀNICA DE GRANULOMETRIA 0-6 MM, SUBMINISTRAT EN SACS FINS A LA COBERTA, PUJAT AMB MITJANS DE L'OBRA, ESTÈS AMB MITJANS MANUALS, AMB LES SEGÜENTS CARACTERÍSTIQUES FISICO-QUÍMIQUES: - PH UNE-EN 13037 (1:5 V/V): 7,0 - 8,0 - CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA UNE-EN 13038 (1:5 V/V): 350-500 µS/CM - DENSITAT APARENT HUMIDA UNE-EN 12580: 785 KG/M3 +/- 10% - PES DEL SUBSTRAT A SATURACIÓ: 1.450+/- 10% - MATÈRIA ORGÀNICA: 20-25% - CLASSE TEXTURAL USDA: SORRENCA - CONTINGUT NUTRICIONAL 180 MG N; 150 MG; P 270 MG K/L	**34,99**	**€**
	BR3PYS25	U	SUBSTRAT BARREJA FORMULAT A BASE DE MANTA ORGÀNIC I SORRA VOLC	24,99000	€
			Altres conceptes	10,00000	€
P-145	FR42283J	U	SUBMINISTRAMENT D'OLIVERA -OLEA EUROPEA- DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L	**211,15**	**€**
	BR42283J	U	SUBMINISTRAMENT D'OLIVERA -OLEA EUROPEA- DE PERÍMETRE DE 30 A 35 C	205,00000	€
			Altres conceptes	6,15000	€
P-146	FR44541B	U	SUBMINISTRAMENT D'OM - ULMUS CARPINOFOLIA - DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L	**335,28**	**€**
	BR44541B	U	SUBMINISTRAMENT D'OM - ULMUS CARPINOFOLIA - DE PERÍMETRE DE 30 A 3	325,51000	€
			Altres conceptes	9,77000	€
P-147	FR45163E	U	SUBMINISTRAMENT DE QUERCUS ILEX (ALZINA) DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L.	**432,60**	**€**
	BR45163E	U	QUERCUS ILEX (ALZINA) DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE	420,00000	€
			Altres conceptes	12,60000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-148	FR45163Q	U	SUBMINISTRAMENT DE QUERCUS PUBESCENS (ROURE) DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L.	**437,75**	€
	BR45162E	U	QUERCUS PUBESCENS (ROURE) DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM,AMB PA DE T	425,00000	€
			Altres conceptes	12,75000	€
P-149	FR451J2E	U	SUBMINISTRAMENT DE QUERCUS SUBER (ALZINA SURERA) DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L.	**334,75**	€
	BR451J2E	U	QUERCUS SUBER (ALZINA SURERA) DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONT	325,00000	€
			Altres conceptes	9,75000	€
P-150	FR47CI01	U	SUBMINISTRAMENT DE TRÈMOL - POPULUS TREMULA- DE 25 A 30 CM DE PERIMETRE, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L.	**208,06**	€
	BR47CI01	U	SUBMINISTRAMENT DE TRÈMOL - POPULUS TREMULA- DE 25 A 30 CM DE PER	202,00000	€
			Altres conceptes	6,06000	€
P-151	FR4EE6H1	U	SUBMINISTRAMENT DE PLANTES DE PETIT PORT EN ALVÈOL, TIPUS: AGAPANTHUS AFRCANUS, AMMOPHILA ARENORIA, ANEMONE HEPATICA, ARTEMISA ARBORESCENS, ASPHODELUS FISTULOSUS, CAROLINA GLAUCA, CERATOSTIGMA PLUMBAGINOIDES, CISTUS ALBIDUS, EUPHORBIA CHARACIAS, FESTUCA GLAUCA, GAURA LINDHEIMERI, HYPERIANIA HIRTA, INULA VISCOSA, LAVANDULA ANGUSTIFOLIA, LITHODORA DIFFUSA, MEDICAGO SATIVA, MISCANTHUS SINESIS, PERAVSKIA ATRIPLICIFOLIA, SALVIA OFFICINALIS, STIPA CAPILLATA, THYMUS VULGARIS. EN ALVÈOL FORESTAL DE 400 CM³.	**0,56**	€
	BR4EE6H1	U	PLANTES DE PETIT PORT EN ALVÈOL, TIPUS:	0,54000	€
			Altres conceptes	0,02000	€
P-152	FR4H3446	U	SUBMINISTRAMENT D'ARBUST O ARBRES DE PETIT FORMAT, TIPUS: ARBUTUS UNEDO, LEAGNUS EBBINGEI, ECHIUM CANDICANS, LAURUS NOBILIS, PHILLYREA ANGUSTIFOLIA, ROSMARINUS OFFICINALIS, SPARTIUM JUNCEUM, TAMARIX GALLICA. D'ALÇÀRIA DE 60 A 4500 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L.	**3,53**	€
	BR4H3446	U	ARBUST O ARBRES DE PETIT FORMAT, TIPUS:	3,43000	€
			Altres conceptes	0,10000	€
P-153	FR612673	U	PLANTACIÓ D'ARBRE PLANIFOLI AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 25 A 30 CM I 30 A 35 CM DE PERÍMETRE DE TRONC A 1 M D'ALÇÀRIA (A PARTIR DEL COLL DE L'ARREL), EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 150X150X80 CM AMB MITJANS MECÀNICS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 25%, REBLERT DEL CLOT AMB SUBSTITUCIÓ PARCIAL DEL 30% DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ PER TERRA DE JARDINERIA, PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ.	**74,40**	€
	B0111000	M3	AIGUA	0,56160	€
			Altres conceptes	73,83840	€
P-154	FR662338	U	PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR DE 1,5 A 5 L, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 40X40X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB SUBSTITUCIÓ TOTAL DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ PER SORRA RENTADA I COMPOST (70%-30%), PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ	**11,14**	€
	BR341150	M3	COMPOST DE CLASSE I, D'ORIGEN VEGETAL, SEGONS NTJ 05C, SUBMINISTR	0,80467	€
	B0315601	T	SORRA DE RIU RENTADA DE 0,1 A 0,5 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M	1,79545	€

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	8,53988	€
P-155	FR6B1152	U	PLANTACIÓ EN MASSA DE PLANTA DE PETIT PORT EN ALVÈOL FORESTAL, EN TERRENY PRÈVIAMENT PREPARAT, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, I AMB PRIMER REG.	**0,49**	€
			Altres conceptes	0,49000	€
P-156	FR71291J	M²	SEMBRA DE PRAT TIPUS C4 MODIFICIAT, AMB UNA DOSIFICACIÓ DEL 50% DE ZOYSIA JAPONICA, 25% PASPALUM NOTATUM I 25% CYNODON DACTYLONDE. BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS MIXTA AMB ADDICIÓ D'ESPÈCIES SEGONS NTJ 07N, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 35 G/M², AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M²), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA, EN UNA SUPERFÍCIE DE 500 A 2000 M².	**1,53**	€
	BR4U1J00	KG	PRAT TIPUS C4 MODIFICIAT, AMB UNA DOSIFICACIÓ DEL 50% DE ZOYSIA JAP	0,47256	€
			Altres conceptes	1,05744	€
P-157	FRH1U001	M²	SEGA DE PARTERRES, AMB TALLAGESPA ROTATIVA AUTOPROPULSADA AMB SEIENT, DURANT L´ANY DE GARANTIA DE LES OBRES O FINS QUE S´ENCARREGUI EL MANTENIMENT DEL AJUNTAMENT EN AQUEST ANY.	**0,86**	€
			Altres conceptes	0,86000	€
P-158	FRI32481	M²	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE MANTA DE YUTE ORGÀNICA TIPUS 50% PALLA I 50% COCO, DE DENSITAT APROXIMADA 500 G/M², COSIDA EN LES DUES CARES A UNA XARXA DE POLIPROPILÈ BIODEGRADABLE, COL·LOCADA EN UN TERRENY PREPARAT AMB UN PENDENT APROXIMAT DEL 25 % I AMB UNA LLARGÀRIA DE TALÚS INFERIOR A 4 M, FIXADA AMB GRAPES D'ACER CORRUGAT EN FORMA D'U, DE 10 MM DE DIÀMETRE I DE 20-10-20 CM, AMB UNA DENSITAT DE 4 U/M² I AMB PART PROPORCIONAL DE RASA SUPERIOR DE FIXACIÓ.	**5,84**	€
	BRI31240	M2	MANTA ORGÀNICA DE YUTE, TIPUS 50% PALLA I 50% COCO, DE DENSITAT AP	1,25350	€
			Altres conceptes	4,58650	€
P-159	FRI3UM01	M²	REVESTIMENT DE TALÚS AMB GEOCEL.LES D'ESTRUCTURA ALVEOLAR HEXAGONAL DE 100 MM D'ALÇADA, 39 CEL.LES PER M², SENSE PERFORACIONS A LES PARETS DE LES CEL.LES, ANCORADES AMB PIQUETES D¡ACER COARRUGAT DE 10 MM DE DIÀMETRE I 50 CM. DE LLARGÀRIA I REBLERT AMB TERRA DE L'OBRA ESMENADA.	**13,83**	€
	B0A14200	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,57500	€
	B0A236D3	M2	GEOCEL.LES D'ESTRUCTURA ALVEOLAR HEXAGONAL DE 100 MM D'ALÇADA, 3	1,38000	€
	B0AAC210	M	ANCORATGE METÀL·LIC DE DIÀMETRE 25 MM, AMB CARGOL I VOLANDERA Q	0,39340	€
			Altres conceptes	11,48160	€
P-160	FRZ2YA33	U	ASPRATGE QUÀDRUIPLE D'ARBRE MITJANÇANT 4 ROLLS DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 10 CM DE DIÀMETRE I 3 M DE LLARGÀRIA, CLAVAT AL FONS DEL FORAT DE PLANTACIÓ 30 CM, I AMB 4 ABRAÇADORES REGULABLES DE GOMA O CAUTXÚ	**69,02**	€
	BRZ21A30	U	ESTACA DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU, DE SECCIÓ CIRCULAR, D	38,40000	€
	BRZ22510	U	ABRAÇADORA REGULABLE DE GOMA O CAUTXÚ PER A ASPRATGES	1,64000	€
			Altres conceptes	28,98000	€
P-161	FRZ8YZ02	U	EQUIP PER A CADA EXEMPLAR DE 4 TUBS D'AIREACIÓ DE DIÀMETRE 60 MM	**14,74**	€
	BRZ8Y310	U	TUB PERFORAT DE 60 MM PER AIREACIÓ	8,32000	€
			Altres conceptes	6,42000	€
P-162	FRZ8YZ03	U	COL·LOCACIÓ A L'ENTORN DEL PA DE TERRA DE 1.20 M TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 60 MM DE DIÀMETRE EMBOLCALLAT AMB GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT LLIGAT	**9,41**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			MECÀNICAMENT DE 200 A 250 G/M2, COL·LOCAT SENSE ADHERIR.		
	B7B151F0	M2	GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT, LLIGAT MECÀNIC	0,30720	€
	BRZ8Y310	U	TUB PERFORAT DE 60 MM PER AIREACIÓ	2,60000	€
			Altres conceptes	6,50280	€
P-163	FZ21DVVV	U	LOGISTICA D'ACTUACIÓ PER A LA COL.LOCACIÓ DEL PAVIMENT DE SAULÓ ESTABILITZAT D'APORTACIÓ, A MÀQUINA, VEHICLES OCASIONALS. CADA ACTUACIÓ DE ESTABILITZACIÓ COMPORTA LA APLICACIÓ D'AQUESTA PARTIDA QUE COBREIX ELS DESPLAÇAMENTS DEL EQUIPAMENT MECÀNIC, TÈCNIC I HUMÀ, IDENTIFICACIÓ DELS ÀRIDS, ELS SEUS MINERALS I LES DIFERENTS HUMITATS EN EL MOMENT DE L'APLICACIÓ, INDEPENDENT DE LA PRODUCCIÓ A REALITZAR, TOT INCLÒS.	**333,43**	**€**
			Altres conceptes	333,43000	€
P-164	FZ21JOCS	U	CERTIFICACIÓ DE L'ÀREA DE JOCS INFANTILS PER EMPRESA EXTERNA ACREDITADA PER ENAC, EN TOT EL SEU CONJUNT (PAVIMENTS, TANCAMENTS, DELIMITACIONS, EQUIPAMENTS DE JOC, ESPAIS O MOBILIARI AUXLIAIAR), CONFORME ES COMPLEIXEN LES ESPECIFICACIONS DE LES UNE-EN 1176/1177 I DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL DISSENY, L'EXECUCIÓ I LA RECEPCIÓ DE LES ÀREES DE JOC INFANTIL DE L'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL.	**556,20**	**€**
			Altres conceptes	556,20000	€
P-165	G442802D	KG	FABRICACIÓ, SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PLETINES D'ANCORATGE PER A COLLAR LA XAPA CORTEN AL MUR DE CONTENCIÓ, D'ACER S355JR SEGONS UNE-EN 10025-2, AMB UNES MIDES DE 150X150 MM I UN GRUIX DE 6 MM, PER A ELEMENTS D'ANCORATGE FORMATS PER PEÇA COMPOSTA, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT SÈRIE QUADRAT I PLANXA, TREBALLAT A TALLER I AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT, COL·LOCAT A L'OBRA AMB CARGOLS, INCLOU PART PROPORCIONAL DE FERRETERIA I CARGOLS TIPUS HILTI.	**2,46**	**€**
	B44Z80B5	KG	ACER S355JR SEGONS UNE-EN 10025-2, FORMAT PER PEÇA COMPOSTA, EN P	1,93000	€
			Altres conceptes	0,53000	€
P-166	G75150M1	M²	LÀMINA DE DRENATGE AMB DOBLE GEOTÈXTIL ADHERIT, FIXADA QUÍMICAMENT A MUR I AMB P.P. D'UNIÓ A TUB DE DRENATGE EN LA SEVA PART INFERIOR, INCLOENT AQUEST I CONNEXIONAT A XARXA DE DRENATGE DE L'ÀMBIT	**13,51**	**€**
	B0906000	KG	ADHESIU DE PVC	2,37600	€
	B7421C00	M2	LÀMINA DE DRENATGE AMB DOBLE GEOTÈXTIL ADHERIT, FIXADA QUÍMICAME	5,21400	€
			Altres conceptes	5,92000	€
P-167	G7811100	M²	PINTAT SOBRE FORMIGÓ EN PARAMENT VERTICAL AMB 2 KG/M2 D'EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS ECR-1	**5,48**	**€**
	B0552420	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS ECR-1	0,64000	€
			Altres conceptes	4,84000	€
P-168	K2135343	M³	ENDERROC DE MUR DE CONTENCIÓ DE FORMIGÓ ARMAT O BLOC, A MÀ I AMB COMPRESSOR I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ, TRANSPORT A L'ABOCADOR I PAGAMENT DEL CÀNON. INCLOU EL TALL AMB DISC DE L'ENCONTRE AMB EL MUR EXISTENT, I RECONSTRUCCIÓ DE L'ESTRUCTURA MALMESA, AMB ACABAT VIST.	**190,88**	**€**
			Altres conceptes	190,88000	€
P-169	K8782270	M²	PREPARACIÓ DE SUPERFÍCIE DE FORMIGÓ AMB RAIG DE SORRA SECA	**13,83**	**€**
	B0314500	L	ACTIVADOR D'OXIDACIÓ	0,05973	€
			Altres conceptes	13,77027	€
P-170	L169MOD	U	CALA DE FINS A 2,00 M² DE SUPERFÍCIE I FINS A 2,0 M DE PROFUNDITAT, PER A LOCALITZAR SERVEIS, EN PAVIMENT DE QUALSEVOL GRUIX I MATERIAL AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CONTENIDOR.	**35,62**	**€**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	35,62000	€
P-171	L169MOD2	U	CALA DE FINS A 2,00 M² DE SUPERFÍCIE I FINS A 4 M DE PROFUNDITAT, PER A LOCALITZAR SERVEIS, EN PAVIMENT DE QUALSEVOL GRUIX I MATERIAL AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CONTENIDOR.	**73,27**	**€**
			Altres conceptes	73,27000	€
P-172	L169MOD3	U	CALA DE FINS A 1,00 M² DE SUPERFÍCIE I FINS A 1,5 M DE PROFUNDITAT, PER A LOCALITZAR SERVEIS, EN PAVIMENT DE QUALSEVOL GRUIX I MATERIAL AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CONTENIDOR.	**23,75**	**€**
			Altres conceptes	23,75000	€
P-173	P185-HPDB	U	JORNADA DE TREBALL D'EQUIP DE TOPOGRAFIA CONSISTENT EN LA PRESA DE DADES EN CAMP, POSTERIOR TRACTAMENT DE LES DADES EN GABINET I BOLCAT DELS RESULTATS EN FORMAT PAPER O DIGITAL, INCLOSOS TOTES LES EINES I MATERIALS NECESARIS, PER A LA REALITZACIÓ D'UN AIXECAMENT TOPOGRÀFIC DE FINAL D'OBRA, INCLÒS EN EL PROJECTE AS-BUILT, SEGONS INDICACIONS DEL PLEC D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES PER AL MANTENIMENT DE LA CARTOGRAFIA MUNICIPAL DE L'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL, D'OBLIGAT COMPLIMENT.	**484,77**	**€**
	B125-HR3S	U	JORNADA DE TREBALL D'EQUIP DE TOPOGRAFIA CONSISTENT EN LA PRESA	470,65000	€
			Altres conceptes	14,12000	€
P-174	P21R0-92I9	U	TALA I RETIRADA CONTROLADA AMB CISTELLA MECÀNICA D'ARBRE DE 10 A 15 M D'ALÇÀRIA, ARRENCANT LA SOCA, APLEC DE LA BROSSA GENERADA I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ GRUA AMB PINÇA, I TRANSPORT DE LA MATEIXA A PLANTA DE COMPOSTATGE (NO MÉS LLUNY DE 20 KM)	**535,27**	**€**
	B2RA-28TX	T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS DE TR	168,48000	€
	B2RA-28U0	T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS VEGET	24,00000	€
			Altres conceptes	342,79000	€
P-175	P21R1-92JP	U	TRITURACIÓ DE SOCA SOTERRADA DE <= 60 CM DE PERÍMETRE AMB TRACTOR AMB BRAÇ TRITURADOR DE SOQUES	**19,23**	**€**
			Altres conceptes	19,23000	€
P-176	P2R3-FIO9	M³	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM	**6,43**	**€**
			Altres conceptes	6,43000	€
P-177	P2R5-DT1J	M³	TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 20 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MÀQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM	**6,81**	**€**
			Altres conceptes	6,81000	€
P-178	P2RB-HIFS	M³	DISPOSICIÓ DE TERRES NO CONTAMINADES DE DENSITAT APARENT 1,6 T/M3, A VALORITZADOR DE MATERIALS NATURALS EXCAVATS AMB CODI VNME	**1,65**	**€**
	B2RB-HFVL	T	DISPOSICIÓ DE TERRES NO CONTAMINADES DE DENSITAT APARENT 1,6 T/M3	1,60000	€
			Altres conceptes	0,05000	€
P-179	P4E4-5NS2	M²	PARET ESTRUCTURAL PER A REVESTIR, DE 20 CM DE GRUIX, DE BLOC DE MORTER DE CIMENT FORADAT, R-6, DE 400X200X200 MM, CATEGORIA I SEGONS NORMA UNE-EN 771-3, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI, DE DOSIFICACIÓ 1:0,5:4 (10 N/MM2) I AMB UNA RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE LA PARET DE 3 N/MM2 AMB TRAVES I BRANCALS MASSISSATS AMB FORMIGONAMENT PER A FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT, AMB FORMIGÓ DE 225 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3:6, AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R I GRANULAT DE PEDRA CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, COL·LOCAT MANUALMENT I ARMAT AMB ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	**31,68**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			PER A L'ARMADURA DE PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT, M2 DE SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA SENSE INCLOURE CÈRCOLS NI LLINDES		
			Altres conceptes	31,68000	€
P-180	P931-3G6M	M³	BASE DE FORMIGÓ (CE, EHE) 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, ABOCAT AMB TRANSPORT INTERIOR MECÀNIC AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT	**90,87**	**€**
	B06E-12C5	M3	FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA	70,40250	€
			Altres conceptes	20,46750	€
P-181	P9E1-DN0W	M²	PAVIMENT DE PANOT PER A PAS DE VIANANTS DE COLOR AMB TACS DE 20X20X4 CM, COL·LOCAT A L'ESTESA AMB SORRA-CIMENT DE 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND I BEURADA DE COLOR AMB CIMENT BLANC DE RAM DE PALETA	**27,57**	**€**
	B9E1-0HP8	M2	PANOT DE COLOR AMB TACS DE 20X20X4 CM, PER A PAS DE VIANANTS	10,83240	€
	B083-06UD	KG	COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ	0,79815	€
	B055-065W	T	CIMENT BLANC DE RAM DE PALETA BL 22,5 X SEGONS UNE 80305, EN SACS	0,45803	€
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,01340	€
			Altres conceptes	15,46802	€
P-182	PBBM-4IMA	M	SUPORT RECTANGULAR DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 100X50X3 MM, COL·LOCAT A TERRA FORMIGONAT	**19,27**	**€**
	BBMF-0SIW	M	SUPORT DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 100X50X3 MM, PER A SENYALITZA	14,31000	€
			Altres conceptes	4,96000	€
P-183	PGD1-E3BG	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIOÓ DE PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER, AMB RECOBRIMENT DE COURE DE GRUIX ESTÀNDARD, DE 2500 MM DE LLARGÀRIA DE 18,3 MM DE DIÀMETRE, CLAVADA A TERRA	**26,76**	**€**
	BGYD-0B2W	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A PIQUETES DE CONNE	3,96000	€
	BGD5-06SP	U	PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER I RECOBRIMENT DE COURE, DE 250	11,90000	€
			Altres conceptes	10,90000	€
P-184	PPA900SS	U	APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT NECESSÀRIES DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES, SEGONS L'ANNEX DE L'ESTUDI I PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT D'AQUEST PROJECTE. EN COMPLIMENT DEL REIAL DECRET 1627/1997 DE 24 DE OCTUBRE DE 1997, EN FASE D'OBRA L'IMPORT CORRESPONENT A LA SEGURETAT I SALUT NO PODRÀ REDUÏR-SE RESPECTE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT, PER TANT, EN AQUESTA PARTIDA, LA POSSIBLE BAIXA ECONÒMICA DEL CONTRACTISTA, SERÀ ASSUMIDA PER AQUEST, EN ALTRES PARTIDES SENSE AFECTAR EL PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT.	**13.402,22**	**€**
			Altres conceptes	13.402,22000	€

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Palafrugell, octubre de 2.022

Autors del Projecte

L´Arquitecte L´Arquitecta

Albert López Maria Sabrià

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEP0	H	AJUDANT FERRALLISTA	17,28000	€
A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	17,25000	€
A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	23,61000	€
A0121000	H	OFICIAL 1A	19,59000	€
A0122000	H	OFICIAL 1A PALETA	19,59000	€
A0123000	H	OFICIAL 1A ENCOFRADOR	19,59000	€
A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	19,59000	€
A0125000	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	19,91000	€
A0127000	H	OFICIAL 1A COL.LOCADOR	19,59000	€
A012D000	H	OFICIAL 1A PINTOR	19,59000	€
A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	20,24000	€
A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	20,24000	€
A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	19,59000	€
A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	26,06000	€
A012P200	H	OFICIAL 2A JARDINER	24,92000	€
A0133000	H	AJUDANT ENCOFRADOR	17,28000	€
A0134000	H	AJUDANT FERRALLISTA	17,28000	€
A0137000	H	AJUDANT COL.LOCADOR	17,28000	€
A013D000	H	AJUDANT PINTOR	17,28000	€
A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	17,25000	€
A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	17,28000	€
A013P000	H	AJUDANT JARDINER	23,61000	€
A0140000	H	MANOBRE	15,55000	€
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	16,43000	€
A0150001	H	RESPONSABLE COORDINADOR PROCEDIMENT D'APLICACIÓ I EQUIP MANUAL DE CONTROL D'HUMITAT ´´IN SITU´´.	26,20000	€
A016P000	H	PEÓ JARDINER	22,91000	€
A016P001	H	PEÓ	16,20000	€
A0D-0007	H	MANOBRE	15,55000	€
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	16,43000	€
A0F-000B	H	OFICIAL 1A	19,59000	€
A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	20,24000	€
A0F-000I	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	19,59000	€
A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	26,06000	€
A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	19,59000	€
A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	19,59000	€

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	13,66000	€
C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	56,26000	€
C115-00EE	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	56,26000	€
C1311440	H	PALA CARGADORA SOBRE NEUMÁTICOS DE 15 A 20 T	81,70000	€
C1312340	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE NEUMÁTICOS DE 15 A 20 T	75,93000	€
C1312350	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE PNEUMÀTICS DE 21 A 25 T	89,50000	€
C13124B0	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE CADENES DE 21 A 30 T	102,29000	€
C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	44,99000	€
C1315010	H	RETROEXCAVADORA PETITA	41,12000	€
C1315011	H	RETROEXCAVADORA ARTICULADA 4X4 1/1,2 M³	43,00000	€
C1315020	H	RETROEXCAVADORA MITJANA	61,47000	€
C1315021	H	EXCAVADORA PNEUMATICS 1 M³ 16/19 TN.	52,00000	€
C13161E0	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, AMB ACCESSORI RETROEXCAVADOR DE 40 A 60 CM D'AMPLÀRIA	41,93000	€
C1331100	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	53,77000	€
C1331101	H	ANIVELLADORA 6X6 106A	80,00000	€
C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	59,51000	€
C13350C1	DIA	CORRÓ TANDEM METÀL.LIC 3 TN S/OP.	132,23000	€
C13350C2	DIA	CORRÓ PNEUMÀTIC S/OP.	148,55000	€
C13361P0	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5,9 T, AMB ACCESSORI ANIVELLADOR	55,24000	€
C133A030	H	COMPACTADOR DÚPLEX MANUAL DE 700 KG	7,75000	€
C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	4,73000	€
C133A0K1	DIA	PLACA VIBRADORA ASFALT	95,23000	€
C133A0K2	H	ESCAMPADOR REMOLCAT, AMB SECTORITZADOR I DOSIFICADOR DE SÒL A TERRA, AUTOMATITZAT.	85,00000	€
C133M0Q0	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI ANIVELLADOR	39,19000	€
C138-00KQ	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	81,70000	€
C13A-00FQ	H	SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	4,73000	€
C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	44,99000	€
C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	29,10000	€
C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	34,69000	€
C1501901	H	GONDOLA REBAIXADA TRÀILER	70,42000	€
C1501902	H	CAMIÓ DÚMPER AMB GONDOLA PLATAFORMA	85,00000	€
C1502E00	H	CAMIÓN CISTERNA DE 8 M3	38,38000	€
C1502E01	DIA	CISTERNA CIMENT SOBRE CARRETA TRAILER AMB MOTOR AUTONOM	178,00000	€
C1502E02	H	CAMIÓ TRAILER AMB CISTERNA CIMENT	73,88000	€
C1502E03	H	CAMIÓ AMB CISTERNA 1.200 L. PER AIGUA	75,60000	€
C1503000	H	CAMIÓ GRUA	40,09000	€
C1503500	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	42,20000	€
C1503501	H	CAMIÓ GRUA DE 21 METRES	59,00000	€
C1504R00	H	CAMIÓN CON CESTA DE 10 M DE ALTURA COMO MÁXIMO	35,11000	€
C1505120	H	DÚMPER D'1,5 T DE CÀRREGA ÚTIL, AMB MECANISME HIDRÀULIC	23,56000	€
C1505121	DIA	DÚMPER AUSA 1500 KG.	170,50000	€
C150S010	H	GRUA LLEUGERA DE 5 CV	0,91000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C150Z201	M3	TRANSPORT ÀRID A OBRA.	20,30000	€
C150Z202	H	PLANTA DOSIFICADORA VOLUMETRICA SOBRE CAMIÓ	92,00000	€
C150Z203	H	ESTENEDORA 1.1/2.6 MM. SOBRE CADENES	72,00000	€
C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	40,09000	€
C154-003K	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 20 T	43,47000	€
C154-003M	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	34,69000	€
C15E-0062	H	DÚMPER D'1,5 T DE CÀRREGA ÚTIL, AMB MECANISME HIDRÀULIC	23,56000	€
C15I-00JY	H	LLOGUER DE PLATAFORMA AUTOPROPULSADA AMB CISTELLA SOBRE BRAÇ ARTICULAT PER A UNA ALÇÀRIA DE TREBALL DE 16 M, SENSE OPERARI	13,77000	€
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	1,53000	€
C1705700	H	FORMIGONERA DE 250 L	2,48000	€
C1709A00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ	68,73000	€
C170H000	H	MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT	7,28000	€
C175-00G6	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ	68,73000	€
C176-00FW	H	FORMIGONERA DE 250 L	2,48000	€
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	1,53000	€
C1813C00	H	EQUIP PER A ANCORATGE DE PERNS AMB COMPRESSOR	21,40000	€
C2003000	H	REMOLINADOR MECÀNIC	4,41000	€
C200S000	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILÈNIC	6,09000	€
C20K-00DP	H	REGLE VIBRATORI	3,88000	€
C20L-00DO	H	REMOLINADOR MECÀNIC	4,41000	€
CR11-00JS	H	TRACTOR DE 73,5 KW (100 CV) DE POTÈNCIA, AMB BRAÇ DESBROSSADOR	47,48000	€
CR12-00KC	H	TRACTOR AMB BRAÇ TRITURADOR DE SOQUES DE 69.9 A 94.9 KW (95 A 129CV), AMB PNEUMÀTICS	53,83000	€
CR241111	H	TRACTOR SOBRE PNEUMÀTICS DE 14,7 A 25,0 KW (20 A 34 CV) DE POTÈNCIA, AMB EQUIP DE LLAURADA I UNA AMPLÀRIA DE TREBALL DE 0,6 A 1,19 M	25,11000	€
CR711300	H	SEMBRADORA DE TRACCIÓ MANUAL	3,70000	€
CRE0-00C0	H	MOTOSERRA	2,80000	€
CRH13130	H	TALLAGESPA ROTATIVA AUTOPROPULSADA AMB SEIENT, DE 66 A 90 CM D'AMPLÀRIA DE TREBALL	18,94000	€
CZ121410	H	COMPRESSOR PORTÀTIL ENTRE 7 I 10 M3/MIN DE CABAL I 8 BAR DE PRESSIÓ	13,46000	€
CZ171000	H	EQUIP DE RAIG DE SORRA	3,98000	€

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	M3	AIGUA	1,56000	€
B011-05ME	M3	AIGUA	1,34000	€
B0310020	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	15,44000	€
B0310400	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 5 MM	15,03000	€
B0310500	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3,5 MM	15,11000	€
B0312010	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA PER A FORMIGONS	15,83000	€
B0312020	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA PER A MORTERS	16,18000	€
B0314500	L	ACTIVADOR D'OXIDACIÓ	19,91000	€
B0314501	L	SELLADOR D'OXIDACIÓ	39,82000	€
B0315601	T	SORRA DE RIU RENTADA DE 0,1 A 0,5 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3	63,22000	€
B031U210	M3	SORRA DE RIU RENTADA BURÉS O GARBELLADA, RENTADA, SENSE PARTICULES ARGUILOSES DE GRANULOMETRIA ENTRE 1 I 2 MM CANTELL RODO.	11,83000	€
B0321000	T	SAULÓ ESTABILITZAT	18,63000	€
B0321002	KG	BARREJA EN POLS QUE CONTINGUI: SILICAT 42% + CARBONAT DE SODI 19% + CLORUR DE POTASSI 30% + SODI TRI-POLIFOSFAT 9%	17,20000	€
B0330020	T	GRAVES DE CANTERA, PER A DRENATGE.	15,74000	€
B0331300	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 50 A 70 MM	16,32000	€
B0331C00	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE 3 A 6 MM	15,10000	€
B0332020	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DE 12 A 18 MM	14,66000	€
B0332Q10	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, PER A FORMIGONS	16,62000	€
B033TY02	T	GRAVA DE CANTERA DE PIEDRA GRANÍTICA, DE 12 A 18 MM	17,13000	€
B0372000	M3	TOT-Ú ARTIFICIAL	13,87000	€
B03C-05NJ	M3	SAULÓ GARBELLAT	15,70000	€
B03D5000	M3	TERRA ADEQUADA	4,85000	€
B03HA000	KG	RHEOCOLOR DE BASF O EQUIVALENT	3,88000	€
B03J-0K7V	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, PER A FORMIGONS	14,22000	€
B03L-05MQ	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA PER A FORMIGONS	14,39000	€
B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	15,44000	€
B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	95,24000	€
B054-06DH	KG	CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90-S, EN SACS	0,22000	€
B0552420	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS ECR-1	0,32000	€
B055-065W	T	CIMENT BLANC DE RAM DE PALETA BL 22,5 X SEGONS UNE 80305, EN SACS	147,75000	€
B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	95,24000	€
B0604220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 15 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	65,12000	€
B0606220	M3	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDARIA MÀXIMA DEL GRANULAT DE 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT AMB ADITIU.	65,84000	€
B0608220	M3	FORMIGO HA-25, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	67,81000	€
B060-2CZV	M3	FORMIGÓ AMB FIBRES HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIA+E, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 300 KG/M3 DE CIMENT I ENTRE 20 I 25 KG/M3 DE FIBRES D'ACER CONFORMADES ALS EXTREMS, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA+E	79,23000	€
B064300C	M3	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	57,73000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B064500B	M3	HORMIGÓN HM-20/B/40/I DE CONSISTENCIA BLANDA, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 40 MM, CON >= 200 KG/M3 DE CEMENTO, APTO PARA CLASE DE EXPOSICIÓN I	56,27000	€
B064500C	M3	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	56,27000	€
B0652050	M3	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	63,67000	€
B0652051	T	CIMENT II/A-I42,5R UNE-EN 197-1:200/RC-03 GRANEL.	96,80000	€
B065960B	M3	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	63,67000	€
B06E-12C5	M3	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	67,05000	€
B06NN12C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, HNE-15/P/40	55,00000	€
B0710150	T	MORTERO PARA ALBAÑILERÍA, CLASE M 5 (5 N/MM2), EN SACOS, DE DESIGNACIÓN (G) SEGÚN NORMA UNE-EN 998-2	35,10000	€
B0714000	KG	MORTER SINTÈTIC EPOXI DE RESINES EPOXI	2,87000	€
B083-06UD	KG	COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ	3,13000	€
B0906000	KG	ADHESIU DE PVC	4,32000	€
B0A14200	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	1,15000	€
B0A236D3	M2	GEOCEL.LES D'ESTRUCTURA ALVEOLAR HEXAGONAL DE 100 MM D'ALÇADA, 39 CEL.LES PER M², SENSE PERFORACIONS A LES PARETS DE LES CEL.LES.	1,20000	€
B0A31000	KG	CLAU ACER	1,17000	€
B0AAC210	M	ANCORATGE METÀL·LIC DE DIÀMETRE 25 MM, AMB CARGOL I VOLANDERA QUADRADA DE 200X200 MM	5,62000	€
B0AM-078F	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	1,15000	€
B0B27000	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B400S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 400 N/MM2	0,96000	€
B0B2A000	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B 500 S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	0,99000	€
B0B7-106Q	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	0,99000	€
B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	0,34000	€
B0D31000	M3	LLATA DE FUSTA DE PI	243,24000	€
B0D61170	M3	PUNTAL REDONDO DE MADERA DE 7 A 9 CM DE DIÁMETRO Y DE 2 A 2,5 M DE ALTURA, PARA 30 USOS	8,05000	€
B0D81480	M2	PLAFÓ METÀL.LIC DE 50X100 CM PER A 50 USOS	1,02000	€
B0DF7G0A	U	MOTLLE METÀL.LIC PER A ENCOFRAT DE PERICÓ D'ENLLUMENAT DE 38X38X55 CM, PER A 150 USOS	0,91000	€
B0DZ4000	M	FLEIX	0,20000	€
B0DZA000	L	DESENCOFRANT	2,14000	€
B0DZP400	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL.LICS, DE 50X100 CM	0,34000	€
B0E2-0EKY	U	BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT, LLIS, DE 400X200X200 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I SEGONS NORMA UNE-EN 771-3	0,88000	€
B0F1D2A1	U	MAÓ CALAT, DE 29X14X10 CM, PER A REVESTIR	0,28000	€
B125-HR3S	U	JORNADA DE TREBALL D'EQUIP DE TOPOGRAFIA CONSISTENT EN LA PRESA DE DADES EN CAMP, POSTERIOR TRACTAMENT DE LES DADES EN GABINET I BOLCAT DELS RESULTATS EN FORMAT PAPER O DIGITAL, INCLOSOS TOTES LES EINES I MATERIALS NECESARIS	470,65000	€
B21QAP15	U	DESMUNTATGE, SI S'ESCAU, DESPLAÇAMENT I NOVA COL·LOCACIÓ A NOU EMPLAÇAMENT DINS DE L'OBRA O MAGATZEM MUNICIPAL DE CARTELL PUBLICITARI, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, CARREGA DE RUNES I MATERIALS I TRANSPORT A L'ABOCADOR AUTORITZAT. INCLÒS EL CÀNON.	478,95000	€

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B2RA2460	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA A MONODIPÒSIT AMB BÀSCULA, DE RESIDUS INERTS AMB UNA DENSITAT SUPERIOR A 1,45 T/M3	5,22000	€
B2RA61H0	T	DEPOSICIÓN CONTROLADA EN CENTRO DE RECICLAJE DE RESIDUOS DE HORMIGÓN INERTES CON UNA DENSIDAD 1,45 T/M3, PROCEDENTES DE CONSTRUCCIÓN O DEMOLICIÓN, CON CÓDIGO 170101 SEGÚN LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (ORDEN MAM/304/2002)	8,00000	€
B2RA-28TX	T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS DE TRONCS I SOQUES NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,9 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 20 02 01 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	78,00000	€
B2RA-28U0	T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS VEGETALS NETS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,5 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 20 02 01 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	48,00000	€
B2RB-HFVL	T	DISPOSICIÓ DE TERRES NO CONTAMINADES DE DENSITAT APARENT 1,6 T/M3, A VALORITZADOR DE MATERIALS NATURALS EXCAVATS AMB CODI VNME	1,00000	€
B44Z80B5	KG	ACER S355JR SEGONS UNE-EN 10025-2, FORMAT PER PEÇA COMPOSTA, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT SÈRIE L, LD, T, RODÓ, QUADRAT, RECTANGULAR I PLANXA, TREBALLAT AL TALLER PER A COL·LOCAR AMB CARGOLS I AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT	1,93000	€
B7421C00	M2	LÀMINA DE DRENATGE AMB DOBLE GEOTÈXTIL ADHERIT, FIXADA QUÍMICAMENT A MUR I AMB P.P. D'UNIÓ A TUB DE DRENATGE EN LA SEVA PART INFERIOR, INCLOENT AQUEST I CONNEXIONAT A XARXA DE DRENATGE DE L'ÀMBIT	4,74000	€
B7B151B0	M2	GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT, LLIGAT MECÀNICAMENT DE 110 A 130 G/M2	0,52000	€
B7B151F0	M2	GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT, LLIGAT MECÀNICAMENT DE 200 A 250 G/M2	0,96000	€
B89ZB000	KG	ESMALT SINTÈTIC	11,97000	€
B9652360	M	VORADA RECTA DE FORMIGO, JARDÍ RECTA, DE 8X20 CM, DE 100 CM. DE LONGITUD, COL.LOCADA AMB BASE DE FORMIGÓ I REJUNTADA AMB SORRA-CIMENT, TOT INCLÒS.	5,50000	€
B96AU050	KG	XAPA D'ACER 'CORTEN', DE 6 MM DE GRUIX, ACER AMB RESISTÈNCIA MILLORADA A LA CORROSSIÓ ATMOSFÈRICA (CORTEN) S355J2WP SEGONS PNE-EN 10025-5, FORMAT PER PEÇA SIMPLE, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT EN PLANXA, TREBALLAT AL TALLER PER A COL·LOCAR AMB CARGOLS, AMB ELEMENTS METAL.LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA.	2,60000	€
B96AYAA3	M	VORADA RECTA DE XAPA D'ACER CORTEN, DE 10 MM DE GRUIX I 200 MM D'ALÇÀRIA, INCLÒS ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA	31,19000	€
B9E1-0HP8	M2	PANOT DE COLOR AMB TACS DE 20X20X4 CM, PER A PAS DE VIANANTS	10,62000	€
BB15DUBL	U	ELEMENT PER A PROTEGIR LES COLUMNES D'ENLLUMENAT, A LES ZONES D'APARCAMENT, S'HA OPTAT PER UNA PROTECCIÓ FORMADA PER UN TUB D'ACER GALVANITZAT DE DIAMETRE 60 MM I UN GRUIX D'ACER DE 2 MM, AMB UNES MIDES DE 100X100X70 CM., DE LA CASA DOUBLET O EQUIVALENT, FIXADA MECÀNICAMENT A L'OBRA AMB TACS D'ACER, VOLANDERA I FEMELLA, INCLOU SOLDADURES, ELEMENTS DE FIXACIONS.	189,00000	€
BBM11201	U	PLACA AMB PINTURA NO REFLECTORA, TRIANGULAR, DE 90 CM DE COSTAT, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, AMB PLAFÓ D'ALUMINI DE DOBLE PESTANYA DE 2 MM D'ESPESSOR I NIVELL II DE RETROREFLEXIVILITAT, FIXADA MECÀNICAMENT.	49,86000	€
BBM12602	U	PLACA AMB LÀMINA REFLECTORA DE NIVELL 1 D'INTENSITAT, CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, AMB PLAFÓ D'ALUMINI DE DOBLE PESTANYA DE 2 MM D'ESPESSOR I NIVELL II DE RETROREFLEXIVILITAT, FIXADA MECÀNICAMENT	43,40000	€
BBM12603	U	PLACA INFORMATIVA PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ALUMINI ANODITZAT, DE 60X90 CM, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT	98,00000	€
BBMF-0SIW	M	SUPORT DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 100X50X3 MM, PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL	14,31000	€
BD5A1E00	M	SISTEMA DE DRENATGE, FORMAT PER TUB RANURAT DE PVC DE D=200 MM, REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT I GEOTÈXTIL PERIMETRAL 120/150 GR/M², INCLÒS CONNEXIONS DRENATGE O AMB TUB RANURAT DE PVC DE D=200 MM I REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT FINS A 50 CM PER SOBRE DEL DREN, INCLOU RASA DE DRENATGE DEL TERRENY, PER A RECOLLIR AIGÜES SUPERFICIALS, DE 60X60 CM, AMB EXCAVACIÓ	3,58000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		MECÀNICA, REBLERT DE LA RASA AMB 100% DE GRAVA, I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.		
BD5A2600	M	ANELL DEGOTEIG AMB TUB DE 16 MM DE DIÀMETRE, AMB GOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB MARCATGE IDENTIFICADOR D'AIGUA NO POTABLE, AMB UN DIÀMETRE DE L'ANELL DE 80 CM, AMB EL TUB INTRODUIT EN UN TUB COARRUGAT PERFORAT DE 50 MM DE DIÀMETRE, SOTERRADA 10 CM, AMB LA APERTURA I TANCA DE LA RASA INCLOSA.	0,62000	€
BD7F4370	M	TUBO DE PVC DE 200 MM DE DIÁMETRO NOMINAL DE FORMACIÓN HELICOIDAL CON PERFIL RÍGIDO NERVADO EXTERIORMENTE, AUTOPORTANTE, UNIÓN ELÁSTICA CON MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO Y COLOCADO EN EL FONDO DE LA ZANJA	7,75000	€
BDGZB610	M	BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ PER A CANALITZACIONS SOTERRADES DE 30 CM D'AMPLÀRIA, DE POLIPROPILÈ	0,49000	€
BDK214F5	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS	43,40000	€
BDKZ3150	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40 MM I DE 25 KG DE PES	21,37000	€
BDKZHJB0	U	BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124	103,42000	€
BDKZHJXX	UT	BASTIMENT I TAPA 600X600 HOMOLOGAT PARCS I JARDINS	156,43000	€
BDKZSS01	U	ARQUETA RECTANGULAR SERIE JUMBO AMB TAPA, EXECUCIÓ EN HDPE AMB CARGOL DE SEGURETAT ANTIVANDÀLIC, EXECUCIÓ DE TAPA DE FOSA I MARC D'ACER, MIDES 60 X 50 X 40 CM	159,03000	€
BDKZTY13	U	MARC I TAPA QUADRADA DE 60X60 DE FUNDICIÓ DÚCTIL ISO 1053/EN1563 SEGONS NORMA EN-124, CLASSE D400, SUPERFÍCIE METÀLICA ANTILLISCANT, EXTRAIBLE AMB APERTURA DE 90º I MÀXIM DE 120º, DOTADA AMB DISPOSITIU ANTITANCAMENT DE BLOQUEIG DE SEGURETAT PER UN ANGLE >90º. INLCOU MARC D'ACER GALVANITZAT EN CALENT SEGONS ISO630. COLOCADA AMB MORTER.	178,29000	€
BDKZTY21	U	MARC RECTANGULAR I TAPA RECTANGULAR DE FUNDICIÓ DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 1200X600 MM Y CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124.	205,46000	€
BFB24400	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	0,26000	€
BFB25400	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 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	0,41000	€
BFB27400	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40 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	1,02000	€
BFB28400	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A XARXA SECUNDÀRIA DE REG, DE 10 ATM. DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, PER A US ALIMENTARI, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PARCS I JARDINS, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE FUNDICIÓ O LLAUTÓ, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA.	1,58000	€
BFB29400	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 ATM. DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, PER A US ALIMENTARI, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PARCS I JARDINS, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE FUNDICIÓ O LLAUTÓ, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA	2,48000	€
BFWB2405	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	1,98000	€
BFWB2505	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	2,49000	€

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFWB2705	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	5,35000	€
BFWB2805	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	7,50000	€
BFWB2905	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	11,16000	€
BFYB2305	U	PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS DE MONTAJE PARA TUBOS DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD, DE 16 MM DE DIÁMETRO NOMINAL EXTERIOR, PARA CONECTAR A PRESIÓN	0,02000	€
BFYB2405	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	0,04000	€
BFYB2505	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	0,05000	€
BFYB2705	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	0,14000	€
BFYB2805	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	0,21000	€
BFYB2905	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	0,33000	€
BG212910	M	TUB RÍGID DE PVC, DE 32 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	1,46000	€
BG22RG10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 6 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 250 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	1,26000	€
BG22RJ10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 100 DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 12 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 250 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	2,01000	€
BG22RL10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 12 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 250 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	2,80000	€
BG22RP10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 160 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 15 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 250 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	3,91000	€
BG22TD10	M	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	1,10000	€
BG22TH10	M	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	1,72000	€
BG33-G2RM	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RV-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X6 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	3,68000	€
BG35-06EH	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X2,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	0,45000	€
BG35-06F7	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X16 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	2,75000	€
BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	1,29000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG3ZE110	U	TERMINAL PER A CABLE DE COURE DE 35 MM2	1,35000	€
BGD2E010	U	PLACA PRESA DE TERRA DE 500 X 500 X 3 MM	12,52000	€
BGD5-06SP	U	PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER I RECOBRIMENT DE COURE, DE 2500 MM DE LLARGÀRIA, DE 18,3 MM DE DIÀMETRE, ESTÀNDARD	11,90000	€
BGDZE030	U	SALS DE SULFAT DE SODI I MAGNESI	0,85000	€
BGW38000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS DE COURE NUS	0,33000	€
BGY38000	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS DE COURE NUS	0,10000	€
BGYD-0B2W	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA	3,96000	€
BHGWU00A	U	CAIXA DE CONNEXIÓ PER A CONNEXIÓ, PROTECCIÓ I SECCIONAMENT MODEL DF20/0, DE MAJO MATERIAL ELÈCTRIC, SL O EQUIVALENT, CLASSE II, DE GRAU DE PROTECCIÓ IP 315 PER A ALIMENTACIÓ TETRAPOLAR AMB CABLE DE FINS A 10 MM2, INCLOS 4 FUSIBLES CILINDRICS DE 10X38. LES CAIXES DE CONNEXIONS DISPOSARAN DE FUSIBLES PER A CADA CONDUCTOR I ESTARAN DOTADES D'ELEMENTS DE CONNEXIÓ, BORNS I PORTAFUSIBLES AMB TAPA TANCADA MITJANYANT UN CARGOL IMPERDIBLE I QUE EN RETIRAR AQUESTA, QUEDI DESCONNECTADA LA INSTAL'LACIÓ ELÉCTRICA DEL FANAL.	4,28000	€
BHMZ1006	U	CONJUNT DE QUATRE PERNS PER A CIMENTACIO	15,69000	€
BHR02C30	U	COLUMNA DE 10 METRES D'ALÇADA, MODEL TUBVAR REF. RCTVAR009 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, FORMAT PER UNA COLUMNA DE TUB D'ACER GALVANITZAT I POSTERIOR PINTAT AMB UNA CAPA D´IMPRIMACIÓ I DUES CAPES DE RAL 9006 COLOR GRIS, SEGONS CRITERIS DE LA D.F., DE UNA ÚNICA SOLA PEÇA SENSE SOLDAR NI ATORNILLAR, PER A PROJECTORS TIPUS LUNA LED O EQUIVALENTS, PORTES AMB REGISTRES, INCLOS EQUIP ELÈCTRIC I CABLEJAT INTERIOR, DISTANCIA ENTRE PERNS DE 8 UNITATS 430X430 MM, 8 UNITATS DE PERNS M24X700, COL.LOCAT AMB PLETINA METAL.LICA SOBRE DAU DE FORMIGÓ ARMAT DE 1,8X1,8X1,8 MTS INCLÒS, PINTAT D´ESTRUCTURA D´ACER A L´ESMALT SINTÈTIC, AMB DUES CAPES D´IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I DUES D´ACABAT AMB PINTURA GRIS RAL 9006 I PINTAT FINS A 3,5 M D'ALÇADA AMB PINTURA ANTIGRAFITI, ANTIENGANXINES I ANTIORINS, (MÈTODE JAPONÈS), TOTALMENT INSTALADA SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	2.368,00000	€
BHR01S041	U	COLUMNA CILINDRICA PLUS POST SIDE 5,50 METRES AMB MANAGUET SUPERIOR D60 EN ACER S-235 JR GALVANITZADA MODEL PLUS POST SIDE REF. RCPLUSS015 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT DE 5,50 METRES D'ALÇADA DIAMETRE 60 MM, PER COL.LOCACIO SOBRE DAU DE FORMIGO, COL·LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGÓ INCLÒS. INCLOU P.P. D'ELEMENTS D'ACORATGE I FIXACIÓ. INCLOU ANELL PER A LA BASE, INCLOU LA PINTURA ANTIOXIDANT A LA BASE FINS A L'ALÇADA DE LA PORTELLA I PINTAT FINS A 3,5 M D'ALÇADA AMB PINTURA ANTIGRAFITTI, ANTINGANXINES I ANTIORINS, (MÈTODE JAPONÈS)	516,00000	€
BHR01S042	U	COLUMNA CILINDRICA PLUS POST SIDE DOBLE 5,50 METRES AMB MANAGUET SUPERIOR D60 EN ACER S-235 JR GALVANITZADA MODEL PLUS POST SIDE DOBLE REF. RCPLUSS015 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT DE 5,50 METRES D'ALÇADA DIAMETRE 60 MM, PER COL.LOCACIO SOBRE DAU DE FORMIGO, COL·LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGÓ INCLÒS. INCLOU P.P. D'ELEMENTS D'ACORATGE I FIXACIÓ. INCLOU ANELL PER A LA BASE, INCLOU LA PINTURA ANTIOXIDANT A LA BASE FINS A L'ALÇADA DE LA PORTELLA I PINTAT FINS A 3,5 M D'ALÇADA AMB PINTURA ANTIGRAFITTI, ANTINGANXINES I ANTIORINS, (MÈTODE JAPONÈS)	535,00000	€
BJM1140B	U	ESCOMESA DE SUMINISTRAMENT D'AIGUA SEGONS PRESSUPOST D'AGBAR Nº PLF-2022-98235: COMPTADOR DE 30 VOLUMÈTRIC DE LLAUTÓ AMB UNIONS EMBRIDADES DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, 420PC 30-260 CL-C.11/2-11/2+SCOUT-S, CONNEXIONS, PERMISOS I ACCESSORIS AIXÍ COM LA PART PROPORCIONAL D'OBRA CIVIL NECESSÀRIA PER LA SEVA EXECUCIÓ. SEGONS ESPECIFICACIONS DEL SERVEI DE PARCS I JARDINS DE L'AJUNTAMENT. INCLOU LA CONNEXIÓ DE 10,0 M³/H A LA XARXA GENERAL D'AIGÜES DE PALAFRUGELL EXISTENT, INCLOU ENLLAÇOS DE POLIETILÈ, VÀLVULA DE PRESA EN CÀRREGA, VÀLVULA DE RETENCIÓ, MATXÓ DOBLE DE LLAUTÓ, JOC D'AIXETES COMPLETS, INCLOU PROGRMADOR , PERMISOS I ACCESSORIS, TOTALMENT INSTAL.LAT I PROVAT A L'INTERIOR DE PERICÓ CORRESPONENT, ARQUETA SEGONS ESPECIFICACIONS COMPANYIA D'AIGUES AMB VERIFICACIÓ OFICIAL, TOT INCLÒS COMPLETAMENT ACABAT.	2.209,29000	€
BJM34BE0	U	VÀLVULA DE DESCÀRREGA O DE DRENATGE AUTOMÀTICA DE 1" PER A XARXA DE DEGOTEIG, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PARCS I JARDINS	144,88000	€

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJS1U040	U	BOCA DE REG AMB COS DE FUNDICIÓ, BRIDA D'ENTRADA DE DN 40 MM I RACOR DE CONEXIÓ DE 45 MM DE DIÀMETRE, PERICÓ I TAPA DE FUNDICIÓ I VÀLVULA DE TANCAMENT AMB JUNTA EPDM, REVESTIDA AMB PINTURA EPOXI I AMB PETIT MATERIAL METÀLIC PER A CONEXIÓ AMB LA TUBERÍA, INSTALADA.	145,21000	€
BJS1UZ10	U	PEQUEÑO MATERIAL METÁLICO PARA CONEXIÓN DE LA BOCA DE RIEGO CON LA TUBERÍA	30,00000	€
BJS42510HBS1	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE COS DE DIFUSOR, ALÇADA D'ELEVACIÓ 10 CM. ALÇADA TOTAL 15,5 CM. CAUDAL DE 0,05 A 1,25 M3/H. INTERVAL DE PRESIONS ENTRE 1 I 4,8 BAR. BOQUETA INTERCANVIABLE I ADAPTABLE A TOTS ELS MODELS DE TOVERES HEMBRA DE 1/2´´.	5,10000	€
BJS4B220HCW	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ASPERSÓ 360º, RADI DE 5,2 A 6, 7M, CERCEL COMPLERT, PRESIÓ DE TREBALL RECOMENAT DE 1.75 A 3'75 ATM, CAUDALS DE 265L/H A 384L/H .ROSCA ADAPTABLE A COS DE DIFUSORS ROSCA MASCLE, INCLOU TUB DE FERRO DE 30 CM D'ALLARGADA, I DIÀMETRE MES GRAN QUE L'ASPERSOR I DOS ANCLATGES AMB VARILLES DE FERRO CLAVADES AL TERRA.	16,55000	€
BJS4B220HCW	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ASPERSÓ, RADI DE 7,6 A 9,1M, AJUSTABLE ENTRE 90º I 210 º ,PRESIÓ DE TREBALL RECOMENAT DE 1.75 A 3'75 ATM, CAUDALS DE 158L/H A 481L/H .ROSCA ADAPTABLE A COS DE DIFUSORS ROSCA MASCLE, INCLOU TUB DE FERRO DE 30 CM D'ALLARGADA, I DIÀMETRE MES GRAN QUE L'ASPERSOR I DOS ANCLATGES AMB VARILLES DE FERRO CLAVADES AL TERRA.	17,08000	€
BJS51660	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUBERIA DE REG PER DEGOTEIG DE 16 MM DE DIÀMETRE, AMB GOTERS AUTOCOMPENSATS I AUTONETEJABLES, INTEGRATS CADA 40 CM. DE 2,3 L/H. I 4 ATMOSFERES AMB MARCATGE IDENTIFICADOR D'AIGUA NO POTABLE, INSTAL.LADA SOTERRADA 10 CM.	1,13000	€
BJSATY11	U	EQUIP PROGRAMADOR AUTÓNOM DE REDUIDES DIMENSIONS 85X80X95 MM. S'ALIMENTA AMB CORRENT A 24VAC. EQUIP ESTANC AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ. ES COMUNICA AMB EL RESTE D'EQUIPS DEL SISTEMA MITJANÇANT INFRARROJOS PROGRAMABLE A DISTÀNCIA O PER RADIOFRECUENCIA. S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMAN), DE MANERA REMOTA LOCAL (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONEXIÓ A INTERNET). EL PROGRAMADOR A 24VAS ES DE 4 A 8 SORTIDES + VÁLVULA MESTRE. EQUIP A CONECTAR A LA XARXA I PUNT DE CONTROL DE LA CIUTAT DE PALAFRUGELL, GESTIONABLE I COMPATIBLE AMB SISTEMA RAINBIRD O EQUIVALENT. INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILIARS NECESSARIS PER AL SEU MUNTATGE. TOTALMENT ACABAT AMB LES COMPROVACIONS NECESSARIES REALITZADES.	386,37000	€
BJSB2210	U	ELECTROVÁLVULA PER A INSTALACIÓ DE REG, DE 1´´ DE DIAMETRE, DE MATERIAL PLASTIC, AMB SOLENOIDE DE 24 V, PER A UNA PRESIÓ MAXIMA DE 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, CONECTADA A LES XARXES ELECTRIQUES I D'AIGUA AMB CONECTORS ESTANCS.	24,74000	€
BJSB2310	U	ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIÓ DE REG, DE 1´´1/2 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	66,75000	€
BJSB2410	U	ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIÓ DE REG, DE 2´´ 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	89,41000	€
BJSCTY10	U	SENSOR VOLUMÈTRIC DE PETITES DIMENSIONS 85X80X95 MM. S'ALIMENTA A 9VDCC. ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DEL SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA. L'EQUIP TÉ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP68 I TÉ UNA ENTRADA PER A L'EMISSOR D'IMPULSOS I UNA SORTIDA PER A ELECTROVÀLVULA DE 9VDC QUE ACTUARÀ COM A VÀLVULA DE TALL EN CAS DE FUGIDA. EQUIP A CONNECTAR A LA XARXA I PUNT DE CONTROL DE LA CIUTAT DE PALAFRUGELL, GESTIONABLE I COMPATIBLE AMB SISTEMA RAINBIRD O EQUIVALENT. INCLÒS TOTS ELS MATERIALS AUXILIARS NECESSARIS PER AL SEU MUNTATGE. TOTALMENT ACABAT AMB LES COMPROVACIONS NECESSÀRIES REALITZADES.	438,48000	€
BJSWE100	U	CONJUNT D'ACCESSORIS PER AL MUNTATGE D'UNA ELECTROVÀLVULA D'1´´	3,49000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJSWE300	U	CONJUNTO DE ACCESORIOS PARA EL MONTAJE DE UNA ELECTROVÁLVULA DE 1´´1/2	4,28000	€
BJSWE400	U	CONJUNTO DE ACCESORIOS PARA EL MONTAJE DE UNA ELECTROVÁLVULA DE 2´´	7,35000	€
BN115690	U	VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB ROSCA DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS BRONZE, COMPORTA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE TANCAMENT METÀL·LIC, EIX DE LLAUTÓ, AMB VOLANT D'ACER, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ ENTERRADA	45,95000	€
BN316320	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´, 10 BAR DE PN, DE BRONZE, PREU ALT	19,39000	€
BN316720	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE LLAUTÓ, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´, DE 25 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA	7,39000	€
BN318720	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE LLAUTÓ, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 25 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA	16,87000	€
BN319720	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE LLAUTÓ, DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, DE 25 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ ENTERRADA	28,12000	€
BN3G3990	U	VÀLVULA DE BOLA DE MATERIAL PLÀSTIC, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 16135, MANUAL, PER A ENCOLAR, DE 2 VIES, DN 20, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS I BOLA DE PVC-U, PORTAJUNTS ROSCAT , TANCAMENT DE TEFLÓ PTFE I JUNTS D'ESTANQUEÏTAT D'ETILÈ PROPILÈ DIÈ (EPDM), ACCIONAMENT PER MANETA	16,27000	€
BN74MOR5	U	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN CON ROSCA, DE DIÁMETRO NOMINAL 1´´1/2, DE 16 BAR DE PRESIÓN MÁXIMA Y CON UN DIFERENCIAL MÁXIMO DE 15 BAR, DE BRONCE, PRECIO ALTO	59,29000	€
BN8115B0	U	VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA, AMB ROSCA, DE 2´´ DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS DE LLAUTÓ, CLAPETA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE TANCAMENT ELÀSTIC, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA	27,96000	€
BN816320	U	VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´, DE 10 BAR DE PN, DE BRONZE, PREU ALT	23,38000	€
BNER2461	U	FILTRE PER A INSTAL·LACIÓ DE REG DE 1´´ DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB ELEMENT FILTRANTE DE MALLA DE 120 MESH, SENSE VÀLVULA DE PURGA, I AMB PRESA MANOMÉTRICA, MUNTAT ROSCAT	6,94000	€
BNER2561	U	FILTRE PER A INSTAL·LACIÓ DE REG DE 1´´1/2 DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB ELEMENT FILTRANTE DE MALLA DE 120 MESH, SENSE VÀLVULA DE PURGA, I AMB PRESA MANOMÉTRICA, MUNTAT ROSCAT	43,36000	€
BNZ116D0	U	RODET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE AMB BRIDES, AMB VIROLA INTERIOR I EXTERIOR D'ACER INOXIDABLE 1.4301 (AISI 304), JUNTA D'ESTANQUEÏTAT D'ETILÈ PROPILÈ DIENO (EPDM), REVESTIMENT DE RESINA EPOXY (150 MICRES), DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, MUNTAT EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA.	124,40000	€
BQ10U092	U	BANC MODEL OSLO REF. UM319 DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, AMB SEIENT I RESPATLLER DE FUSTA D'IROKO ENVARNISAT NATURAL, TRACTADA TROPICAL I CERTIFICADA FSC, AMB UNA LONGITUD DE 1,75 MTS., UNA AMPLADA DE 0,58 MTS., UNA ALÇADA TOTAL DE 0,83 MTS. I UNA ALÇADA DE SEIENT DE 0,45 MTS., ENCORAT PER MITJÀ DE CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, I UN PES DE 96 KG, INCLOU EL TRACTAMENT ANTIGRAFITI, TOT INCLÒS, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	375,00000	€
BQ10U093	U	CADIRA MODEL OSLO REF. UM319S DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, AMB SEIENT DE FUSTA D'IROKO ENVARNISAT NATURAL, TRACTADA TROPICAL I CERTIFICADA FSC, AMB UNA LONGITUD DE 1,75 MTS., UNA AMPLADA DE 0,58 MTS. I UNA ALÇADA DE SEIENT DE 0,45 MTS., ENCORAT PER MITJÀ DE CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, I UN PES DE 75 KG,	283,00000	€

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		INCLOU EL TRACTAMENT ANTIGRAFITI, TOT INCLÒS, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.		
BQ10US31	U	BANC DE FORMIGÓ DE FORMA GEOMÈTRICA, MODEL SUPERCELL S DE LA CASA DURBANIS O EQUIVALENT.	588,50000	€
BQ10US32	U	BANC DE FORMIGÓ DE FORMA GEOMÈTRICA, MODEL SUPERCELL L DE LA CASA DURBANIS O EQUIVALENT.	874,50000	€
BQ10US33	U	BANC DE FORMIGÓ DE FORMA GEOMÈTRICA, MODEL SUPERCELL XL DE LA CASA DURBANIS O EQUIVALENT.	1.375,00000	€
BQ10US37	U	APARCAMENT DE BICICLETES UNIVERSAL REF. VBU01, DE 955*750*955 DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, D'ACER GALANITZAT, COLLAT A TERRA AMB MITJANS MECÀNICS, I AMB SISTEMA ANTIVANDALIC, COMPLETAMENT MUNTADA AMB TOTS ELS ACCESORIS, INCLÓS SUMINISTRAMENT I TRANSPORT AMB LA SEVA RESPECTIVA COL.LOCACIÓ.	73,36000	€
BQ21YH70	U	PAPERERA TIPUS DARA DE 95 L. REF. PA694SMO DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, FORMADA PER ARO PER A SUBJECTAR BOSSES, FABRICADA AMB PLANXA D'ACER GALVANITZAT. ACABADA AMB IMPRIMACIÓ EPOXI I PUNTURA AMB POLS DE COLOR NEGRE FORJA. COS AMB BARRET, CENDRE, PANY I CLAU.	450,31000	€
BQ31X211	U	FONT MODEL TIPUS ATLAS SIMPLE REF. JSA019DSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, INCLOU MÒDUL DE REIXA, AIXETA TEMPORITZADA, CONNEXIONS I ELEMENTS AUXILIARS, SEGONS NORMATIVA I CONDICIONS TÈCNIQUES DE L'AJUNTAMNET I SOREA, ANCORADA AMB DAU DE FORMIGÓ, INCLOU L'OBRA MECÀNICA I L'OBRA CIVIL, PARTIDA TOTALMENT ACABADA I LLESTA EN BON ESTAT DE FUNCIONAMENT, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	547,37000	€
BQ3Z1300	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS I ELEMENTS DE MUNTATGE PER A CONNEXIÓ A LA XARXA D'AIGUA POTABLE I A LA XARXA DE SANEJAMENT DE FONT PER A EXTERIOR	25,54000	€
BQAF1100	U	APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL MANIVELAS ADAPTADAS SB REF. JSA019DSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, MODEL BICEPS AD, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS ADAPTADO PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA. FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. REFUERZA Y TAMBIÉN DESARROLLA LA MUSCULATURA DE LOS MIEMBROS SUPERIORES, PECTORALES, DELTOIDES Y BÍCEPS.	2.472,00000	€
BQAF1101	U	APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL HOCKEY SUELO BLANDO REF. JSA007NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. MEJORA LA MOVILIDAD DE LOS MIEMBROS INFERIORES, APORTANDO COORDINACIÓN Y EQUILIBRIO AL CUERPO, AUMENTA LA CAPACIDAD CARDIOPULMONAR.	1.360,00000	€
BQAF1102	U	APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL TIMÓN SUELO BLANDO REF. JSA009NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. REFUERZA LA MUSCULATURA DE MIEMBROS SUPERIORES ASÍ COMO LA FLEXIBILIDAD Y AGILIDAD DE LAS ARTICULACIONES DEL HOMBRO Y MUÑECA.	1.026,00000	€
BQAF1103	U	APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL ESQUI SUELO BLANDO REF. JSA011NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. REFUERZA LA MUSCULATURA DE LA CINTURA, MEJORA LA FLEXIBILIDAD Y COORDINACIÓN DEL CUERPO. EJERCITA LA COLUMNA Y LA CADERA.	1.310,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQAF1104	U	APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL CINTURA SUELO BLANDO REF. JSA001NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. EJERCITA LA CINTURA Y AYUDA A RELAJAR LA MUSCULATURA DE CINTURA Y ESPALDA. AUMENTA LA AGILIDAD Y LA FLEXIBILIDAD DE LA ZONA LUMBAR.	1.314,00000	€
BQAM0001	U	TOBOGAN D'ACER INOXIDABLE AMPLADA 1 METRE, ALÇADA 2,00 METRES REF. 3.63360 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	9.103,95000	€
BQAM0002	U	SUMINISTRE DE JOC INFANTIL: TRACTOR AMB RODES REFORÇADES REF. 4.24000 DE BDU, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	4.159,72000	€
BQAM0003	U	SUMINISTRE DE JOC INFANTIL: OVEJITA MÓVIL REF. 4.24270 DE BDU, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	4.707,01000	€
BQAM0004	U	SUMINISTRE DE JOC INFANTIL: REDONDAS SALTARINAS REF. 6.06000 DE BDU, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	1.755,05000	€
BQAM0005	U	SUMINISTRE DE JOC INFANTIL: COLUMPIO NIDO REF. 6.14520 DE BDU O EQUIVALENT, AMB BARRA HORITZONTAL D'ACER, EN FUSTA D'ALERCE DE MUNTANYA, PEUS METÀLICS I CISTELLA DISPONIBLE DE VARIS COLORS, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	5.573,69000	€
BQAM0006	U	SUMINISTRE DE JOC INFANTIL: ESQUELETO Nº8 REF. 6.51008 DE BDU, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE	19.014,11000	€

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.		
BQAM0007	U	SUMINISTRE DE JOC INFANTIL: CUERDAS SUSPENDIDAS REF. 6.51810 DE BDU, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	3.571,13000	€
BQAM0008	U	SUMINISTRE DE JOC INFANTIL: OVEJITA TUMBADA I DE PIE REF. 4.24196 / 4.24195 RESPECTIVAMENT DE LA CASA BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	1.071,33000	€
BQAM0009	M²	SUMINISTRE DE JOC INFANTIL: TARIMA DE FUSTA REF. TARIMA01 DE LA CASA BDU O EQUIVALENT, FUSTA DE PI CUPERITZADA AMB AUTOCLAU CLASSE 4.	195,00000	€
BQAM0010	U	SUMINISTRE DE JOC INFANTIL: MEDIO ROLLIZO PARA TREPAR REF. MROLL-ALEX DE LA CASA BDU O EQUIVALENT, FUSTA DE PI TRACTADA AMB AUTOCLAU CLASSE 4. ANCLATGE MITJANÇANT DOS CARGOLS INCLOSOS. DIAMETRE 6MM, LONGITUT 30 CM.	11,00000	€
BR341150	M3	COMPOST DE CLASSE I, D'ORIGEN VEGETAL, SEGONS NTJ 05C, SUBMINISTRAT EN SACS DE 0,8 M3	55,88000	€
BR3A4000	KG	ADOB MINERAL SÒLID DE FONS, D'ALLIBERAMENT RÀPID	1,84000	€
BR3P1110	M3	TERRA PER A JARDINERIA VEGETAL ADOBADA GARBELLADA, A GRANEL, AMB UN 12% DEL SEU VOLUM DE MÀTERIA ORGÀNICA, AMB UN ATEXTURA FRANCA O FRANCA ARENOSA, EXEMPTE DE MATERIALS AMB GRANULOMETRIA SUPERIOR ALS 14 MM I AMB UN PH ENTRE 6,5 I 7,5, LLIURE DE PATÒGENS, MALES HERBES I CONTAMINANTS	26,47000	€
BR3PAM01	M3	SUBSTRAT PER VEGETACIÓ DE TEXTURA SORRENCA O FRANCA-SORRENCA, ADOBAT, CRIBAT AMB MALLA DE 15 MM, AMB %MO SMS SUPERIOR AL 5%	14,48000	€
BR3PE410	M3	ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL	37,20000	€
BR3PY001	M3	TERRA ADOBADA I GARBELLADA, DE TEXTURA FRANC-SORRENCA, AMB UN CONTINGUT MÍNIM DE MATÈRIA ORGÀNICA D'UN 3%, I AMB LES CARACTERÍSTIQUES DESCRITES PER A LA TERRA DE JARDINERIA SEGONS L'APARTAT 5.3 DE LA NTJ 08G	25,87000	€
BR3PYS25	U	SUBSTRAT BARREJA FORMULAT A BASE DE MANTA ORGÀNIC I SORRA VOLCÀNICA DE GRANULOMETRIA 0-6 MM, SUBMINISTRAT EN SACS(M3 ENSACAT) FINS A LA COBERTA, PUJAT AMB MITJANS DE L'OBRA, ESTÈS AMB MITJANS MANUALS, AMB LES SEGÜENTS CARACTERÍSTIQUES FISICO-QUÍMIQUES:	24,99000	€
BR42283J	U	SUBMINISTRAMENT D'OLIVERA -OLEA EUROPEA- DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L	205,00000	€
BR44541B	U	SUBMINISTRAMENT D'OM - ULMUS CARPINOFOLIA - DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L	325,51000	€
BR45162E	U	QUERCUS PUBESCENS (ROURE) DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM,AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 97,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 68,25 CM SEGONS FÓRMULES NTJ	425,00000	€
BR45163E	U	QUERCUS ILEX (ALZINA) DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L.	420,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BR451J2E	U	QUERCUS SUBER (ALZINA SURERA) DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L.	325,00000	€
BR47CI01	U	SUBMINISTRAMENT DE TRÈMOL - POPULUS TREMULA- DE 25 A 30 CM DE PERIMETRE, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L.	202,00000	€
BR4EE6H1	U	PLANTES DE PETIT PORT EN ALVÈOL, TIPUS: AGAPANTHUS AFRCANUS, AMMOPHILA ARENORIA, ANEMONE HEPATICA, ARTEMISA ARBORESCENS, ASPHODELUS FISTULOSUS, CAROLINA GLAUCA, CERATOSTIGMA PLUMBAGINOIDES, CISTUS ALBIDUS, EUPHORBIA CHARACIAS, FESTUCA GLAUCA, GAURA LINDHEIMERI, HYPERIANIA HIRTA, INULA VISCOSA, LAVANDULA ANGUSTIFOLIA, LITHODORA DIFFUSA, MEDICAGO SATIVA, MISCANTHUS SINESIS, PERAVSKIA ATRIPLICIFOLIA, SALVIA OFFICINALIS, STIPA CAPILLATA, THYMUS VULGARIS. EN ALVÈOL FORESTAL DE 400 CM³.	0,54000	€
BR4H3446	U	ARBUST O ARBRES DE PETIT FORMAT, TIPUS: ARBUTUS UNEDO, LEAGNUS EBBINGEI, ECHIUM CANDICANS, LAURUS NOBILIS, PHILLYREA ANGUSTIFOLIA, ROSMARINUS OFFICINALIS, SPARTIUM JUNCEUM, TAMARIX GALLICA. D'ALÇÀRIA DE 60 A 4500 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L.	3,43000	€
BR4U1J00	KG	PRAT TIPUS C4 MODIFICIAT, AMB UNA DOSIFICACIÓ DEL 50% DE ZOYSIA JAPONICA, 25% PASPALUM NOTATUM I 25% CYNODON DACTYLONDE. BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS MIXTA AMB ADDICIÓ D'ESPÈCIES SEGONS NTJ 07N, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 35 G/M², AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M²), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA, EN UNA SUPERFÍCIE DE 500 A 2000 M². SEGONS PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL DISSENY, EXECUCIÓ I MANTENIMENT D'OBRA NOVA DE JARDINERIA DE PARCS I JARDINS DE L'AJUNTAMENT DE BARCELONA, INSTITUT MUNICIPAL.	14,32000	€
BRI31240	M2	MANTA ORGÀNICA DE YUTE, TIPUS 50% PALLA I 50% COCO, DE DENSITAT APROXIMADA 500 G/M2, COSIDA EN LES DUES CARES A UNA XARXA DE POLIPROPILÈ BIODEGRADABLE	1,09000	€
BRZ21A30	U	ESTACA DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU, DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 10 CM DE DIÀMETRE I 3 M DE LLARGÀRIA	9,60000	€
BRZ22510	U	ABRAÇADORA REGULABLE DE GOMA O CAUTXÚ PER A ASPRATGES	0,41000	€
BRZ8Y310	U	TUB PERFORAT DE 60 MM PER AIREACIÓ	2,08000	€
FG13TY13	U	ESTACIÓ DE BOMBEIG AUTOMÀTICA DE RECOLLIDA I ELEVACIÓ D'AIGÜES BRUTES MODEL GEO 230-GQS 50-15 DE LA CASA RIDAURA O EQUIVALENT, CABAL MÀXIM 36 M³/H., ALÇADA MÀXIMA 14,4 METRES, BOMBA AMB RODET TIPUS VORTEX GQS, CONNEXIÓ TRIFÀSICA 400 V, MOTOR A INDUCCIÓ 2 POLS 50 HZ (2900 RPM), INCLOU CABLEJAT D'ALIMENATCIÓ DE10 METRES DE LONGITUD, SEGONS OFERTA Nº 3279 ANNEXA A AQUESTA MEMÒRIA VALORADA.	1.420,50000	€
FZ21SIS1	U	APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT NECESSÀRIES DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES, SEGONS L'ANNEX DE L'ESTUDI I PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT D'AQUEST PROJECTE. EN COMPLIMENT DEL REIAL DECRET 1627/1997 DE 24 DE OCTUBRE DE 1997, EN FASE D'OBRA L'IMPORT CORRESPONENT A LA SEGURETAT I SALUT NO PODRÀ REDUÏR-SE RESPECTE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT, PER TANT, EN AQUESTA PARTIDA, LA POSSIBLE BAIXA ECONÒMICA DEL CONTRACTISTA, SERÀ ASSUMIDA PER AQUEST, EN ALTRES PARTIDES SENSE AFECTAR EL PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT.	13.011,86000	€

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
B03X-0GW5	M3	SORRA-CIMENT, SENSE ADDITIUS AMB 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI I SORRA DE PEDRERA, ELABORADA A L'OBRA	**Rend.: 1,000**	**61,09000**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	H MANOBRE ESPECIALISTA	1,050	/R x	16,43000	=	17,25150	
		Subtotal:					17,25150	17,25150
Maquinària								
	C176-00FX	H FORMIGONERA DE 165 L	0,750	/R x	1,53000	=	1,14750	
		Subtotal:					1,14750	1,14750
Materials								
	B03L-05N7	T SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,520	x	15,44000	=	23,46880	
	B055-067M	T CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,200	x	95,24000	=	19,04800	
		Subtotal:					42,51680	42,51680
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%				0,17252
		COST DIRECTE						61,08832
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**61,08832**

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
B06D-0L8Z	M3	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 CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 250 L	**Rend.: 1,000**	**61,97000**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	H MANOBRE ESPECIALISTA	0,900	/R x	16,43000	=	14,78700	
		Subtotal:					14,78700	14,78700
Maquinària								
	C176-00FW	H FORMIGONERA DE 250 L	0,450	/R x	2,48000	=	1,11600	
		Subtotal:					1,11600	1,11600
Materials								
	B055-067M	T CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,150	x	95,24000	=	14,28600	
	B03J-0K7V	T GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, PER A FORMIGONS	1,550	x	14,22000	=	22,04100	
	B011-05ME	M3 AIGUA	0,180	x	1,34000	=	0,24120	
	B03L-05MQ	T SORRA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA PER A FORMIGONS	0,650	x	14,39000	=	9,35350	
		Subtotal:					45,92170	45,92170

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,14787
		COST DIRECTE			61,97257
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**61,97257**

B06D-0L9K M3 FORMIGÓ DE 225 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3:6, AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R I GRANULAT DE PEDRA CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L — **Rend.: 1,000** — **72,24000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,100	/R x	16,43000	=	18,07300	
		Subtotal:					18,07300	18,07300
Maquinària								
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,600	/R x	1,53000	=	0,91800	
		Subtotal:					0,91800	0,91800
Materials								
B011-05ME	M3	AIGUA	0,180	x	1,34000	=	0,24120	
B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,225	x	95,24000	=	21,42900	
B03J-0K7V	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, PER A FORMIGONS	1,550	x	14,22000	=	22,04100	
B03L-05MQ	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA PER A FORMIGONS	0,650	x	14,39000	=	9,35350	
		Subtotal:					53,06470	53,06470
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,18073
		COST DIRECTE						72,23643
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**72,23643**

B07F-0LSZ M3 MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA, 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 — **Rend.: 1,000** — **118,10000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,050	/R x	16,43000	=	17,25150	
		Subtotal:					17,25150	17,25150
Maquinària								
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,725	/R x	1,53000	=	1,10925	
		Subtotal:					1,10925	1,10925

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials							
B054-06DH	KG	CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90-S, EN SACS	190,000	x	0,22000	=	41,80000
B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,380	x	15,44000	=	21,30720
B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,380	x	95,24000	=	36,19120
B011-05ME	M3	AIGUA	0,200	x	1,34000	=	0,26800
		Subtotal:					99,56640
							99,56640
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,17252
		COST DIRECTE					118,09967
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**118,09967**

B0B6-107E KG ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A TALLER B500S, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 — **Rend.: 1,000** — **1,24000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000I	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,005	/R x	19,59000	=	0,09795	
A01-FEP0	H	AJUDANT FERRALLISTA	0,005	/R x	17,28000	=	0,08640	
		Subtotal:					0,18435	0,18435
Materials								
B0AM-078F	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,0102	x	1,15000	=	0,01173	
B0B7-106Q	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	1,050	x	0,99000	=	1,03950	
		Subtotal:					1,05123	1,05123
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,00184
		COST DIRECTE						1,23742
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,23742**

D0391311 M3 SORRA-CIMENT, SENSE ADDITIUS AMB 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI I SORRA DE PEDRERA, ELABORADA A L'OBRA — **Rend.: 1,000** — **61,09000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,050	/R x	16,43000	=	17,25150	
		Subtotal:					17,25150	17,25150
Maquinària								
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,750	/R x	1,53000	=	1,14750	
		Subtotal:					1,14750	1,14750
Materials								
B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,200	x	95,24000	=	19,04800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B0310020	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,520	x	15,44000	=	23,46880	
				Subtotal:			42,51680	42,51680
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,17252
		COST DIRECTE						61,08832
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**61,08832**

D060M0B2 M3 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 **Rend.: 1,000** **66,67000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,900	/R x	16,43000	=	14,78700	
				Subtotal:			14,78700	14,78700
Maquinària								
C1705700	H	FORMIGONERA DE 250 L	0,450	/R x	2,48000	=	1,11600	
				Subtotal:			1,11600	1,11600
Materials								
B0111000	M3	AIGUA	0,180	x	1,56000	=	0,28080	
B0312010	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA PER A FORMIGONS	0,650	x	15,83000	=	10,28950	
B0332Q10	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, PER A FORMIGONS	1,550	x	16,62000	=	25,76100	
B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,150	x	95,24000	=	14,28600	
				Subtotal:			50,61730	50,61730
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,14787
		COST DIRECTE						66,66817
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**66,66817**

D0701821 M3 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, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L **Rend.: 1,000** **78,76000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	16,43000	=	16,43000	
				Subtotal:			16,43000	16,43000
Maquinària								

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700	/R x	1,53000	=	1,07100	
				Subtotal:			1,07100	1,07100
Materials								
B0512401	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,380	x	95,24000	=	36,19120	
B0312020	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA PER A MORTERS	1,520	x	16,18000	=	24,59360	
B0111000	M3	AIGUA	0,200	x	1,56000	=	0,31200	
				Subtotal:			61,09680	61,09680
Altres								
A%AUX001	%	DESPESES AUXILIARS SOBRE LA MÀ D'OBRA	1,000	% s	16,43000	=	0,16430	
				Subtotal:			0,16430	0,16430
		COST DIRECTE						78,76210
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**78,76210**

D0B27100 KG ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A TALLER B400S, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 400 N/MM2 **Rend.: 1,000** **1,21000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0134000	H	AJUDANT FERRALLISTA	0,005	/R x	17,28000	=	0,08640	
A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,005	/R x	19,59000	=	0,09795	
				Subtotal:			0,18435	0,18435
Materials								
B0B27000	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B400S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 400 N/MM2	1,050	x	0,96000	=	1,00800	
B0A14200	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,010	x	1,15000	=	0,01150	
				Subtotal:			1,01950	1,01950
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,00184
		COST DIRECTE						1,20569
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,20569**

D0B2A100 KG ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A TALLER B 500 S, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 **Rend.: 1,000** **1,24000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0134000	H	AJUDANT FERRALLISTA	0,0051	/R x	17,28000	=	0,08813	
A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,005	/R x	19,59000	=	0,09795	
				Subtotal:			0,18608	0,18608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials								
B0B2A000	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B 500 S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	1,050	x	0,99000	=	1,03950	
B0A14200	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,010	x	1,15000	=	0,01150	
					Subtotal:		1,05100	1,05100
							COST DIRECTE	1,23708
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,23708**

FG13TY11 U CONNEXIÓ DE LA XARXA ELÈCTRICA DE L'ESTACIÓ DE BOMBEIG AL ARMARI ELÈCTRIC D'ENLLUMENAT, PER ALIMENTAR LA NOVA ESTACIÓ DE BOMBEIG, INCLOU EL CANVI DE DIFERENCIALS PER A PERMETRE LA ALIMENTACIÓ DE L'ESTACIÓ DE BOMBEIG, INCLOU LA INCORPORACIÓ D'UNA SORTIDA ADICIONAL AL ARMARI ELÈCTRIC. TANMATEIX AQUESTA PARTIDA SERVEIX PER:

Rend.: 1,000 **2.585,28000** €

* CONEXIÓ DE L'ESTACIÓ DE BOMBEIG A LA NOVA XARXA DE REG, MITJANÇANT UNA BY-PASS.
* DEMANAR UNA AMPLIACIÓ DE POTÈNCIA DE QUADRE D'ENLLUMENAT AMB TOTES LES LEGALITZACIONS, DOCUMENTACIONS, TAXES E IMPOSTOS, PROJECTE I TRÀMITS NECESSARIA AMB LA COMPANYIA ENDESA PER FER L'AMPLIACIÓ DE POTÈNCIA.

COST DIRECTE	2.509,98058
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2.585,2800**

FG13TY15 U 2 PUNTS DE RECÀRREGA PRINCIPALS SEMIRÀPIDS PER A 4 VEHICLES ELÈCTRICS, MODEL INGEREV FUSIÓN STREET DE LA CASA INGETEAM O EQUIVALENT, AMB 2 PRESES DE RECÀRREGA DE 22 KW, INCLOU UN ARMARI ELÈCTRIC AMB NOU SUBMINISTRE DE 88 KW, INDEPENDENT DEL D'ENLLUMENAT, INCLOU CARREGADOR TIPUS RONDA O EQUIVALENT, ARMARI ELÈCTRIC TIPUS MONOLIT QUE INCLOU CS+CGP+TMF1+PROTECCIONS ELECTRIQUES, EL CABLE ENTRE CARREGADORS I ARMARI SERÀ DE 5X25MM2 DE COURE INCLOU UNA XARXA DE TERRES FORMADA PER 8 PIQUES DE 1,5MTS I ENLLAÇADES AMB CABLE NU DE TERRA CU DE 35MM2.TOT INCLÒS.

6.000 €*2=12.000 € PRV
8.500 € ARMARI
3.000 € CABLEJAT, PIQUETES I VARIS
2.686,25 € NOU ARMARI + CS+CGP I DESPESES VARIES

Rend.: 1,000 **26.168,25000** €

COST DIRECTE	25.406,06796
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**26.168,2500**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
FPAAIM01	U	LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL.LACIÓ D´ELECTRICITAT I ENLLUMENAT (INCLOU PROJECTE ELÈCTRIC LEGALITZAT, DESPESES DE PROJECTE I LEGALITZACIÓ DE L'ENLLUMENAT (HONORARIS PROJECTES, PERMISOS, I GESTIONS AMB LES COMPANYIES), AIXÍ COM D'ABONAMENT INTEGRE EN CONCEPTE DE LA VERIFICACIÓ DE L'INSTAL.LACIÓ I LA REALITZACIÓ DELS AJUSTAMENTS TÈCNICS NECESSARIS A REALITZAR SOBRE LA LÍNEA EXISTENT A MANTENIR, PER TAL DE CONECTAR ELS PUNTS DE LLUM FORA DE L'ÀMBIT EN EL QUADRE NOU DE CONEXIÓ I LA COL.LOCACIÓ D'UN ENLLUMENAT PROVISIONAL DURANT LES OBRES, PER TAL DE LEGALITZAR LA LÍNIA PER MODIFICACIÓ D'ARMARI, SEGONS ESPECIFICACIONS A DETERMINAR PEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC MUNICIPAL. INCLOU CERTIFICATS DE LES LLUMINÀRIES CE I AGARNTIES, INCLOU CERTIFICATS DE LES COLUMNES CE I CERTIFICATS DE FORMIGÓ, PINTURES I TRACTRAMENTS DE PROTECCIÓ.	**Rend.: 1,000** **1.500,00000** €

COST DIRECTE	1.456,31068
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.500,0000**

FQ41CI06 U SUMINISTRE I CONSTRUCCIÓ D'ARQUETA DE 80X60X60 CM., PER A ESCOMESA, INCLOU COMPTADOR, MESURADOR I ALTRES ACCESÒRIS NECESSARIS, PER A LA CONNEXIÓ A LA XARXA GENERAL DE SGAB, INCLOS EL MARC I LA TAPA SEGONS CRITERIS DE BCN FONTS!.

Rend.: 1,000 **652,79000** €

COST DIRECTE	633,77670
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**652,7900**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	E2241100	M²	REPÀS DE SOLS I PARETS DE RASES, POUS I RECALÇATS FINS A 1,5 M DE FONDÀRIA, S'INCLOU: APLOMATS I REFINAT DE FONS AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS, ELEVACIÓ DE TERRES AMB MITJANS MANUALS.	Rend.: 1,000	1,63 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,100	/R x	15,55000	=	1,55500	
			Subtotal:					1,55500	1,55500
Altres									
	A%AUX001	%	DESPESES AUXILIARS SOBRE LA MÀ D'OBRA	1,500	% s	1,55533	=	0,02333	
			Subtotal:					0,02333	0,02333
			COST DIRECTE						1,57833
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		0,04735
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,62568**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-2	E241A237	M³	TRANSPORT DE TERRES, CARREGAT AMB MITJANS MECÀNICS I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA, AMB CAMIÓ, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DE MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, CARREGA MECÀNICA DE L'ELEMENT DE TRANSPORT I DESCÀRREGA DE TERRES A L'ABOCADOR AUTORITZAT MES PROPER, CANON DE TRASNPORT, RETIRADA DE LA MAQUINAIA I NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, AIXÍ COM DISPOSICIO CONTROLADA A MONODIPOSIT DE TERRES A QUALSEVOL DISTÀNCIA, PER SI LA DISTANCIA A ABOCADORS DISPONIBLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA FOS ELEVADA, DE TERRES O RUNES, INCLOS CANON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	Rend.: 1,000	9,09 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	0,124	/R x	29,10000	=	3,60840	
			Subtotal:					3,60840	3,60840
Materials									
	B2RA2460	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA A MONODIPÒSIT AMB BÀSCULA, DE RESIDUS INERTS AMB UNA DENSITAT SUPERIOR A 1,45 T/M3	1,000	x	5,22000	=	5,22000	
			Subtotal:					5,22000	5,22000
			DESPESES AUXILIARS			5,00	%		0,00000
			COST DIRECTE						8,82840
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		0,26485
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,09325**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-3	E31522H3	M³	FORMIGÓ PER A SABATES, ESTRUCTUES I MURS DE CONTENCIÓ DE 3 MTS. D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, HA-25/B/20/IIA, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT AMB CUBILOT, S'INCLOU:DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, PORTADA DE LA MAQUINARIA, EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, REGATGE DEL SUPORT, COL.LOCACIÓ I VIGILANCIA DEL FORMIGÓ, VIBRAT, JUNTS I ANIVELLACIÓ DE L'ACABAT, CURAT I PROTECCIÓ DEL FORMIGÓ, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	Rend.: 1,000	76,20 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,250	/R x	15,55000	=	3,88750	
			Subtotal:					3,88750	3,88750
Materials									
	B065960B	M3	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	1,100	x	63,67000	=	70,03700	
			Subtotal:					70,03700	70,03700
Altres									
	A%AUX001	%	DESPESES AUXILIARS SOBRE LA MÀ D'OBRA	1,500	% s	3,88733	=	0,05831	
			Subtotal:					0,05831	0,05831
			COST DIRECTE						73,98281
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		2,21948
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**76,20229**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-4	E31B3000	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B 500 S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2, PER A L'ARMADURA DE RASES I POUS, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, PORTADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, AJUDES PER DESCÀRREGES DE L'ACER, NETEJA DELS EMPALAMENTS I ARMADURES A COL.LOCAR, MUTATGE A L'OBRA DE LES ARMADURES I EL SEU LLIGAMENT, EMPLAÇAMENT DE LES ARMADURES DE MUNTATGE I SEPARADORS, DEIXAR ELS EMPALAMENTS AMB LES LLARGADES DEFINIDES EN EL PROJECTE, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F, AMIDAMENTS = S'HA CONSIDERAT EL PES TEÒRIC O NOMINAL.	Rend.: 1,000	1,55 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0134000	H	AJUDANT FERRALLISTA	0,008	/R x	17,28000	=	0,13824	
	A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,006	/R x	19,59000	=	0,11754	
					Subtotal:			0,25578	0,25578
Materials									
	B0A14200	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,005	x	1,15000	=	0,00575	
	D0B2A100	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A TALLER B 500 S, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	1,000	x	1,23708	=	1,23708	
					Subtotal:			1,24283	1,24283
Altres									
	A%AUX001	%	DESPESES AUXILIARS SOBRE LA MÀ D'OBRA	1,500	% s	0,25600	=	0,00384	
					Subtotal:			0,00384	0,00384
						COST DIRECTE			1,50245
						DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,04507
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,54752**

P-5 **E31D1100** M² ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, COL.LOCACIÓ DE BASTIDA, TRAVAMENT I APUNTALAMENT NECESSARI, PORTADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, APLICACIÓ DEL DESENCOFRAT I REPLANTEIG DEL LIMIT DEL FORMIGONAT, ENCOFRAT DE L'ELEMENT I COL.LOCACIÓ DELS MITJANS D'APUNTALAMENT I AUXILIARS NECESSARIS, REALITZACIÓ DELS JUNTS DE CONSTRUCCIÓ I DILATACIÓ, TAPAMENT DELS JUNTS IRREGULARS DE L'ENCOFRAT AMB FUSTA, DESENCOFRAT I NETEJA DELS MATERIALS D'ENCOFRAR, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.

Rend.: 1,000 **23,23** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0133000	H	AJUDANT ENCOFRADOR	0,500	/R x	17,28000	=	8,64000	
	A0123000	H	OFICIAL 1A ENCOFRADOR	0,500	/R x	19,59000	=	9,79500	
					Subtotal:			18,43500	18,43500
Materials									
	B0D31000	M3	LLATA DE FUSTA DE PI	0,003	x	243,24000	=	0,72972	
	B0DZP400	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL.LICS, DE 50X100 CM	1,500	x	0,34000	=	0,51000	
	B0D81480	M2	PLAFÓ METÀL.LIC DE 50X100 CM PER A 50 USOS	1,500	x	1,02000	=	1,53000	
	B0DZ4000	M	FLEIX	0,300	x	0,20000	=	0,06000	
	B0DZA000	L	DESENCOFRANT	0,100	x	2,14000	=	0,21400	
	B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	2,000	x	0,34000	=	0,68000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0A31000	KG	CLAU ACER	0,101	x	1,17000	=	0,11817	
					Subtotal:			3,84189	3,84189
Altres									
	A%AUX001	%	DESPESES AUXILIARS SOBRE LA MÀ D'OBRA	1,500	% s	18,43533	=	0,27653	
					Subtotal:			0,27653	0,27653
						COST DIRECTE			22,55342
						DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,67660
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**23,23002**

P-6 **E3Z112Q1** M² 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, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, PORTADA DE LA MAQUINARIA, EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, REGATGE DEL SUPORT, COL.LOCACIÓ, VIBRAT I VIGILANCIA DEL FORMIGÓ, JUNTS I ANIVELLACIÓ DE L'ACABAT, CURAT I PROTECCIÓ DEL FORMIGÓ, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.

Rend.: 1,000 **10,06** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	H	OFICIAL 1A PALETA	0,075	/R x	19,59000	=	1,46925	
	A0140000	H	MANOBRE	0,150	/R x	15,55000	=	2,33250	
					Subtotal:			3,80175	3,80175
Materials									
	B064500C	M3	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	0,105	x	56,27000	=	5,90835	
					Subtotal:			5,90835	5,90835
Altres									
	A%AUX001	%	DESPESES AUXILIARS SOBRE LA MÀ D'OBRA	1,500	% s	3,80200	=	0,05703	
					Subtotal:			0,05703	0,05703
						COST DIRECTE			9,76713
						DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,29301
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,06014**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	E8940BJ1	M	FORMACIÓ DE JUNT DE PAVIMENT DE FORMIGÓ DE 6 A 8 MM D'AMPLARIA	**Rend.: 1,000**	**2,74**	**€**

COST DIRECTE		2,66019
DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,07981
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,7400**

	E8940BJ2	M²	SUBMINISTRE I APLICACIÓ D'ADDITIU ANTI SECAT SUPERFICIAL FREGUAT	**Rend.: 1,000**	**0,57**	**€**

COST DIRECTE		0,55340
DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,01660
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,5700**

P-7	**EDG1400A**	U	DERIVACIÓ AMB SOLDADURA CALDWELL DE CONDUCTOR DE TERRA O MITJNÇANT ABRAÇADORA DE COURE.	**Rend.: 1,083**	**11,53**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0125000	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	0,600	/R x	19,91000	=	11,03047	
		Subtotal:					11,03047	11,03047
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,16546
		COST DIRECTE						11,19593
		DESPESES INDIRECTES		3,00 %				0,33588
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,53180**

P-8	**F2191306**	M	DEMOLICIÓ DE VORADA COL·LOCADA SOBRE FORMIGÓ, AMB MARTELL TRENCADOR MUNTAT SOBRE RETROEXCAVADORA I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.	**Rend.: 1,000**	**3,43**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,024	/R x	44,99000	=	1,07976	
C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,040	/R x	56,26000	=	2,25040	
		Subtotal:					3,33016	3,33016
		COST DIRECTE						3,33016
		DESPESES INDIRECTES		3,00 %				0,09990
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,43006**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-9	**F2194AL5**	M²	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ DE FINS A 20 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS	**Rend.: 1,000**	**4,19**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C115-00EE	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,061	/R x	56,26000	=	3,43186	
C138-00KQ	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,0078	/R x	81,70000	=	0,63726	
		Subtotal:					4,06912	4,06912
		COST DIRECTE						4,06912
		DESPESES INDIRECTES		3,00 %				0,12207
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,19119**

P-10	**F2194UET**	U	RETIRADA DE LES TAPES DE REGISTRE DE SERVEIS EXISTENTS AFECTADES, ADEQÜACIÓ I RESTAURACIÓ PER A LA POSTERIOR COL.LOCACIÓ, INCLÒS ANIVELLAMENT, RECRESCUT I REGULACIÓ A LA NOVA COTA.	**Rend.: 1,000**	**4,66**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	H	MANOBRE	0,200	/R x	15,55000	=	3,11000	
		Subtotal:					3,11000	3,11000
Maquinària								
C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,100	/R x	13,66000	=	1,36600	
		Subtotal:					1,36600	1,36600
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,04665
		COST DIRECTE						4,52265
		DESPESES INDIRECTES		3,00 %				0,13568
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,65833**

P-11	**F2194XC5**	M²	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE FINS A 10 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS	**Rend.: 1,000**	**3,00**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C138-00KQ	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,0026	/R x	81,70000	=	0,21242	
C115-00EE	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,048	/R x	56,26000	=	2,70048	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		2,91290	2,91290
				COST DIRECTE			2,91290
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,08739
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,00029**

P-12 **F21B1601** M DESMUNTATGE DE TANCA DE SEGURETAT METÀL.LICA EXISTENT I ACABAT AMB PLANXA DESPLEGADA DE 0,8 MM DE GRUIX, ESTRUCTURA D´ACER GALVANITZAT I DEMOLICIÓ D'ANCORATGES AMB BASE DE FORMIGÓ I SITUATS CADA 2 M, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, TOT INCLÒS. **Rend.: 1,000** **15,05** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,050	/R x	19,59000	=	0,97950	
	A0125000	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	0,270	/R x	19,91000	=	5,37570	
	A0140000	H	MANOBRE	0,210	/R x	15,55000	=	3,26550	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,060	/R x	16,43000	=	0,98580	
				Subtotal:				10,60650	10,60650
Maquinària									
	C200S000	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILÈNIC	0,270	/R x	6,09000	=	1,64430	
	C1312350	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE PNEUMÀTICS DE 21 A 25 T	0,020	/R x	89,50000	=	1,79000	
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,030	/R x	13,66000	=	0,40980	
				Subtotal:				3,84410	3,84410
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,15910
				COST DIRECTE					14,60970
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %				0,43829
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**15,04799**

P-13 **F21B1602** M DESMUNTATGE DE TANCA DE SIMPLE TORSIÓ, ESTRUCTURA D´ACER GALVANITZAT I DEMOLICIÓ D'ANCORATGES AMB BASE DE FORMIGÓ I SITUATS CADA 2 M, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, TOT INCLÒS. **Rend.: 1,000** **9,01** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,050	/R x	16,43000	=	0,82150	
	A0140000	H	MANOBRE	0,150	/R x	15,55000	=	2,33250	
	A0125000	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	0,150	/R x	19,91000	=	2,98650	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,025	/R x	19,59000	=	0,48975	

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		6,63025	6,63025
Maquinària							
	C1312350	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE PNEUMÀTICS DE 21 A 25 T	0,010	/R x 89,50000 =	0,89500	
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,015	/R x 13,66000 =	0,20490	
	C200S000	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILÈNIC	0,150	/R x 6,09000 =	0,91350	
				Subtotal:		2,01340	2,01340
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09945
				COST DIRECTE			8,74310
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,26229
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,00540**

P-14 **F21B1603** M DESMUNTATGE DE TANCA DE FUSTA, INCLOU ELS POSTES I DEMOLICIÓ D'ANCORATGES AMB BASE DE FORMIGÓ SITUATS CADA 1 M, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, TOT INCLÒS. **Rend.: 1,000** **4,94** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,050	/R x	16,43000	=	0,82150	
	A0140000	H	MANOBRE	0,150	/R x	15,55000	=	2,33250	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,025	/R x	19,59000	=	0,48975	
				Subtotal:				3,64375	3,64375
Maquinària									
	C1312350	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE PNEUMÀTICS DE 21 A 25 T	0,010	/R x	89,50000	=	0,89500	
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,015	/R x	13,66000	=	0,20490	
				Subtotal:				1,09990	1,09990
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,05466
				COST DIRECTE					4,79831
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %				0,14395
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,94226**

P-15 **F21QAP15** U DESMUNTATGE, SI S'ESCAU, DESPLAÇAMENT I NOVA COL·LOCACIÓ A NOU EMPLAÇAMENT DINS DE L'OBRA O MAGATZEM MUNICIPAL DE CARTELL PUBLICITARI, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, CARREGA DE RUNES I MATERIALS I TRANSPORT A L'ABOCADOR AUTORITZAT. INCLÒS EL CÀNON. **Rend.: 1,000** **493,32** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B21QAP15	U	DESMUNTATGE, SI S'ESCAU, DESPLAÇAMENT I NOVA COL·LOCACIÓ A NOU EMPLAÇAMENT DINS DE L'OBRA O MAGATZEM MUNICIPAL DE CARTELL PUBLICITARI, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, CARREGA DE RUNES I MATERIALS I TRANSPORT A L'ABOCADOR AUTORITZAT. INCLÒS EL CÀNON.	1,000	x 478,95000 =	478,95000		
					Subtotal:	478,95000	478,95000	
					COST DIRECTE		478,95000	
					DESPESES INDIRECTES	3,00 %	14,36850	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**493,31850**	

P-16 F2211020 M² NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ DE TOTA LA BROSSA ORGÀNICA, AIXÍ COM EL TRANSPORT A PLANTA DE DESCOMPOSTATGE, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F. **Rend.: 1,000** **0,46** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C1311440	H	PALA CARGADORA SOBRE NEUMÁTICOS DE 15 A 20 T	0,0055	/R x	81,70000	=	0,44935	
					Subtotal:		0,44935	0,44935
					COST DIRECTE			0,44935
					DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,01348
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,46283**

P-17 F221C472 M³ EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT O ESPLANACIÓ EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50) O DE TRÀNSIT (SPT>50) O NO CLASSIFICAT, REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ, TOT INCLÒS. **Rend.: 1,000** **3,52** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C1312340	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE NEUMÁTICOS DE 15 A 20 T	0,045	/R x	75,93000	=	3,41685	
					Subtotal:		3,41685	3,41685
					COST DIRECTE			3,41685
					DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,10251
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,51936**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU

P-18 F2224123 M³ EXCAVACIÓ DE RASA PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, AMB RETROEXCAVADORA I SUPORT PUNTUAL MANUAL EN ZONES CONFLICTIVES O AMB PRESÈNCIA DE SERVEIS, AMB TERRES DEIXADES A LA VORA PER POSTERIOR APROFITAMENT O CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, AMB PART PROPORCIAL D'APUNTALAMENT I ESTREBADA EN ZONES AMB FONDÀRIA SUPERIOR A 2 METRES **Rend.: 1,000** **6,84** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	H	MANOBRE	0,120	/R x	15,55000	=	1,86600	
					Subtotal:		1,86600	1,86600
Maquinària								
C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,1062	/R x	44,99000	=	4,77794	
					Subtotal:		4,77794	4,77794
					COST DIRECTE			6,64394
					DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,19932
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,84326**

P-19 F2224124 M³ EXCAVACIÓ DE RASA PER A FORMACIÓ DE SABATES D'ESTRUCTURES EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, AMB RETROEXCAVADORA I SUPORT PUNTUAL MANUAL EN ZONES CONFLICTIVES O AMB PRESÈNCIA DE SERVEIS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT, AMB PART PROPORCIAL D'APUNTALAMENT I ESTREBADA EN ZONES AMB FONDÀRIA SUPERIOR A 2 METRES. **Rend.: 1,000** **5,43** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	H	MANOBRE	0,050	/R x	15,55000	=	0,77750	
					Subtotal:		0,77750	0,77750
Maquinària								
C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,100	/R x	44,99000	=	4,49900	
					Subtotal:		4,49900	4,49900
					COST DIRECTE			5,27650
					DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,15830
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,43480**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-20	F2225A22	M³	EXCAVACIÓ DE RASA PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, AMB RETROEXCAVADORA I SUPORT PUNTUAL MANUAL EN ZONES CONFLICTIVES O AMB PRESÈNCIA DE SERVEIS, AMB TERRES DEIXADES A LA VORA PER POSTERIOR APROFITAMENT O CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, AMB PART PROPORCIAL D'APUNTALAMENT I ESTREBADA EN ZONES AMB FONDÀRIA SUPERIOR A 2 METRES, RASA DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA I FINS A 2 M D'AMPLÀRIA.	**Rend.: 1,000**	**9,15 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,010	/R x	15,55000	=	0,15550	
			Subtotal:					0,15550	0,15550
Maquinària									
	C1315020	H	RETROEXCAVADORA MITJANA	0,142	/R x	61,47000	=	8,72874	
			Subtotal:					8,72874	8,72874
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00233
			COST DIRECTE						8,88657
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %				0,26660
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,15317**

P-21	F222S001	M³	EXCAVACIO DE POU AILLAT DE SECCIO FINS A 1 M² I DE 2 M DE FONDARIA, COM A MAXIM, EN TERRES, AMB MITJANS MANUALS, INCLOSES LES FEINES D'EXTRACCIO I CARREGA MANUAL, AMIDAMENT SOBRE PERFIL I EN PRESENCIA DE SERVEIS.	**Rend.: 1,000**	**14,62 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,357	/R x	16,43000	=	5,86551	
	A0140000	H	MANOBRE	0,357	/R x	15,55000	=	5,55135	
			Subtotal:					11,41686	11,41686
Maquinària									
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,179	/R x	13,66000	=	2,44514	
	C150S010	H	GRUA LLEUGERA DE 5 CV	0,179	/R x	0,91000	=	0,16289	
			Subtotal:					2,60803	2,60803
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,17125
			COST DIRECTE						14,19614
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %				0,42588
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,62203**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-22	F2241010	M²	ACABAT I ALLISADA DE TALUSSOS, AMB MITJANS MECÀNICS.	**Rend.: 1,000**	**1,50 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,022	/R x	15,55000	=	0,34210	
			Subtotal:					0,34210	0,34210
Maquinària									
	C13124B0	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE CADENES DE 21 A 30 T	0,0109	/R x	102,29000	=	1,11496	
			Subtotal:					1,11496	1,11496
			COST DIRECTE						1,45706
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %				0,04371
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,50077**

P-23	F226120F	M³	TERRAPLENADA I PICONATGE PER A CAIXA DE PAVIMENT AMB MATERIAL SELECCIONAT I ADEQÜAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM, TOT INCLÒS.	**Rend.: 1,000**	**5,56 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1311440	H	PALA CARGADORA SOBRE NEUMÁTICOS DE 15 A 20 T	0,026	/R x	81,70000	=	2,12420	
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,055	/R x	59,51000	=	3,27305	
			Subtotal:					5,39725	5,39725
			COST DIRECTE						5,39725
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %				0,16192
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,55917**

P-24	F226490F	M³	TERRAPLENAT I PICONATGE DE PETITES SUPERFÍCIES I TRASDÓS D'ELEMENTS SINGULARS I ESTRUCTURES, AMB MATERIAL PROCEDENT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ O DE PRÈSTEC (SENSE INCLOURE EL MATERIAL), EN TONGADES DE 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM	**Rend.: 1,000**	**4,85 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA PETITA	0,020	/R x	41,12000	=	0,82240	
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,0363	/R x	59,51000	=	2,16021	
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	0,020	/R x	4,73000	=	0,09460	
	C1311440	H	PALA CARGADORA SOBRE NEUMÁTICOS DE 15 A 20 T	0,020	/R x	81,70000	=	1,63400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		4,71121	4,71121
				COST DIRECTE			4,71121
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,14134
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,85255**

P-25 **F227500F** M² REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÀXIMA 0.6 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM **Rend.: 1,000** **3,48** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,0675	/R x	15,55000	=	1,04963	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,110	/R x	16,43000	=	1,80730	
					Subtotal:			2,85693	2,85693
Maquinària									
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	0,110	/R x	4,73000	=	0,52030	
					Subtotal:			0,52030	0,52030
				DESPESES AUXILIARS		0,10 %			0,00286
				COST DIRECTE					3,38009
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %			0,10140
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,48149**

P-26 **F227T00F** M² REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT O D'ESPLANADA, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM, S'INCLOU PART PROPORCIONAL DE COMPACTACIÓ MANUAL AMB PLACA AL COSTAT DE REGISTRES I EMBORNALS, TOT INCLÒS. **Rend.: 1,000** **1,23** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	0,010	/R x	53,77000	=	0,53770	
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,011	/R x	59,51000	=	0,65461	
					Subtotal:			1,19231	1,19231
				COST DIRECTE					1,19231
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %			0,03577
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,22808**

P-27 **F2285R00** M³ REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0,6 M, AMB SAULÓ GARBELLAT, EN TONGADES DE GRUIX DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT. **Rend.: 1,000** **25,79** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,200	/R x 16,43000 =	3,28600	
					Subtotal:	3,28600	3,28600
Maquinària							
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,060	/R x 44,99000 =	2,69940	
	C13A-00FQ	H	SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	0,200	/R x 4,73000 =	0,94600	
					Subtotal:	3,64540	3,64540
Materials							
	B03C-05NJ	M3	SAULÓ GARBELLAT	1,150	x 15,70000 =	18,05500	
					Subtotal:	18,05500	18,05500
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04929
				COST DIRECTE			25,03569
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,75107
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,78676**

P-28 **F228A10F** M³ REBLIMENT I PICONATGE DE RASA PER A SERVEIS D'AMPLADA DE FINS A 0,6 M, AMB MATERIAL TOLERABLE DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ O DE PRÈSTEC (SENSE INCLOURE MATERIAL D'APORTACIÓ), EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95 % PM. **Rend.: 1,000** **11,14** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,220	/R x	16,43000	=	3,61460	
					Subtotal:			3,61460	3,61460
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,121	/R x	44,99000	=	5,44379	
	C133A030	H	COMPACTADOR DÚPLEX MANUAL DE 700 KG	0,220	/R x	7,75000	=	1,70500	
					Subtotal:			7,14879	7,14879
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,05422
				COST DIRECTE					10,81761
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %			0,32453
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,14214**

P-29 **F2317701** M² APUNTALAMENT I ESTREBADA DE RASES I POUS, DE MÉS DE 2 I FINS A 3 M D'AMPLÀRIA, AMB FUSTA, PER A UNA PROTECCIÓ DEL 40%. **Rend.: 1,000** **18,28** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,456	/R x	19,59000	=	8,93304	
	A0140000	H	MANOBRE	0,456	/R x	15,55000	=	7,09080	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		16,02384	16,02384
Materials								
	B0A31000	KG	CLAU ACER	0,090	x	1,17000 =	0,10530	
	B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	3,960	x	0,34000 =	1,34640	
	B0D61170	M3	PUNTAL REDONDO DE MADERA DE 7 A 9 CM DE DIÁMETRO Y DE 2 A 2,5 M DE ALTURA, PARA 30 USOS	0,0339	x	8,05000 =	0,27290	
					Subtotal:		1,72460	1,72460
						COST DIRECTE		17,74844
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,53245
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,28089**

P-30 **F2318701** M² APUNTALAMENT I ESTREBADA DE RASES I POUS, DE MÉS DE 3 I FINS A 4 M D'AMPLÀRIA, AMB FUSTA, PER A UNA PROTECCIÓ DEL 40%. **Rend.: 1,000** **19,44** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,470	/R x	19,59000 =	9,20730	
	A0140000	H	MANOBRE	0,470	/R x	15,55000 =	7,30850	
					Subtotal:		16,51580	16,51580
Materials								
	B0D61170	M3	PUNTAL REDONDO DE MADERA DE 7 A 9 CM DE DIÁMETRO Y DE 2 A 2,5 M DE ALTURA, PARA 30 USOS	0,112	x	8,05000 =	0,90160	
	B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	3,960	x	0,34000 =	1,34640	
	B0A31000	KG	CLAU ACER	0,090	x	1,17000 =	0,10530	
					Subtotal:		2,35330	2,35330
						COST DIRECTE		18,86910
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,56607
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,43517**

P-31 **F2A15000** M³ SUBMINISTRAMENT DE TERRA ADEQUADA D'APORTACIÓ. **Rend.: 1,000** **5,00** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B03D5000	M3	TERRA ADEQUADA	1,000	x	4,85000 =	4,85000	
					Subtotal:		4,85000	4,85000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00000
						COST DIRECTE		4,85000
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,14550
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,99550**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU

P-32 **F2A1500S** M³ SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE SORRA D'APORTACIÓ SEGONS ESPECIFICACIONS DE COMPANYIA **Rend.: 1,000** **30,96** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B0310400	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 5 MM	2,000	x	15,03000 =	30,06000	
					Subtotal:		30,06000	30,06000
						COST DIRECTE		30,06000
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,90180
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,96180**

P-33 **F2A150NS** M³ SUBMINISTRAMENT DE TERRA SELECCIONADA, ADEQÜADA O TOLERABLE D'APORTACIÓ, SEGONS PG-3. AMIDAT SOBRE PERFIL. SUBMINISTRAMENT A PEU D'OBRA, TOT INCLÒS. **Rend.: 1,000** **7,99** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	0,100	/R x	29,10000 =	2,91000	
					Subtotal:		2,91000	2,91000
Materials								
	B03D5000	M3	TERRA ADEQUADA	1,000	x	4,85000 =	4,85000	
					Subtotal:		4,85000	4,85000
						COST DIRECTE		7,76000
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,23280
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,99280**

P-34 **F2RA61H0** M³ DISPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC I DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M³, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) **Rend.: 1,000** **11,95** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B2RA61H0	T	DEPOSICIÓN CONTROLADA EN CENTRO DE RECICLAJE DE RESIDUOS DE HORMIGÓN INERTES CON UNA DENSIDAD 1,45 T/M3, PROCEDENTES DE CONSTRUCCIÓN O DEMOLICIÓN, CON CÓDIGO 170101 SEGÚN LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (ORDEN MAM/304/2002)	1,450	x	8,00000 =	11,60000	
					Subtotal:		11,60000	11,60000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			11,60000
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,34800
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,94800**

P-35 **F31B3000** KG ACER EN BARRES CORRUGADES B 500 S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2, PER A L'ARMADURA DE RASES I POUS **Rend.: 1,000** **1,55** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0134000	H	AJUDANT FERRALLISTA	0,008	/R x	17,28000	=	0,13824	
	A0124000	H	OFICIAL 1A FERRALLISTA	0,006	/R x	19,59000	=	0,11754	
			Subtotal:					0,25578	0,25578
Materials									
	B0A14200	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,005	x	1,15000	=	0,00575	
	D0B2A100	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A TALLER B 500 S, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	1,000	x	1,23708	=	1,23708	
			Subtotal:					1,24283	1,24283

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00384
COST DIRECTE		1,50245
DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,04507
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,54752**

P-36 **F7B4COCO** M² SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT LLIGAT MECÀNICAMENT DE 110 A 130 G/M², COL·LOCAT SENSE ADHERIR, AMB PART PROPORCIONAL DE CAVALCAMENTS I RETALLS. **Rend.: 1,000** **0,97** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	H	AJUDANT COL.LOCADOR	0,010	/R x	17,28000	=	0,17280	
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL.LOCADOR	0,010	/R x	19,59000	=	0,19590	
			Subtotal:					0,36870	0,36870
Materials									
	B7B151B0	M2	GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT, LLIGAT MECÀNICAMENT DE 110 A 130 G/M2	1,100	x	0,52000	=	0,57200	
			Subtotal:					0,57200	0,57200

COST DIRECTE		0,94070
DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,02822
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,96892**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-37 **F921201J** M³ SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE SUBBASE DE TOT-U ARTIFICIAL, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98 % DEL PM. **Rend.: 1,000** **22,71** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,050	/R x	15,55000	=	0,77750	
			Subtotal:					0,77750	0,77750
Maquinària									
	C1502E00	H	CAMIÓN CISTERNA DE 8 M3	0,025	/R x	38,38000	=	0,95950	
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,040	/R x	59,51000	=	2,38040	
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	0,0352	/R x	53,77000	=	1,89270	
			Subtotal:					5,23260	5,23260
Materials									
	B0372000	M3	TOT-Ú ARTIFICIAL	1,150	x	13,87000	=	15,95050	
	B0111000	M3	AIGUA	0,050	x	1,56000	=	0,07800	
			Subtotal:					16,02850	16,02850

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01166
COST DIRECTE		22,05026
DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,66151
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,71177**

P-38 **F9233J10** M³ SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE GRAVA DE DRENATGE DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 50 A 70 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB MITJANS MANUALS O RETROEXCAVADORA PETITA. **Rend.: 1,000** **35,41** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,0505	/R x	15,55000	=	0,78528	
			Subtotal:					0,78528	0,78528
Maquinària									
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	0,035	/R x	53,77000	=	1,88195	
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,020	/R x	59,51000	=	1,19020	
			Subtotal:					3,07215	3,07215
Materials									
	B0331300	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 50 A 70 MM	1,870	x	16,32000	=	30,51840	
			Subtotal:					30,51840	30,51840

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			34,37583
			DESPESES INDIRECTES	3,00	%	1,03127
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**35,40710**
P-39	**F932101L**	M²	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE SAULO ESTABILITZAT, DE 12 CM. DE GRUIX, 150 MM. DE LLIGAM + ADDITIUS. AQUEST PAVIMENT, ES UN SAULO ESTABILITZAT AMB LLIGAMS I ADDITIUS QUE ACONSEGUEIX UNA RESISTÈNCIA A L'ABRASIÓ EN SUPERFÍCIE <25 SEGONS UNE-EN 1339. TINDREM UNA FORMACIÓ DE PAVIMENT DE TERRA ESTABILITZADA, A MÀQUINA, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 95 % DEL PM, EN RECORREGUTS DE MÉS DE 2,2 METRES D'AMPLADA, D'ACORD AMB LES ESPECIFICACIONS DE L'ARTICLE 5202 DEL PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS D'AQUEST PROJECTE I LES CONCRECIONS SEGÜENTS: - SAULÓ PROCESSAT, CLASSIFICAT I MODIFICAT A LA GRANULOMETRIA ESPECÍFICA. - RESISTÈNCIA A TENSIÓ PER TRENCAMENT PROVETES A COMPRESSIÓ > 6 MPA. - CÀRREGA VERTICAL MITJANÇANT PLACA DINÀMICA > 451 MPA. - RESISTÈNCIA PER DESGAST A L'ABRASIÓ < 25 MM. - SUBMINISTRE I MESCLA TOTALMENT HOMOGÈNIA, DE 150 KG/M³ DE CIMENT II/A 42,5 R UNE-EN 197-1:200 RC-03 GRANEL. - MESCLA TOTALMENT HOMOGÈNIA, DEL ÀRID APORTAT AMB 1 KG/M³ DE UNA BARREJA EN POLS QUE CONTINGUI: SILICAT DE SODI 42% + CARBONAT DE SODI 19% + CLORUR DE POTASI 30% + SODI TRI-POLIFOSFAT 9%. - TALL JUNTS DE DILATACIÓ. L'EMPRESA EXECUTORA D'AQUESTA PARTIDA DEURÀ DE DISPOSAR EL PROCEDIMENT D'APLICACIÓ CERTIFICAT., AQUESTA PARTIDA INCLOU EL SUMINISTRE D'AIGUA I LA PREPARACIÓ DE LA BASE DE LA CAIXA, TOT INCLÒS.	**Rend.: 1,000**		**28,24**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150001	H	RESPONSABLE COORDINADOR PROCEDIMENT D'APLICACIÓ I EQUIP MANUAL DE CONTROL D'HUMITAT ´´IN SITU´´.	0,080	/R x	26,20000	=	2,09600	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,085	/R x	19,59000	=	1,66515	
	A016P001	H	PEÓ	0,080	/R x	16,20000	=	1,29600	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,086	/R x	16,43000	=	1,41298	
					Subtotal:			6,47013	6,47013
Maquinària									
	C1315021	H	EXCAVADORA PNEUMATICS 1 M³ 16/19 TN.	0,044	/R x	52,00000	=	2,28800	

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C150Z201	M3	TRANSPORT ÀRID A OBRA.	0,088	/R x	20,30000	=	1,78640	
	C150Z202	H	PLANTA DOSIFICADORA VOLUMETRICA SOBRE CAMIÓ	0,044	/R x	92,00000	=	4,04800	
	C1502E01	DIA	CISTERNA CIMENT SOBRE CARRETA TRAILER AMB MOTOR AUTONOM	0,004	/R x	178,00000	=	0,71200	
	C13350C2	DIA	CORRÓ PNEUMÀTIC S/OP.	0,004	/R x	148,55000	=	0,59420	
	C150Z203	H	ESTENEDORA 1.1/2.6 MM. SOBRE CADENES	0,044	/R x	72,00000	=	3,16800	
	C133A0K1	DIA	PLACA VIBRADORA ASFALT	0,004	/R x	95,23000	=	0,38092	
	C1505121	DIA	DÚMPER AUSA 1500 KG.	0,004	/R x	170,50000	=	0,68200	
	C13350C1	DIA	CORRÓ TANDEM METÀL.LIC 3 TN S/OP.	0,004	/R x	132,23000	=	0,52892	
					Subtotal:			14,18844	14,18844
Materials									
	B0321002	KG	BARREJA EN POLS QUE CONTINGUI: SILICAT 42% + CARBONAT DE SODI 19% + CLORUR DE POTASSI 30% + SODI TRI-POLIFOSFAT 9%	0,080	x	17,20000	=	1,37600	
	B0111000	M3	AIGUA	0,050	x	1,56000	=	0,07800	
	B0652051	T	CIMENT II/A-I42,5R UNE-EN 197-1:200/RC-03 GRANEL.	0,012	x	96,80000	=	1,16160	
	B0321000	T	SAULÓ ESTABILITZAT	0,170	x	18,63000	=	3,16710	
					Subtotal:			5,78270	5,78270
Partides d'obra									
	E8940BJ2	M²	SUBMINISTRE I APLICACIÓ D'ADDITIU ANTI SECAT SUPERFICIAL FREGUAT	1,000	x	0,55000	=	0,55000	
	E8940BJ1	M	FORMACIÓ DE JUNT DE PAVIMENT DE FORMIGÓ DE 6 A 8 MM D'AMPLARIA	0,160	x	2,66000	=	0,42560	
					Subtotal:			0,97560	0,97560
			COST DIRECTE						27,41687
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %				0,82251
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**28,23938**
P-40	**F965UNP1**	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE VORADA RECTA DE FORMIGO, JARDÍ RECTA, DE 8X20 CM, DE 100 CM. DE LONGITUD, COL.LOCADA AMB BASE DE FORMIGÓ I REJUNTADA AMB SORRA-CIMENT, TOT INCLÒS.	**Rend.: 1,000**					**24,30** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,230	/R x	19,59000	=	4,50570	
	A0140000	H	MANOBRE	0,466	/R x	15,55000	=	7,24630	
					Subtotal:			11,75200	11,75200
Materials									
	B9652360	M	VORADA RECTA DE FORMIGO, JARDÍ RECTA, DE 8X20 CM, DE 100 CM. DE LONGITUD, COL.LOCADA AMB BASE DE FORMIGÓ I REJUNTADA AMB SORRA-CIMENT, TOT INCLÒS.	1,050	x	5,50000	=	5,77500	
	B06NN12C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA	0,108	x	55,00000	=	5,94000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DEL GRANULAT 40 MM, HNE-15/P/40					
	D0391311	M3	SORRA-CIMENT, SENSE ADDITIUS AMB 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI I SORRA DE PEDRERA, ELABORADA A L'OBRA	0,002	x 61,08832 =	0,12218		
					Subtotal:	11,83718		11,83718
							COST DIRECTE	23,58918
							DESPESES INDIRECTES 3,00 %	0,70768
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**24,29686**

P-41 **F96AU030** M VORADA DE XAPA D'ACER CORTEN, RECTA, DE 10 MM DE GRUIX I 200 MM D'ALÇÀRIA, INCLÒS ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA I COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA **Rend.: 1,000** **40,19** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,150	/R x	15,55000 =	2,33250	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,150	/R x	19,59000 =	2,93850	
					Subtotal:		5,27100	5,27100
Materials								
	B96AYAA3	M	VORADA RECTA DE XAPA D'ACER CORTEN, DE 10 MM DE GRUIX I 200 MM D'ALÇÀRIA, INCLÒS ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA	1,000	x	31,19000 =	31,19000	
	B06NN12C	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM, HNE-15/P/40	0,045	x	55,00000 =	2,47500	
					Subtotal:		33,66500	33,66500
							DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,07907
							COST DIRECTE	39,01507
							DESPESES INDIRECTES 3,00 %	1,17045
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**40,18552**

P-42 **F96AUM50** KG FABRICACIÓ, SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE XAPA D'ACER 'CORTEN', DE 6 MM DE GRUIX, ACER AMB RESISTÈNCIA MILLORADA A LA CORROSSIÓ ATMOSFÈRICA (CORTEN) S355J2WP SEGONS PNE-EN 10025-5, FORMAT PER PEÇA SIMPLE, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT EN PLANXA, TREBALLAT AL TALLER PER A COL·LOCAR AMB CARGOLS, AMB ELEMENTS METAL.LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA. PER A LIMITACIONS DE PARTERRES, AMB ELEMENTS METAL.LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA TIPUS SPEEDROCK I COL.LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGO DE RESISTENCIA DE 20N/MM² HM-20, , TOTALMENT COL.LOCADA SEGONS **Rend.: 1,000** **3,25** €

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			ESPECIFICACIONS I PLÀNOLS CONSTRUCTIUS O PLANOLS INSITU REALITZATS PER LA D.F. EN L'OBRA FACILITATS PER LA D.F., INCLOU PART PROPORCIONAL DE PLAQUES I CARTELES DE FIXACIÓ I TREBALLS A L'OBRA DE SOLDADURA, TOT INCLÒS. AQUESTES SUPERFÍCIES, FÀCILMENT LLISCARAN AIGUA AMB ÒXID AMB LES PLUGES, PER AQUEST MOTIU ES COL.LOCARÀ UNA PETITA CANALETA D'ACER CORTEN O DE FORMIGÓ A LA BASE DE L'ESTRUCTURA, PERQUÈ NO LLISCA L'AIGUA PER EL CARRER.	

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,010	/R x	15,55000 =	0,15550	
	A0125000	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	0,010	/R x	19,91000 =	0,19910	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,010	/R x	19,59000 =	0,19590	
					Subtotal:		0,55050	0,55050
Materials								
	B96AU050	KG	XAPA D'ACER 'CORTEN', DE 6 MM DE GRUIX, ACER AMB RESISTÈNCIA MILLORADA A LA CORROSSIÓ ATMOSFÈRICA (CORTEN) S355J2WP SEGONS PNE-EN 10025-5, FORMAT PER PEÇA SIMPLE, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT EN PLANXA, TREBALLAT AL TALLER PER A COL·LOCAR AMB CARGOLS, AMB ELEMENTS METAL.LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA.	1,000	x	2,60000 =	2,60000	
					Subtotal:		2,60000	2,60000
							DESPESES AUXILIARS 1,00 %	0,00551
							COST DIRECTE	3,15601
							DESPESES INDIRECTES 3,00 %	0,09468
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3,25069**

P-43 **F9A1201F** M³ SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE SAULO COMPACTAT, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 95 % DEL PM. **Rend.: 1,000** **28,34** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,050	/R x	15,55000 =	0,77750	
					Subtotal:		0,77750	0,77750
Maquinària								
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	0,035	/R x	53,77000 =	1,88195	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C13350C0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,040	/R x	59,51000 =	2,38040		
	C1502E00	H	CAMIÓN CISTERNA DE 8 M3	0,025	/R x	38,38000 =	0,95950		
						Subtotal:	5,22185		5,22185
Materials									
	B0111000	M3	AIGUA	0,050	x	1,56000 =	0,07800		
	B0321000	T	SAULÓ ESTABILITZAT	1,150	x	18,63000 =	21,42450		
						Subtotal:	21,50250		21,50250
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01166
						COST DIRECTE			27,51351
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,82541
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**28,33892**

P-44 **F9AQU210** M³ SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE SORRA DE RIU RENTADA BURÉS O GARBELLADA, RENTADA, SENSE PARTICULES ARGUILOSES DE GRANULOMETRIA ENTRE 1 I 2 MM CANTELL RODO, SEGUINT ESPECIFICACIONS DE PAVIMENTS PER A ZONES DE JOC, ESTESA I ANIVELLAMENT DEL MATERIAL AMB MITJANS MECANICS. **Rend.: 1,000** **42,89** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	MANOBRE	0,400	/R x	15,55000 =	6,22000	
						Subtotal:	6,22000	6,22000
Maquinària								
	C13361P0	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5,9 T, AMB ACCESSORI ANIVELLADOR	0,400	/R x	55,24000 =	22,09600	
						Subtotal:	22,09600	22,09600
Materials								
	B031U210	M3	SORRA DE RIU RENTADA BURÉS O GARBELLADA, RENTADA, SENSE PARTICULES ARGUILOSES DE GRANULOMETRIA ENTRE 1 I 2 MM CANTELL RODO.	1,126	x	11,83000 =	13,32058	
						Subtotal:	13,32058	13,32058
						COST DIRECTE		41,63658
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %	1,24910
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**42,88568**

P-45 **F9G1D2G5** M³ SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ POLIT HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDARIA MÀXIMA DEL GRANULAT DE 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENTAMB ADDITIU, PER A PAVIMENT CONTINU, DE 20 CM DE GRUIX, AMB FIBRES SINTÈTIQUES, ESCAMPAT DESDE CAMIÓ I AMB TRANSPORT INTERIOR MECÀNIC, REGLEJAT, ESTESA I VIBRATGE MECÀNIC I ACABAT SUPERFICIAL **Rend.: 1,000** **115,12** **€**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

ESCOMBRAT O REMOLINAT MECÀNIC AMB HELICÒPTER, AMB COL·LOCACIÓ D'ADITIU TIPUS RHECOLOR DE BASF O EQUIVALENT, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 10 KG/M3 AFEGIT EN PLANTA, COLOR A DEFINIR MITJANÇANT LA REALITZACIÓ D'UNA SÈRIE DE 5 PROBES PRÈVIES A LA SEVA COL·LOCACIÓ, INCLOENT LA FORMACIÓ DE JUNTS DE RETRACCIÓ PER A FORMACIÓ DE LLOSES REGULARS A REALITZAR IN SITU SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ D'OBRA I FORMACIÓ DE JUNTS DE DILATACIÓ AMB PÒREX DE 8MM EN TOTS ELS ELEMENTS SINGULARS DEL PAVIMENT (ESCOCELLS, POUS DE REGISTRE, EMBORNALS, TAPES, ARMARIS, TANQUES, LÍMITS AMB PARTERRES...), AMB SEGELLAT SUPERIOR DE LES JUNTES DE DILATACIÓ MITJANÇANT APLICACIÓ DE FONS DE JUNTA I SEGELLAT SUPERIOR.

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,050	/R x	16,43000 =	0,82150	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,050	/R x	19,59000 =	0,97950	
	A0140000	H	MANOBRE	0,050	/R x	15,55000 =	0,77750	
						Subtotal:	2,57850	2,57850
Maquinària								
	C170H000	H	MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT	0,010	/R x	7,28000 =	0,07280	
	C2003000	H	REMOLINADOR MECÀNIC	0,050	/R x	4,41000 =	0,22050	
	C1505120	H	DÚMPER D'1,5 T DE CÀRREGA ÚTIL, AMB MECANISME HIDRÀULIC	0,010	/R x	23,56000 =	0,23560	
	C1709A00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ	0,010	/R x	68,73000 =	0,68730	
						Subtotal:	1,21620	1,21620
Materials								
	B0606220	M3	FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDARIA MÀXIMA DEL GRANULAT DE 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT AMB ADITIU.	1,050	x	65,84000 =	69,13200	
	B03HA000	KG	RHEOCOLOR DE BASF O EQUIVALENT	10,000	x	3,88000 =	38,80000	
						Subtotal:	107,93200	107,93200
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,03868
						COST DIRECTE		111,76538
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %	3,35296
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**115,11834**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-46	F9J13J40	M²	TRACTAMENT PER ACCELERAR I CONSOLIDAR L'OXIDACIÓ DE L'ACER CORTEN. EL TRACTAMENT CONSISTEIX EN ELIMINAR MITJANÇANT POLIMENT MANUAL LES RESTES D'ÒXID, OLI O ALTRES SUBSTÀNCIES QUE PUGUIN PROVOCAR UNA OXIDACIÓ DESIGUAL. A CONTINUACIÓ S'APLICA UN ACTIVADOR DE L'OXIDACIÓ AMB PREMULLAT AMB SALFUMÀ, FINS ARRIBAR AL GRAU DESITJAT. FINALMENT S'APLIQUEN 2 CAPES DE SELLADOR-PROTECTOR DE L'ÒXID, QUE EVITA UNA MAJOR OXIDACIÓ FORMANT UNA PELÍCULA ÀCIDA PERMANENT. AQUEST TRACTAMENT CALDRÀ FER-HO EN TALLER, AMB EL CONTROL DE QUALITAT OPORTÚ DOCUMENTAT.	**Rend.: 1,000**	**23,81** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013D000	H	AJUDANT PINTOR	0,300	/R x	17,28000	=	5,18400	
	A012D000	H	OFICIAL 1A PINTOR	0,300	/R x	19,59000	=	5,87700	
			Subtotal:					11,06100	11,06100
Materials									
	B0314501	L	SELLADOR D'OXIDACIÓ	0,250	x	39,82000	=	9,95500	
	B0314500	L	ACTIVADOR D'OXIDACIÓ	0,100	x	19,91000	=	1,99100	
			Subtotal:					11,94600	11,94600
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,11061
			COST DIRECTE						23,11761
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %				0,69353
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**23,81114**

P-47	FB121AAX	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ELEMENT PER A PROTEGIR LES COLUMNES D'ENLLUMENAT, A LES ZONES D'APARCAMENT, S'HA OPTAT PER UNA PROTECCIÓ FORMADA PER UN TUB D'ACER GALVANITZAT DE DIAMETRE 60 MM I UN GRUIX D'ACER DE 2 MM, AMB UNES MIDES DE 100X100X70 CM., DE LA CASA DOUBLET O EQUIVALENT, FIXADA MECÀNICAMENT A L'OBRA AMB TACS D'ACER, VOLANDERA I FEMELLA, INCLOU SOLDADURES, ELEMENTS DE FIXACIONS, TOTALMENT COL.LOCADA, SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	**Rend.: 1,000**	**199,71** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,250	/R x	19,59000	=	4,89750	
			Subtotal:					4,89750	4,89750
Materials									
	BB15DUBL	U	ELEMENT PER A PROTEGIR LES COLUMNES D'ENLLUMENAT, A LES ZONES D'APARCAMENT, S'HA OPTAT PER UNA PROTECCIÓ FORMADA PER UN TUB D'ACER GALVANITZAT DE DIAMETRE 60 MM I UN GRUIX D'ACER DE 2 MM,	1,000	x	189,00000	=	189,00000	

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			AMB UNES MIDES DE 100X100X70 CM., DE LA CASA DOUBLET O EQUIVALENT, FIXADA MECÀNICAMENT A L'OBRA AMB TACS D'ACER, VOLANDERA I FEMELLA, INCLOU SOLDADURES, ELEMENTS DE FIXACIONS.		

			Subtotal:					189,00000	189,00000
			COST DIRECTE						193,89750
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %				5,81693
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**199,71443**

P-48	FBB11251	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PLACA AMB LÀMINA REFLECTORA DE NIVELL 1 D'INTENSITAT, CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, AMB PLAFÓ D'ALUMINI DE DOBLE PESTANYA DE 2 MM D'ESPESSOR I NIVELL II DE RETROREFLEXIVILITAT, FIXADA MECÀNICAMENT	**Rend.: 1,000**	**45,14** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,0059	/R x	17,28000	=	0,10195	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,0059	/R x	20,24000	=	0,11942	
			Subtotal:					0,22137	0,22137
Maquinària									
	C1504R00	H	CAMIÓN CON CESTA DE 10 M DE ALTURA COMO MÁXIMO	0,0058	/R x	35,11000	=	0,20364	
			Subtotal:					0,20364	0,20364
Materials									
	BBM12602	U	PLACA AMB LÀMINA REFLECTORA DE NIVELL 1 D'INTENSITAT, CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, AMB PLAFÓ D'ALUMINI DE DOBLE PESTANYA DE 2 MM D'ESPESSOR I NIVELL II DE RETROREFLEXIVILITAT, FIXADA MECÀNICAMENT	1,000	x	43,40000	=	43,40000	
			Subtotal:					43,40000	43,40000
			COST DIRECTE						43,82501
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %				1,31475
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**45,13976**

P-49	FBB12121	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PLACA AMB PINTURA NO REFLECTORA, TRIANGULAR, DE 90 CM DE COSTAT, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, AMB PLAFÓ D'ALUMINI DE DOBLE PESTANYA DE 2 MM D'ESPESSOR I NIVELL II DE RETROREFLEXIVILITAT, FIXADA MECÀNICAMENT.	**Rend.: 1,000**	**64,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,170	/R x	20,24000	=	3,44080	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,170	/R x	17,28000	=	2,93760	
					Subtotal:			6,37840	6,37840
Maquinària									
	C1504R00	H	CAMIÓN CON CESTA DE 10 M DE ALTURA COMO MÁXIMO	0,170	/R x	35,11000	=	5,96870	
					Subtotal:			5,96870	5,96870
Materials									
	BBM11201	U	PLACA AMB PINTURA NO REFLECTORA, TRIANGULAR, DE 90 CM DE COSTAT, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, AMB PLAFÓ D'ALUMINI DE DOBLE PESTANYA DE 2 MM D'ESPESSOR I NIVELL II DE RETROREFLEXIVILITAT, FIXADA MECÀNICAMENT.	1,000	x	49,86000	=	49,86000	
					Subtotal:			49,86000	49,86000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,09568
			COST DIRECTE						62,30278
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		1,86908
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**64,17186**

P-50 **FBB2C501** U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PLACA INFORMATIVA PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ALUMINI ANODITZAT, DE 60X90 CM, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT. **Rend.: 1,000** **113,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,170	/R x	20,24000	=	3,44080	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,170	/R x	17,28000	=	2,93760	
					Subtotal:			6,37840	6,37840
Maquinària									
	C1504R00	H	CAMIÓN CON CESTA DE 10 M DE ALTURA COMO MÁXIMO	0,170	/R x	35,11000	=	5,96870	
					Subtotal:			5,96870	5,96870
Materials									
	BBM12603	U	PLACA INFORMATIVA PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ALUMINI ANODITZAT, DE 60X90 CM, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT	1,000	x	98,00000	=	98,00000	
					Subtotal:			98,00000	98,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,09568
			COST DIRECTE						110,44278
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		3,31328
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**113,75606**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,170	/R x	20,24000	=	3,44080	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,170	/R x	17,28000	=	2,93760	
					Subtotal:			6,37840	6,37840
Maquinària									
	C1504R00	H	CAMIÓN CON CESTA DE 10 M DE ALTURA COMO MÁXIMO	0,170	/R x	35,11000	=	5,96870	
					Subtotal:			5,96870	5,96870
Materials									
	BBM11201	U	PLACA AMB PINTURA NO REFLECTORA, TRIANGULAR, DE 90 CM DE COSTAT, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, AMB PLAFÓ D'ALUMINI DE DOBLE PESTANYA DE 2 MM D'ESPESSOR I NIVELL II DE RETROREFLEXIVILITAT, FIXADA MECÀNICAMENT.	1,000	x	49,86000	=	49,86000	
					Subtotal:			49,86000	49,86000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,09568
			COST DIRECTE						62,30278
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		1,86908
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**64,17186**

P-51 **FD5A1605** M SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TUB DE DRENATGE, FORMAT PER TUB RANURAT DE PVC DE D=200 MM, REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT I GEOTÈXTIL PERIMETRAL 120/150 GR/M², INCLÒS CONNEXIONS DRENATGE O AMB TUB RANURAT DE PVC DE D=200 MM I REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT FINS A 50 CM PER SOBRE DEL DREN, INCLOU RASA DE DRENATGE DEL TERRENY, PER A RECOLLIR AIGÜES SUPERFICIALS, DE 60X60 CM, AMB EXCAVACIÓ MECÀNICA, REBLERT DE LA RASA AMB 100% DE GRAVA, I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. **Rend.: 1,000** **22,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,290	/R x	15,55000	=	4,50950	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,170	/R x	19,59000	=	3,33030	
					Subtotal:			7,83980	7,83980
Maquinària									
	C133A0K0	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	0,100	/R x	4,73000	=	0,47300	
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA PETITA	0,080	/R x	41,12000	=	3,28960	
					Subtotal:			3,76260	3,76260
Materials									
	BD5A1E00	M	SISTEMA DE DRENATGE, FORMAT PER TUB RANURAT DE PVC DE D=200 MM, REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT I GEOTÈXTIL PERIMETRAL 120/150 GR/M², INCLÒS CONNEXIONS DRENATGE O AMB TUB RANURAT DE PVC DE D=200 MM I REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT FINS A 50 CM PER SOBRE DEL DREN, INCLOU RASA DE DRENATGE DEL TERRENY, PER A RECOLLIR AIGÜES SUPERFICIALS, DE 60X60 CM, AMB EXCAVACIÓ MECÀNICA, REBLERT DE LA RASA AMB 100% DE GRAVA, I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.	1,050	x	3,58000	=	3,75900	
	B0332020	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DE 12 A 18 MM	0,4565	x	14,66000	=	6,69229	
					Subtotal:			10,45129	10,45129
			COST DIRECTE						22,05369
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		0,66161
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**22,71530**

P-52 **FD7F4375** M SUIMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE PVC DE 200 MM DE DIÀMETRE NOMINAL DE FORMACIÓ HELICOIDAL AMB PERFIL RÍGID NERVAT EXTERIORMENT, AUTOPORTANT, UNIÓ ELÀSTICA AMB MASILLA ADHESIVA DE POLIURETÀ I COLOCAT EN EL FONS DE LA RASA. **Rend.: 1,000** **8,60** €

		Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,0165	/R x	20,24000	=	0,33396	
	A0140000	H	MANOBRE	0,0165	/R x	15,55000	=	0,25658	
					Subtotal:			0,59054	0,59054
Materials									
	BD7F4370	M	TUBO DE PVC DE 200 MM DE DIÁMETRO NOMINAL DE FORMACIÓN HELICOIDAL CON PERFIL RÍGIDO NERVADO EXTERIORMENTE, AUTOPORTANTE, UNIÓN ELÁSTICA CON MASILLA ADHESIVA DE POLIURETANO Y COLOCADO EN EL FONDO DE LA ZANJA	1,000	x	7,75000	=	7,75000	
					Subtotal:			7,75000	7,75000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00886
			COST DIRECTE						8,34940
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		0,25048
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,59988**

P-53 **FDG31311** M TUB DE PVC CORRUGAT DOBLE CAPA, INTERIOR LLIS DE FINS A D=90 MM, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA EN CANALITZACIONS DE SERVEIS, AMB P.P. DE FIL GUIA, TAPS I CONNEXIÓ A PERICONS, MANDRILAT, COLOR A DEFINIR SEGONS TIPOLOGIA DE SERVEI. **Rend.: 1,000** **3,59** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,1392	/R x	15,55000	=	2,16456	
					Subtotal:			2,16456	2,16456
Materials									
	BG22RG10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 6 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 250 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	1,050	x	1,26000	=	1,32300	
					Subtotal:			1,32300	1,32300
			COST DIRECTE						3,48756
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		0,10463
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,59219**

P-54 **FDGZU010** M SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANDA CONTINUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLADA, COL·LOCADA EN TOTA LA LONGITUD DE LES RASES DEL PRISMA ELÈCTRIC I DE TELECOMUNICACIONS, AIXÍ COM EN LES CANALITZACIONS DE CABLEJAT DE SERVEIS ELÈCTRICS, EN RASES DE 20 CM PER SOBRE DELS TUBS, COM LA INCORPORACIÓ DE LA MALLA SENYALITZADORA, SEGONS CRITERIS DE L'INDUSTRIAL. **Rend.: 1,000** **0,70** **€**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,010	/R x	17,28000	=	0,17280	
					Subtotal:			0,17280	0,17280
Materials									
	BDGZB610	M	BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ PER A CANALITZACIONS SOTERRADES DE 30 CM D'AMPLÀRIA, DE POLIPROPILÈ	1,020	x	0,49000	=	0,49980	
					Subtotal:			0,49980	0,49980
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00259
			COST DIRECTE						0,67519
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		0,02026
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,69545**

P-55 **FDK254F3** U PERICÓ DE 38X38X55 CM, AMB PARETS DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA **Rend.: 1,000** **48,03** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x	15,55000	=	15,55000	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	1,000	/R x	19,59000	=	19,59000	
					Subtotal:			35,14000	35,14000
Materials									
	B064300C	M3	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	0,132	x	57,73000	=	7,62036	
	B0310500	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3,5 MM	0,0122	x	15,11000	=	0,18434	
	B0F1D2A1	U	MAÓ CALAT, DE 29X14X10 CM, PER A REVESTIR	8,001	x	0,28000	=	2,24028	
	B0DF7G0A	U	MOTLLE METÀL.LIC PER A ENCOFRAT DE PERICÓ D'ENLLUMENAT DE 38X38X55 CM, PER A 150 USOS	1,007	x	0,91000	=	0,91637	
					Subtotal:			10,96135	10,96135
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,52710
			COST DIRECTE						46,62845
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		1,39885
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**48,02730**

P-56 **FDK262G7** U PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, COL·LOCAT SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ HM-20/B/40/I DE 15 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ **Rend.: 1,000** **96,21** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,550	/R x	19,59000	=	10,77450	
	A0140000	H	MANOBRE	1,100	/R x	15,55000	=	17,10500	
					Subtotal:			27,87950	27,87950
Maquinària									
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,400	/R x	40,09000	=	16,03600	
					Subtotal:			16,03600	16,03600
Materials									
	BDK214F5	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS	1,000	x	43,40000	=	43,40000	
	B064500B	M3	HORMIGÓN HM-20/B/40/I DE CONSISTENCIA BLANDA, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 40 MM, CON >= 200 KG/M3 DE CEMENTO, APTO PARA CLASE DE EXPOSICIÓN I	0,1008	x	56,27000	=	5,67202	
					Subtotal:			49,07202	49,07202
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,41819
			COST DIRECTE						93,40571
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %				2,80217
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**96,20788**

P-57 **FDK262G8** U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PERICÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60 CM, PER A INSTALACIONS DE SERVEIS, COLOCADA SOBRE LLIT DE GRAVA DE 15 CM DE GRUIX I REOMPLERT LATERAL AMB TERRES DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ. **Rend.: 1,000** **93,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	1,100	/R x	15,55000	=	17,10500	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,550	/R x	19,59000	=	10,77450	
					Subtotal:			27,87950	27,87950
Maquinària									
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,400	/R x	40,09000	=	16,03600	
					Subtotal:			16,03600	16,03600
Materials									
	B0330020	T	GRAVES DE CANTERA, PER A DRENATGE.	0,173	x	15,74000	=	2,72302	
	BDK214F5	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS	1,000	x	43,40000	=	43,40000	
					Subtotal:			46,12302	46,12302

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,41819
			COST DIRECTE						90,45671
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %				2,71370
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**93,17041**

P-58 **FDK2TY10** U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PERICÓ PER A SERVEIS DE 1200X600X600MM, AMB PARETS DE MAÓ PERFORAT, SOBRE LLIT DE GRAVES SENSE COMPACTAR, AMB TAPA DE FUNDICIÓ DÚCTIL ANTILLISCANT, ABISAGRADA I AMB CLAU, TOT INCLÒS I TOTALMENT MUNTADA. **Rend.: 1,000** **525,95** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	2,200	/R x	15,55000	=	34,21000	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	2,200	/R x	19,59000	=	43,09800	
					Subtotal:			77,30800	77,30800
Materials									
	BDKZHJB0	U	BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124	1,000	x	103,42000	=	103,42000	
	B0F1D2A1	U	MAÓ CALAT, DE 29X14X10 CM, PER A REVESTIR	140,000	x	0,28000	=	39,20000	
	B064300C	M3	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	0,480	x	57,73000	=	27,71040	
	B033TY02	T	GRAVA DE CANTERA DE PIEDRA GRANÍTICA, DE 12 A 18 MM	0,600	x	17,13000	=	10,27800	
	BDKZTY21	U	MARC RECTANGULAR I TAPA RECTANGULAR DE FUNDICIÓ DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 1200X600 MM Y CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124.	1,000	x	205,46000	=	205,46000	
	D0701821	M3	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, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	0,600	x	78,76210	=	47,25726	
					Subtotal:			433,32566	433,32566
			COST DIRECTE						510,63366
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %				15,31901
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**525,95267**

P-59 **FDKZ3154** U BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS, DE FOSA GRISA DE 420X420X40 MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER **Rend.: 1,000** **35,02** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,350	/R x	15,55000	=	5,44250	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,350	/R x	19,59000 =	6,85650	
					Subtotal:		12,29900	12,29900
Materials								
	B0710150	T	MORTERO PARA ALBAÑILERÍA, CLASE M 5 (5 N/MM2), EN SACOS, DE DESIGNACIÓN (G) SEGÚN NORMA UNE-EN 998-2	0,0042	x	35,10000 =	0,14742	
	BDKZ3150	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS DE FOSA GRISA DE 420X420X40 MM I DE 25 KG DE PES	1,000	x	21,37000 =	21,37000	
					Subtotal:		21,51742	21,51742
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,18449
			COST DIRECTE					34,00091
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %			1,02003
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**35,02093**

P-60 FDKZHJB4 U BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER **Rend.: 1,000** **123,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,450	/R x	15,55000 =		6,99750	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,450	/R x	19,59000 =		8,81550	
					Subtotal:			15,81300	15,81300
Materials									
	B0710150	T	MORTERO PARA ALBAÑILERÍA, CLASE M 5 (5 N/MM2), EN SACOS, DE DESIGNACIÓN (G) SEGÚN NORMA UNE-EN 998-2	0,0053	x	35,10000 =		0,18603	
	BDKZHJB0	U	BASTIMENT QUADRAT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124	1,000	x	103,42000 =		103,42000	
					Subtotal:			103,60603	103,60603
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,23720
			COST DIRECTE						119,65623
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %				3,58969
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**123,24591**

P-61 FDKZTY11 U SUMINISTRE I COLOCACIÓ DE MARC I TAPA QUADRADA DE 60X60 DE FUNDICIÓ DÚCTIL ISO 1053/EN1563 SEGONS NORMA EN-124, CLASSE D400, SUPERFÍCIE METÀLICA ANTILLISCANT, EXTRAIBLE AMB APERTURA DE 90º I MÀXIM DE 120º, DOTADA AMB DISPOSITIU ANTITANCAMENT DE BLOQUEIG DE SEGURETAT PER UN ANGLE >90º. INLCOU MARC D'ACER GALVANITZAT EN CALENT SEGONS ISO630. COLOCADA AMB MORTER. **Rend.: 1,000** **200,40** €

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra				Unitats		Preu	Parcial	Import
	A0140000	H	MANOBRE	0,450	/R x	15,55000 =	6,99750	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,450	/R x	19,59000 =	8,81550	
					Subtotal:		15,81300	15,81300
Materials								
	B0710150	T	MORTERO PARA ALBAÑILERÍA, CLASE M 5 (5 N/MM2), EN SACOS, DE DESIGNACIÓN (G) SEGÚN NORMA UNE-EN 998-2	0,0063	x	35,10000 =	0,22113	
	BDKZTY13	U	MARC I TAPA QUADRADA DE 60X60 DE FUNDICIÓ DÚCTIL ISO 1053/EN1563 SEGONS NORMA EN-124, CLASSE D400, SUPERFÍCIE METÀLICA ANTILLISCANT, EXTRAIBLE AMB APERTURA DE 90º I MÀXIM DE 120º, DOTADA AMB DISPOSITIU ANTITANCAMENT DE BLOQUEIG DE SEGURETAT PER UN ANGLE >90º. INLCOU MARC D'ACER GALVANITZAT EN CALENT SEGONS ISO630. COLOCADA AMB MORTER.	1,000	x	178,29000 =	178,29000	
					Subtotal:		178,51113	178,51113
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,23720
			COST DIRECTE					194,56133
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %			5,83684
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**200,39816**

P-62 FFB24455 M SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SEGONS UNE 53131, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG I COL.LOCAT AL FONS DE LA RASA **Rend.: 1,000** **2,77** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,0635	/R x	17,28000 =	1,09728	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,0635	/R x	20,24000 =	1,28524	
					Subtotal:		2,38252	2,38252
Materials								
	BFYB2405	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	1,000	x	0,04000 =	0,04000	
	BFWB2405	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,005	x	1,98000 =	0,00990	
	BFB24400	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12201-2	1,000	x	0,26000 =	0,26000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		0,30990	0,30990
			COST DIRECTE			2,69242
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,08077
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,77319**

P-63 **FFB25455** M SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 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 **Rend.: 1,000** **3,60** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,0608	/R x	20,24000	=	1,23059	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,0607	/R x	17,28000	=	1,04890	
			Subtotal:					2,27949	2,27949
Materials									
	BFB25400	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 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	1,020	x	0,41000	=	0,41820	
	BFYB2505	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	1,000	x	0,05000	=	0,05000	
	BFWB2505	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 25 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,300	x	2,49000	=	0,74700	
			Subtotal:					1,21520	1,21520
			COST DIRECTE						3,49469
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %					0,10484
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,59953**

P-64 **FFB27455** M SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40 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 **Rend.: 1,000** **6,01** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,0812	/R x	20,24000	=	1,64349	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,0812	/R x	17,28000	=	1,40314	
			Subtotal:					3,04663	3,04663
Materials									
	BFWB2705	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,300	x	5,35000	=	1,60500	
	BFYB2705	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	1,000	x	0,14000	=	0,14000	
	BFB27400	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40 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	1,020	x	1,02000	=	1,04040	
			Subtotal:					2,78540	2,78540
			COST DIRECTE						5,83203
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %					0,17496
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,00699**

P-65 **FFB28455** M SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A XARXA SECUNDÀRIA DE REG, DE 10 ATM. DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, PER A US ALIMENTARI, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PARCS I JARDINS, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE FUNDICIÓ O LLAUTÓ, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA. **Rend.: 1,000** **7,72** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,0912	/R x	20,24000	=	1,84589	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,0913	/R x	17,28000	=	1,57766	
			Subtotal:					3,42355	3,42355
Materials									
	BFWB2805	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,300	x	7,50000	=	2,25000	
	BFYB2805	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	1,000	x	0,21000	=	0,21000	
	BFB28400	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A XARXA SECUNDÀRIA DE REG, DE 10 ATM. DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, PER	1,020	x	1,58000	=	1,61160	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			A US ALIMENTARI, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PARCS I JARDINS, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE FUNDICIÓ O LLAUTÓ, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA.		
			Subtotal:	4,07160	4,07160
			COST DIRECTE		7,49515
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %		0,22485
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,72000**
P-66	**FFB29455**	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 ATM. DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, PER A US ALIMENTARI, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PARCS I JARDINS, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE FUNDICIÓ O LLAUTÓ, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA	**Rend.: 1,000**	**10,33** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,100	/R x	20,24000	=	2,02400	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,100	/R x	17,28000	=	1,72800	
			Subtotal:					3,75200	3,75200
Materials									
	BFYB2905	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, CONNECTAT A PRESSIÓ	1,000	x	0,33000	=	0,33000	
	BFB29400	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 ATM. DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, PER A US ALIMENTARI, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PARCS I JARDINS, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE FUNDICIÓ O LLAUTÓ, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA	1,020	x	2,48000	=	2,52960	
	BFWB2905	U	ACCESSORI PER A TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE PLÀSTIC, PER A CONNECTAR A PRESSIÓ	0,306	x	11,16000	=	3,41496	
			Subtotal:					6,27456	6,27456
			COST DIRECTE						10,02656
			DESPESES INDIRECTES			3,00 %			0,30080
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,32736**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-67	**FG13TY10**	U	CONNEXIÓ DE LA XARXA ELÈCTRICA DE L'ESTACIÓ DE BOMBEIG AL ARMARI ELÈCTRIC D'ENLLUMENAT, PER ALIMENTAR LA NOVA ESTACIÓ DE BOMBEIG, INCLOU EL CANVI DE DIFERENCIALS PER A PERMETRE LA ALIMENTACIÓ DE L'ESTACIÓ DE BOMBEIG, INCLOU LA INCORPORACIÓ D'UNA SORTIDA ADICIONAL AL ARMARI ELÈCTRIC. TANMATEIX AQUESTA PARTIDA SERVEIX PER: * CONEXIÓ DE L'ESTACIÓ DE BOMBEIG A LA NOVA XARXA DE REG, MITJANÇANT UNA BY-PASS. * DEMANAR UNA AMPLIACIÓ DE POTÈNCIA DE QUADRE D'ENLLUMENAT AMB TOTES LES LEGALITZACIONS, DOCUMENTACIONS, TAXES E IMPOSTOS, PROJECTE I TRÀMITS NECESSARIA AMB LA COMPANYIA ENDESA PER FER L'AMPLIACIÓ DE POTÈNCIA.	**Rend.: 1,000**	**2.662,84** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	FG13TY11	U	CONNEXIÓ DE LA XARXA ELÈCTRICA DE L'ESTACIÓ DE BOMBEIG AL ARMARI ELÈCTRIC D'ENLLUMENAT, PER ALIMENTAR LA NOVA ESTACIÓ DE BOMBEIG, INCLOU EL CANVI DE DIFERENCIALS PER A PERMETRE LA ALIMENTACIÓ DE L'ESTACIÓ DE BOMBEIG, INCLOU LA INCORPORACIÓ D'UNA SORTIDA ADICIONAL AL ARMARI ELÈCTRIC. TANMATEIX AQUESTA PARTIDA SERVEIX PER: * CONEXIÓ DE L'ESTACIÓ DE BOMBEIG A LA NOVA XARXA DE REG, MITJANÇANT UNA BY-PASS. * DEMANAR UNA AMPLIACIÓ DE POTÈNCIA DE QUADRE D'ENLLUMENAT AMB TOTES LES LEGALITZACIONS, DOCUMENTACIONS, TAXES E IMPOSTOS, PROJECTE I TRÀMITS NECESSARIA AMB LA COMPANYIA ENDESA PER FER L'AMPLIACIÓ DE POTÈNCIA.	1,000	x	2.585,28000	=	2.585,28000	
			Subtotal:					2.585,28000	2.585,28000
			COST DIRECTE						2.585,28000
			DESPESES INDIRECTES			3,00 %			77,55840
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2.662,83840**
P-68	**FG13TY12**	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ESTACIÓ DE BOMBEIG AUTOMÀTICA DE RECOLLIDA I ELEVACIÓ D'AIGÜES PER A XARXA DE REG MODEL GEO 230-GQS 50-15 DE LA CASA RIDAURA O EQUIVALENT, CABAL MÀXIM 36 M³/H., ALÇADA MÀXIMA 14,4 METRES, BOMBA AMB RODET TIPUS VORTEX GQS, CONNEXIÓ TRIFÀSICA 400 V, MOTOR A INDUCCIÓ 2 POLS 50 HZ (2900 RPM), INCLOU CABLEJAT D'ALIMENATCIÓ DE10 METRES DE LONGITUD, SEGONS OFERTA Nº 3279 ANNEXA A AQUESTA MEMÒRIA VALORADA, INCLOU L'EXCAVACIÓ DE CLOT PER A COL.LOCAR LA BOMBA, TOT	**Rend.: 1,000**	**1.463,12** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

INCLÒS.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	FG13TY13	U	ESTACIÓ DE BOMBEIG AUTOMÀTICA DE RECOLLIDA I ELEVACIÓ D'AIGÜES BRUTES MODEL GEO 230-GQS 50-15 DE LA CASA RIDAURA O EQUIVALENT, CABAL MÀXIM 36 M³/H., ALÇADA MÀXIMA 14,4 METRES, BOMBA AMB RODET TIPUS VORTEX GQS, CONNEXIÓ TRIFÀSICA 400 V, MOTOR A INDUCCIÓ 2 POLS 50 HZ (2900 RPM), INCLOU CABLEJAT D'ALIMENATCIÓ DE10 METRES DE LONGITUD, SEGONS OFERTA Nº 3279 ANNEXA A AQUESTA MEMÒRIA VALORADA.	1,000	x	1.420,50000	=	1.420,50000	
			Subtotal:					1.420,50000	1.420,50000
			COST DIRECTE						1.420,50000
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %				42,61500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.463,11500**

P-69	**FG13TY14**	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE 2 PUNTS DE RECÀRREGA PRINCIPALS SEMIRÀPIDS PER A 4 VEHICLES ELÈCTRICS, MODEL INGEREV FUSIÓN STREET DE LA CASA INGETEAM O EQUIVALENT, AMB 2 PRESES DE RECÀRREGA DE 22 KW, INCLOU UN ARMARI ELÈCTRIC AMB NOU SUBMINISTRE DE 88 KW, INDEPENDENT DEL D'ENLLUMENAT, INCLOU CARREGADOR TIPUS RONDA O EQUIVALENT, ARMARI ELÈCTRIC TIPUS MONOLIT QUE INCLOU CS+CGP+TMF1+PROTECCIONS ELECTRIQUES, EL CABLE ENTRE CARREGADORS I ARMARI SERÀ DE 5X25MM2 DE COURE INCLOU UNA XARXA DE TERRES FORMADA PER 8 PIQUES DE 1,5MTS I ENLLAÇADES AMB CABLE NU DE TERRA CU DE 35MM2.TOT INCLÒS. 6.000 €*2=12.000 € PRV 8.500 € ARMARI 3.000 € CABLEJAT, PIQUETES I VARIS 2.686,25 € NOU ARMARI + CS+CGP I DESPESES VARIES	**Rend.: 1,000**	**26.953,30**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	FG13TY15	U	2 PUNTS DE RECÀRREGA PRINCIPALS SEMIRÀPIDS PER A 4 VEHICLES ELÈCTRICS, MODEL INGEREV FUSIÓN STREET DE LA CASA INGETEAM O EQUIVALENT, AMB 2 PRESES DE RECÀRREGA DE 22 KW, INCLOU UN ARMARI ELÈCTRIC AMB NOU SUBMINISTRE DE 88 KW, INDEPENDENT DEL D'ENLLUMENAT, INCLOU CARREGADOR TIPUS RONDA O EQUIVALENT,	1,000	x	26.168,2500	=	26.168,25000	

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

ARMARI ELÈCTRIC TIPUS MONOLIT QUE INCLOU CS+CGP+TMF1+PROTECCIONS ELECTRIQUES, EL CABLE ENTRE CARREGADORS I ARMARI SERÀ DE 5X25MM2 DE COURE INCLOU UNA XARXA DE TERRES FORMADA PER 8 PIQUES DE 1,5MTS I ENLLAÇADES AMB CABLE NU DE TERRA CU DE 35MM2.TOT INCLÒS.

6.000 €*2=12.000 € PRV
8.500 € ARMARI
3.000 € CABLEJAT, PIQUETES I VARIS
2.686,25 € NOU ARMARI + CS+CGP I DESPESES VARIES

		Subtotal:	26.168,25000	26.168,25000
		COST DIRECTE		26.168,25000
		DESPESES INDIRECTES	3,00 %	785,04750
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26.953,29750**

P-70	**FG22RL1K**	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC O POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, INTERIOR LLIS DE D=125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA EN CANALITZACIONS DE SERVEIS, AMB P.P. DE FIL GUIA, TAPS I CONNEXIÓ A PERICONS, MANDRILAT, COLOR A DEFINIR SEGONS TIPOLOGIA DE SERVEI, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 12 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, I DAU DE RECOBRIMENT DE 30X30 CM DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES SOTA VORERA.	**Rend.: 1,000**	**4,00**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,0339	/R x	20,24000	=	0,68614	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,020	/R x	17,25000	=	0,34500	
			Subtotal:					1,03114	1,03114
Materials									
	BG22RL10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 12 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 250 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	1,020	x	2,80000	=	2,85600	
			Subtotal:					2,85600	2,85600
			COST DIRECTE						3,88714
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %				0,11661
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,00375**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-71	FG22RP1K	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC O POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, INTERIOR LLIS DE D=160 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA EN CANALITZACIONS DE SERVEIS, AMB P.P. DE FIL GUIA, TAPS I CONNEXIÓ A PERICONS, MANDRILAT, COLOR A DEFINIR SEGONS TIPOLOGIA DE SERVEI, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 15 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, I DAU DE RECOBRIMENT DE 30X30 CM DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES SOTA VORERA.	**Rend.: 1,000**	**5,35 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,020	/R x	17,25000	=	0,34500	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,0425	/R x	20,24000	=	0,86020	
			Subtotal:					1,20520	1,20520
Materials									
	BG22RP10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 160 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 15 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 250 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	1,020	x	3,91000	=	3,98820	
			Subtotal:					3,98820	3,98820
			COST DIRECTE						5,19340
			DESPESES INDIRECTES			3,00 %			0,15580
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,34920**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-72	FG22TD1K	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC O POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, INTERIOR LLIS DE D=90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA EN CANALITZACIONS DE SERVEIS, AMB P.P. DE FIL GUIA, TAPS I CONNEXIÓ A PERICONS, MANDRILAT, COLOR A DEFINIR SEGONS TIPOLOGIA DE SERVEI, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, I DAU DE RECOBRIMENT DE 30X30 CM DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES SOTA VORERA.	**Rend.: 1,000**	**2,05 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,020	/R x	17,25000	=	0,34500	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,0258	/R x	20,24000	=	0,52219	
			Subtotal:					0,86719	0,86719
Materials									

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG22TD10	M	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	1,020 x 1,10000 = 1,12200	
				Subtotal: 1,12200	1,12200
				COST DIRECTE	1,98919
				DESPESES INDIRECTES 3,00 %	0,05968
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2,04887**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-73	FG22TH1K	M	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	**Rend.: 1,000**	**2,87 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,020	/R x	17,25000	=	0,34500	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,033	/R x	20,24000	=	0,66792	
			Subtotal:					1,01292	1,01292
Materials									
	BG22TH10	M	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	1,020	x	1,72000	=	1,75440	
			Subtotal:					1,75440	1,75440
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,01519
			COST DIRECTE						2,78251
			DESPESES INDIRECTES			3,00 %			0,08348
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,86599**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-74	FG319534	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN CANAL.	**Rend.: 1,000**	**1,98 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,015	/R x	20,24000	=	0,30360	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,015	/R x	17,25000 =	0,25875	
					Subtotal:		0,56235	0,56235
Materials								
	BG35-06EH	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X2,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	3,000	x	0,45000 =	1,35000	
					Subtotal:		1,35000	1,35000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00844
				COST DIRECTE				1,92079
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %		0,05762
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,97841**

P-75 **FG31D562** M CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RV-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21030-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X6 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT **Rend.: 1,000** **5,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,040	/R x	20,24000 =		0,80960	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,040	/R x	17,25000 =		0,69000	
						Subtotal:		1,49960	1,49960
Materials									
	BG33-G2RM	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RV-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21123-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X6 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	1,020	x	3,68000 =		3,75360	
						Subtotal:		3,75360	3,75360
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,02249
				COST DIRECTE					5,27569
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %			0,15827
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,43396**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-76 **FG321176** M CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X16 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN CANAL **Rend.: 1,000** **4,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,040	/R x	17,25000 =		0,69000	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,040	/R x	20,24000 =		0,80960	
						Subtotal:		1,49960	1,49960
Materials									
	BG35-06F7	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X16 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575	1,020	x	2,75000 =		2,80500	
						Subtotal:		2,80500	2,80500
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,02249
				COST DIRECTE					4,32709
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %			0,12981
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,45691**

P-77 **FG38E355** M CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR D'1X35 MM² I MUNTAT EN MALLA DE CONNEXIO A TERRA. **Rend.: 1,000** **9,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,200	/R x	20,24000 =		4,04800	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,200	/R x	17,25000 =		3,45000	
						Subtotal:		7,49800	7,49800
Materials									
	BGW38000	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS DE COURE NUS	1,000	x	0,33000 =		0,33000	
	BGY38000	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS DE COURE NUS	1,000	x	0,10000 =		0,10000	
	BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	1,020	x	1,29000 =		1,31580	
						Subtotal:		1,74580	1,74580

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11247
			COST DIRECTE			9,35627
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,28069
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,63696**

P-78 **FG4M6G2** M² SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ RESPATLLAT AMB FIBRES HAF - 30 / A - 2.5 - 2 / F / 20 - 60 / IIA + E, DE 20 CM DE GRUIX, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA I UN CONTINGUT EN FIBRES SINTÈTIQUES ENTRE 20 I 25 KG/M3, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ESCAMPAT AMB TRANSPORT INTERIOR MECÀNIC, ESTESA I VIBRATGE MECÀNIC, REMOLINAT MECÀNIC AFEGINT 2 KG/M2 DE CIMENT PORTLAND, PER A PAVIMENT CONTINU, ACABAT SUPERFICIAL AMB TRACTAMENT DESACTIVANT I RENTAT. **Rend.: 1,000** **20,83** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,032	/R x	16,43000	=	0,52576	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,032	/R x	19,59000	=	0,62688	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,055	/R x	15,55000	=	0,85525	
					Subtotal:			2,00789	2,00789
Maquinària									
	C15E-0062	H	DÚMPER D'1,5 T DE CÀRREGA ÚTIL, AMB MECANISME HIDRÀULIC	0,032	/R x	23,56000	=	0,75392	
	C20L-00DO	H	REMOLINADOR MECÀNIC	0,013	/R x	4,41000	=	0,05733	
	C175-00G6	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ	0,008	/R x	68,73000	=	0,54984	
					Subtotal:			1,36109	1,36109
Materials									
	B060-2CZV	M3	FORMIGÓ AMB FIBRES HAF-30/A-2.5-2/F/20-60/IIA+E, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 300 KG/M3 DE CIMENT I ENTRE 20 I 25 KG/M3 DE FIBRES D'ACER CONFORMADES ALS EXTREMS, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA+E	0,210	x	79,23000	=	16,63830	
	B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,002	x	95,24000	=	0,19048	
					Subtotal:			16,82878	16,82878
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,03012
			COST DIRECTE						20,22788
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %				0,60684
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**20,83471**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-79 **FHAG0001** U SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: TOBOGAN D'ACER INOXIDABLE AMPLADA 1 METRE, ALÇADA 2,00 METRES REF. 3.63360 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES. **Rend.: 1,000** **9.442,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,500	/R x	20,24000	=	10,12000	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,500	/R x	17,28000	=	8,64000	
					Subtotal:			18,76000	18,76000
Maquinària									
	C1504R00	H	CAMIÓN CON CESTA DE 10 M DE ALTURA COMO MÁXIMO	1,000	/R x	35,11000	=	35,11000	
					Subtotal:			35,11000	35,11000
Materials									
	B0652050	M3	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	0,150	x	63,67000	=	9,55050	
	BQAM0001	U	TOBOGAN D'ACER INOXIDABLE AMPLADA 1 METRE, ALÇADA 2,00 METRES REF. 3.63360 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	1,000	x	9.103,95000	=	9.103,95000	9.103,95000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	9.113,50050	9.113,50050
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,28140
			COST DIRECTE		9.167,65190
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %		275,02956
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9.442,68146**
P-80	**FHAG0002**	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: TRACTOR AMB RODES REFORÇADES REF. 4.24000 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	**Rend.: 1,000**	**4.350,12** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,500	/R x	20,24000	=	10,12000	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,500	/R x	17,28000	=	8,64000	
					Subtotal:			18,76000	18,76000
Maquinària									
	C1504R00	H	CAMIÓN CON CESTA DE 10 M DE ALTURA COMO MÁXIMO	1,000	/R x	35,11000	=	35,11000	
					Subtotal:			35,11000	35,11000
Materials									
	B0652050	M3	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	0,150	x	63,67000	=	9,55050	
	BQAM0002	U	SUMINISTRE DE JOC INFANTIL: TRACTOR AMB RODES REFORÇADES REF. 4.24000 DE BDU, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE	1,000	x	4.159,72000	=	4.159,72000	

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.		
			Subtotal:	4.169,27050	4.169,27050
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,28140
			COST DIRECTE		4.223,42190
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %		126,70266
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.350,12456**
P-81	**FHAG0003**	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: OVEJITA MÓVIL REF. 4.24270 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	**Rend.: 1,000**	**4.913,83** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,500	/R x	17,28000	=	8,64000	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,500	/R x	20,24000	=	10,12000	
					Subtotal:			18,76000	18,76000
Maquinària									
	C1504R00	H	CAMIÓN CON CESTA DE 10 M DE ALTURA COMO MÁXIMO	1,000	/R x	35,11000	=	35,11000	
					Subtotal:			35,11000	35,11000
Materials									
	BQAM0003	U	SUMINISTRE DE JOC INFANTIL: OVEJITA MÓVIL REF. 4.24270 DE BDU, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS,	1,000	x	4.707,01000	=	4.707,01000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.					
	B0652050	M3	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	0,150	x	63,67000	=	9,55050	
					Subtotal:			4.716,56050	4.716,56050
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,28140
				COST DIRECTE					4.770,71190
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%		143,12136
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4.913,83326**

P-82 **FHAG0004** U SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: REDONDAS SALTARINAS REF. 6.06000 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES. **Rend.: 1,000** **1.873,31** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,500	/R x	17,28000	=	8,64000	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,500	/R x	20,24000	=	10,12000	
					Subtotal:			18,76000	18,76000
Maquinària									
	C1504R00	H	CAMIÓN CON CESTA DE 10 M DE ALTURA COMO MÁXIMO	1,000	/R x	35,11000	=	35,11000	
					Subtotal:			35,11000	35,11000
Materials									
	BQAM0004	U	SUMINISTRE DE JOC INFANTIL: REDONDAS SALTARINAS REF. 6.06000 DE BDU, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL	1,000	x	1.755,05000	=	1.755,05000	

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.					
	B0652050	M3	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	0,150	x	63,67000	=	9,55050	
					Subtotal:			1.764,60050	1.764,60050
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,28140
				COST DIRECTE					1.818,75190
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%		54,56256
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.873,31446**

P-83 **FHAG0005** U SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: COLUMPIO NIDO REF. 6.14520 DE BDU O EQUIVALENT, AMB BARRA HORITZONTAL D'ACER, EN FUSTA D'ALERCE DE MUNTANYA, PEUS METÀLICS I CISTELLA DISPONIBLE DE VARIS COLORS, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES. **Rend.: 1,000** **5.806,51** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,500	/R x	20,24000	=	10,12000	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,500	/R x	17,28000	=	8,64000	
					Subtotal:			18,76000	18,76000
Maquinària									
	C1504R00	H	CAMIÓN CON CESTA DE 10 M DE ALTURA COMO MÁXIMO	1,000	/R x	35,11000	=	35,11000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		35,11000	35,11000
Materials								
	BQAM0005	U	SUMINISTRE DE JOC INFANTIL: COLUMPIO NIDO REF. 6.14520 DE BDU O EQUIVALENT, AMB BARRA HORITZONTAL D'ACER, EN FUSTA D'ALERCE DE MUNTANYA, PEUS METÀLICS I CISTELLA DISPONIBLE DE VARIS COLORS, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	1,000	x 5.573,69000 =		5.573,69000	
	B0652050	M3	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	0,150	x 63,67000 =		9,55050	
					Subtotal:		5.583,24050	5.583,24050
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,28140
				COST DIRECTE				5.637,39190
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %		169,12176
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5.806,51366**

P-84 **FHAG0006** U SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: ESQUELETO Nº8 REF. 6.51008 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES. **Rend.: 1,000** **19.650,15** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,500	/R x	17,28000	=	8,64000	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,500	/R x	20,24000	=	10,12000	
					Subtotal:			18,76000	18,76000
Maquinària									
	C1504R00	H	CAMIÓN CON CESTA DE 10 M DE ALTURA COMO MÁXIMO	1,000	/R x	35,11000	=	35,11000	
					Subtotal:			35,11000	35,11000
Materials									
	B0652050	M3	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	0,150	x	63,67000	=	9,55050	
	BQAM0006	U	SUMINISTRE DE JOC INFANTIL: ESQUELETO Nº8 REF. 6.51008 DE BDU, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	1,000	x	19.014,1100	=	19.014,11000	
					Subtotal:			19.023,66050	19.023,66050
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,28140
				COST DIRECTE					19.077,81190
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %			572,33436
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**19.650,14626**

P-85 **FHAG0007** U SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: CUERDAS SUSPENDIDAS REF. 6.51810 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT **Rend.: 1,000** **3.743,88** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,500	/R x	17,28000	=	8,64000	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,500	/R x	20,24000	=	10,12000	
			Subtotal:					18,76000	18,76000
Maquinària									
	C1504R00	H	CAMIÓN CON CESTA DE 10 M DE ALTURA COMO MÁXIMO	1,000	/R x	35,11000	=	35,11000	
			Subtotal:					35,11000	35,11000
Materials									
	BQAM0007	U	SUMINISTRE DE JOC INFANTIL: CUERDAS SUSPENDIDAS REF. 6.51810 DE BDU, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	1,000	x	3.571,13000	=	3.571,13000	
	B0652050	M3	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	0,150	x	63,67000	=	9,55050	
			Subtotal:					3.580,68050	3.580,68050
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,28140
			COST DIRECTE						3.634,83190
			DESPESES INDIRECTES		3,00	%			109,04496
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3.743,87686**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-86	**FHAG0008**	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: OVEJITA TUMBADA I DE PIE REF. 4.24196 / 4.24195 RESPECTIVAMENT DE LA CASA BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	**Rend.: 1,000**	**1.169,08**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,500	/R x	20,24000	=	10,12000	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,500	/R x	17,28000	=	8,64000	
			Subtotal:					18,76000	18,76000
Maquinària									
	C1504R00	H	CAMIÓN CON CESTA DE 10 M DE ALTURA COMO MÁXIMO	1,000	/R x	35,11000	=	35,11000	
			Subtotal:					35,11000	35,11000
Materials									
	B0652050	M3	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	0,150	x	63,67000	=	9,55050	
	BQAM0008	U	SUMINISTRE DE JOC INFANTIL: OVEJITA TUMBADA I DE PIE REF. 4.24196 / 4.24195 RESPECTIVAMENT DE LA CASA BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	1,000	x	1.071,33000	=	1.071,33000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		1.080,88050	1.080,88050
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28140
				COST DIRECTE			1.135,03190
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		34,05096
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.169,08286**

P-87 **FHAG0009** M² SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: TARIMA DE FUSTA REF. TARIMA01 DE LA CASA BDU O EQUIVALENT, FUSTA DE PI CUPERITZADA AMB AUTOCLAU CLASSE 4. **Rend.: 1,000** **270,48** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,500	/R x	20,24000	=	10,12000	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,500	/R x	17,28000	=	8,64000	
					Subtotal:			18,76000	18,76000
Maquinària									
	C1504R00	H	CAMIÓN CON CESTA DE 10 M DE ALTURA COMO MÁXIMO	1,000	/R x	35,11000	=	35,11000	
					Subtotal:			35,11000	35,11000
Materials									
	BQAM0009	M²	SUMINISTRE DE JOC INFANTIL: TARIMA DE FUSTA REF. TARIMA01 DE LA CASA BDU O EQUIVALENT, FUSTA DE PI CUPERITZADA AMB AUTOCLAU CLASSE 4.	1,020	x	195,00000	=	198,90000	
	B0652050	M3	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	0,150	x	63,67000	=	9,55050	
					Subtotal:			208,45050	208,45050
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,28140
				COST DIRECTE					262,60190
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %			7,87806
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**270,47996**

P-88 **FHAG0010** U SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: MEDIO ROLLIZO PARA TREPAR REF. MROLL-ALEX DE LA CASA BDU O EQUIVALENT, FUSTA DE PI TRACTADA AMB AUTOCLAU CLASSE 4. ANCLATGE MITJANÇANT DOS CARGOLS INCLOSOS. DIAMETRE 6MM, LONGITUT 30 CM. **Rend.: 1,000** **76,94** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,500	/R x	20,24000	=	10,12000	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,500	/R x	17,28000	=	8,64000	

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			18,76000	18,76000
Maquinària									
	C1504R00	H	CAMIÓN CON CESTA DE 10 M DE ALTURA COMO MÁXIMO	1,000	/R x	35,11000	=	35,11000	
					Subtotal:			35,11000	35,11000
Materials									
	BQAM0010	U	SUMINISTRE DE JOC INFANTIL: MEDIO ROLLIZO PARA TREPAR REF. MROLL-ALEX DE LA CASA BDU O EQUIVALENT, FUSTA DE PI TRACTADA AMB AUTOCLAU CLASSE 4. ANCLATGE MITJANÇANT DOS CARGOLS INCLOSOS. DIAMETRE 6MM, LONGITUT 30 CM.	1,000	x	11,00000	=	11,00000	
	B0652050	M3	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	0,150	x	63,67000	=	9,55050	
					Subtotal:			20,55050	20,55050
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,28140
				COST DIRECTE					74,70190
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %			2,24106
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**76,94296**

P-89 **FHGAU01A** U CAIXA DE CONNEXIÓ PER A CONNEXIÓ, PROTECCIÓ I SECCIONAMENT MODEL DF20/0, DE MAJO MATERIAL ELÈCTRIC, SL O EQUIVALENT, CLASSE II, DE GRAU DE PROTECCIÓ IP 315 PER A ALIMENTACIÓ TETRAPOLAR AMB CABLE DE FINS A 6 MM2, INCLOS 4 FUSIBLES CILINDRICS DE 10X38. LES CAIXES DE CONNEXIONS DISPOSARAN DE FUSIBLES PER A CADA CONDUCTOR I ESTARAN DOTADES D'ELEMENTS DE CONNEXIÓ, BORNS I PORTAFUSIBLES AMB TAPA TANCADA MITJANÇANT UN CARGOL IMPERDIBLE I QUE EN RETIRAR AQUESTA, QUEDI DESCONNECTADA LA INSTAL'LACIÓ ELÉCTRICA DEL FANAL. **Rend.: 1,000** **13,06** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,210	/R x	17,25000	=	3,62250	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,230	/R x	20,24000	=	4,65520	
					Subtotal:			8,27770	8,27770
Materials									
	BHGWU00A	U	CAIXA DE CONNEXIÓ PER A CONNEXIÓ, PROTECCIÓ I SECCIONAMENT MODEL DF20/0, DE MAJO MATERIAL ELÈCTRIC, SL O EQUIVALENT, CLASSE II, DE GRAU DE PROTECCIÓ IP 315 PER A ALIMENTACIÓ TETRAPOLAR AMB CABLE DE FINS A 10 MM2, INCLOS 4 FUSIBLES CILINDRICS DE 10X38. LES CAIXES DE CONNEXIONS DISPOSARAN DE FUSIBLES PER A CADA CONDUCTOR I ESTARAN DOTADES D'ELEMENTS DE CONNEXIÓ, BORNS I PORTAFUSIBLES AMB TAPA TANCADA	1,000	x	4,28000	=	4,28000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			MITJANYANT UN CARGOL IMPERDIBLE I QUE EN RETIRAR AQUESTA, QUEDI DESCONNECTADA LA INSTAL'LACIÓ ELÉCTRICA DEL FANAL.				
				Subtotal:		4,28000	4,28000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12417
				COST DIRECTE			12,68187
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,38046
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,06232**

P-90 **FHQ3AL01** U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PROJECTOR MODEL LUNA PROYECTOR DE 104W ASÍMETRIC DE 2700K REF. RLUNA3010C3 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, AMB DOS NIVELLS DE REGULACIÓ I DISPOSAR DE PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS 10KV. **Rend.: 1,000** **554,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,483	/R x	20,24000	=	9,77592	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,483	/R x	17,25000	=	8,33175	
	BHQ34GA1	U	PROJECTOR MODEL LUNA PROYECTOR DE 104W ASÍMETRIC DE 2700K REF. RLUNA3010C3 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, AMB DOS NIVELLS DE REGULACIÓ I DISPOSAR DE PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS 10KV.	1,000	x	520,00000	=	520,00000	
				Subtotal:				520,00000	520,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,27162
				COST DIRECTE					538,37929
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %			16,15138
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**554,53066**

P-91 **FHQ3AL04** U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BALIZA MODEL QUAD-T LED REF. RMQUADT100 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT DE 10W / 2700K / 1000 MM, PER A EXTERIORS, GALVANITZADA I PINTADA. **Rend.: 1,000** **618,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,483	/R x	17,25000	=	8,33175	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,483	/R x	20,24000	=	9,77592	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,750	/R x	19,59000	=	14,69250	
				Subtotal:				32,80017	32,80017
Maquinària									
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,350	/R x	40,09000	=	14,03150	
				Subtotal:				14,03150	14,03150
Materials									

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B064300C	M3	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	0,400 x 57,73000 =		23,09200	
	BHQ34GA4	U	BALIZA MODEL QUAD-T LED REF. RMQUADT100 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT DE 10W / 2700K / 1000 MM, PER A EXTERIORS, GALVANITZADA I PINTADA.	1,000 x 530,00000 =		530,00000	
				Subtotal:		530,00000	530,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,49200
				COST DIRECTE			600,41567
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		18,01247
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**618,42814**

P-92 **FHQ3AL05** U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PROJECTOR MODEL LUNA POST SIDE REF. RLUNA0010C3 DE 51W/104W LED 2700K DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, AMB DOS NIVELLS DE REGULACIÓ I DISPOSAR DE PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS 10KV. **Rend.: 1,000** **554,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,483	/R x	20,24000	=	9,77592	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,483	/R x	17,25000	=	8,33175	
	BHQ34GA5	U	PROJECTOR MODEL LUNA POST SIDE REF. RLUNA0010C3 DE 51W/104W LED 2700K DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, AMB DOS NIVELLS DE REGULACIÓ I DISPOSAR DE PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS 10KV.	1,000	x	520,00000	=	520,00000	
				Subtotal:				520,00000	520,00000
				COST DIRECTE					538,10767
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %			16,14323
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**554,25090**

P-93 **FHR02C30** U SUMINISTRE I COL.LOCACIO COLUMNA DE 10 METRES D'ALÇADA, MODEL TUBVAR REF. RCTVAR009 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, FORMAT PER UNA COLUMNA DE TUB D'ACER GALVANITZAT I POSTERIOR PINTAT AMB UNA CAPA D´IMPRIMACIÓ I DUES CAPES DE RAL 9006 COLOR GRIS, SEGONS CRITERIS DE LA D.F., DE UNA ÚNICA SOLA PEÇA SENSE SOLDAR NI ATORNILLAR, PER A PROJECTORS TIPUS LUNA LED O EQUIVALENTS, PORTES AMB REGISTRES, INCLOS EQUIP ELÈCTRIC I CABLEJAT INTERIOR, DISTANCIA ENTRE PERNS DE 8 UNITATS 430X430 MM, 8 UNITATS DE PERNS M24X700, COL.LOCAT AMB PLETINA METAL.LICA SOBRE DAU DE FORMIGÓ ARMAT DE 1,8X1,8X1,8 MTS INCLÒS, PINTAT D´ESTRUCTURA D´ACER A L´ESMALT SINTÈTIC, AMB DUES CAPES D´IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I DUES D´ACABAT AMB PINTURA GRIS RAL 9006 I PINTAT FINS A **Rend.: 1,000** **2.837,32** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			3,5 M D'ALÇADA AMB PINTURA ANTIGRAFITI, ANTIENGANXINES I ANTIORINS, (MÈTODE JAPONÈS), TOTALMENT INSTALADA SEGONS CRITERIS DE LA D.F.INCLOU TRACTAMENT DE LA BASE DE LA COLUMNA AMB SALICAN DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, REF. RCSALI010.	

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,250	/R x	20,24000	=	5,06000	
	A0140000	H	MANOBRE	2,000	/R x	15,55000	=	31,10000	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,250	/R x	17,25000	=	4,31250	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	1,000	/R x	19,59000	=	19,59000	
					Subtotal:			60,06250	60,06250
Maquinària									
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,500	/R x	40,09000	=	20,04500	
	C1315020	H	RETROEXCAVADORA MITJANA	0,440	/R x	61,47000	=	27,04680	
	C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	1,200	/R x	29,10000	=	34,92000	
					Subtotal:			82,01180	82,01180
Materials									
	BG3ZE110	U	TERMINAL PER A CABLE DE COURE DE 35 MM2	2,000	x	1,35000	=	2,70000	
	BHMZ1006	U	CONJUNT DE QUATRE PERNS PER A CIMENTACIO	1,000	x	15,69000	=	15,69000	
	BGDZE030	U	SALS DE SULFAT DE SODI I MAGNESI	1,000	x	0,85000	=	0,85000	
	BGD2E010	U	PLACA PRESA DE TERRA DE 500 X 500 X 3 MM	1,000	x	12,52000	=	12,52000	
	BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	3,000	x	1,29000	=	3,87000	
	BHR02C30	U	COLUMNA DE 10 METRES D'ALÇADA, MODEL TUBVAR REF. RCTVAR009 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, FORMAT PER UNA COLUMNA DE TUB D'ACER GALVANITZAT I POSTERIOR PINTAT AMB UNA CAPA D´IMPRIMACIÓ I DUES CAPES DE RAL 9006 COLOR GRIS, SEGONS CRITERIS DE LA D.F., DE UNA ÚNICA SOLA PEÇA SENSE SOLDAR NI ATORNILLAR, PER A PROJECTORS TIPUS LUNA LED O EQUIVALENTS, PORTES AMB REGISTRES, INCLOS EQUIP ELÈCTRIC I CABLEJAT INTERIOR, DISTANCIA ENTRE PERNS DE 8 UNITATS 430X430 MM, 8 UNITATS DE PERNS M24X700, COL.LOCAT AMB PLETINA METAL.LICA SOBRE DAU DE FORMIGÓ ARMAT DE 1,8X1,8X1,8 MTS INCLÒS, PINTAT D´ESTRUCTURA D´ACER A L´ESMALT SINTÈTIC, AMB DUES CAPES D´IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I DUES D´ACABAT AMB PINTURA GRIS RAL 9006 I PINTAT FINS A 3,5 M D'ALÇADA AMB PINTURA ANTIGRAFITI, ANTIENGANXINES I ANTIORINS, (MÈTODE JAPONÈS), TOTALMENT INSTALADA SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	1,000	x	2.368,00000	=	2.368,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B89ZB000	KG	ESMALT SINTÈTIC	0,250	x	11,97000	=	2,99250	
	BG212910	M	TUB RÍGID DE PVC, DE 32 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	1,200	x	1,46000	=	1,75200	
	B0608220	M3	FORMIGO HA-25, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	2,095	x	67,81000	=	142,06195	
	BG22RJ10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 100 DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 12 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 250 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	1,500	x	2,01000	=	3,01500	
						Subtotal:		2.553,45145	2.553,45145
Partides d'obra									
	H222VVV6	U	TRACTAMENT DE LA BASE DE LA COLUMNA AMB SALICAN DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, REF. RCSALI010.	1,000	x	58,25243	=	58,25243	
						Subtotal:		58,25243	58,25243

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,90094
COST DIRECTE			2.754,67912
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	82,64037
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.837,31949**

P-94 **FHR0SS41** U SUMINISTRE I COL.LOCACIO DE COLUMNA CILINDRICA PLUS POST SIDE 5,50 METRES AMB MANAGUET SUPERIOR D60 EN ACER S-235 JR GALVANITZADA MODEL PLUS POST SIDE REF. RCPLUSS015 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT DE 5,50 METRES D'ALÇADA DIAMETRE 60 MM, PER COL.LOCACIO SOBRE DAU DE FORMIGO, COL·LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGÓ INCLÒS. INCLOU P.P. D'ELEMENTS D'ACORATGE I FIXACIÓ. INCLOU ANELL PER A LA BASE, INCLOU LA PINTURA ANTIOXIDANT A LA BASE FINS A L'ALÇADA DE LA PORTELLA I PINTAT FINS A 3,5 M D'ALÇADA AMB PINTURA ANTIGRAFITTI, ANTINGANXINES I ANTIORINS, (MÈTODE JAPONÈS).INCLOU TRACTAMENT DE LA BASE DE LA COLUMNA AMB SALICAN DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, REF. RCSALI010.

LES COLUMNES, HAN DE COMPLIR AMB LES SEGÜENTS ESPECIFICACIONS DETALLADES AL PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES:

HAN DE COMPLIR AMB LES NORMES UNE-EN 40, CAL APORTAR ELS CERTI FICATS I DOCUMENTACIÓ DETALLADA A LES ESPECIFICACIONS GENERALS DE l'INFORME.
LA BASE DEIS SUPORTS HAN D'ESTAR REFOR9ATS AMB ANELLA DE MLNIM 350 MM D'ALÇADA DES DE LA BASE, ESPESSOR DE 4 MM, I SOBRESORTIR 150 MM SOBRE EL PAVIMENT.
DISPOSARA DE CARTEL· LES A LA PART INFERIOR FINS UNA ALÇADA DE 150 MM TAL

Rend.: 1,000 **745,41** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COM ESPECIFICA EL PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES. LA PORTELLA SERA DE 300 MM D'ALÇADA I AMB UN SOL PUNT DE TANCAMENT, AMB DOS PUNTS DE RECOLZAMENT.	

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,700	/R x	20,24000	=	14,16800	
	A0140000	H	MANOBRE	0,350	/R x	15,55000	=	5,44250	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,700	/R x	17,25000	=	12,07500	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,750	/R x	19,59000	=	14,69250	
					Subtotal:			46,37800	46,37800
Maquinària									
	C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	0,060	/R x	29,10000	=	1,74600	
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,350	/R x	40,09000	=	14,03150	
	C1504R00	H	CAMIÓN CON CESTA DE 10 M DE ALTURA COMO MÁXIMO	0,700	/R x	35,11000	=	24,57700	
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA PETITA	0,045	/R x	41,12000	=	1,85040	
					Subtotal:			42,20490	42,20490
Materials									
	BHMZ1006	U	CONJUNT DE QUATRE PERNS PER A CIMENTACIO	1,000	x	15,69000	=	15,69000	
	BGD2E010	U	PLACA PRESA DE TERRA DE 500 X 500 X 3 MM	1,000	x	12,52000	=	12,52000	
	BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	2,000	x	1,29000	=	2,58000	
	B064300C	M3	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	0,400	x	57,73000	=	23,09200	
	BG3ZE110	U	TERMINAL PER A CABLE DE COURE DE 35 MM2	2,000	x	1,35000	=	2,70000	
	BG212910	M	TUB RÍGID DE PVC, DE 32 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	0,500	x	1,46000	=	0,73000	
	BG22RJ10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 100 DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 12 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 250 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	1,000	x	2,01000	=	2,01000	
	BHR01S041	U	COLUMNA CILINDRICA PLUS POST SIDE 5,50 METRES AMB MANAGUET SUPERIOR D60 EN ACER S-235 JR GALVANITZADA MODEL PLUS POST SIDE REF. RCPLUSS015 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT DE 5,50 METRES D'ALÇADA DIAMETRE 60 MM, PER COL.LOCACIO SOBRE DAU DE FORMIGO, COL·LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGÓ INCLÒS. INCLOU P.P.	1,000	x	516,00000	=	516,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			D'ELEMENTS D'ACORATGE I FIXACIÓ. INCLOU ANELL PER A LA BASE, INCLOU LA PINTURA ANTIOXIDANT A LA BASE FINS A L'ALÇADA DE LA PORTELLA I PINTAT FINS A 3,5 M D'ALÇADA AMB PINTURA ANTIGRAFITTI, ANTINGANXINES I ANTIORINS, (MÈTODE JAPONÈS)	

	BGDZE030	U	SALS DE SULFAT DE SODI I MAGNESI	1,000	x	0,85000	=	0,85000	
			Subtotal:					576,17200	576,17200
Partides d'obra									
	H222VVV6	U	TRACTAMENT DE LA BASE DE LA COLUMNA AMB SALICAN DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, REF. RCSALI010.	1,000	x	58,25243	=	58,25243	
			Subtotal:					58,25243	58,25243
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,69567
			COST DIRECTE						723,70300
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		21,71109
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**745,41409**

P-95	**FHR0SS42**	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIO DE COLUMNA CILINDRICA PLUS POST SIDE DOBLE 5,50 METRES AMB MANAGUET SUPERIOR D60 EN ACER S-235 JR GALVANITZADA MODEL PLUS POST SIDE DOBLE REF. RCPLUSS015 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT DE 5,50 METRES D'ALÇADA DIAMETRE 60 MM, PER COL.LOCACIO SOBRE DAU DE FORMIGO, COL·LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGÓ INCLÒS. INCLOU P.P. D'ELEMENTS D'ACORATGE I FIXACIÓ. INCLOU ANELL PER A LA BASE, INCLOU LA PINTURA ANTIOXIDANT A LA BASE FINS A L'ALÇADA DE LA PORTELLA I PINTAT FINS A 3,5 M D'ALÇADA AMB PINTURA ANTIGRAFITTI, ANTINGANXINES I ANTIORINS, (MÈTODE JAPONÈS).INCLOU TRACTAMENT DE LA BASE DE LA COLUMNA AMB SALICAN DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, REF. RCSALI010. LES COLUMNES, HAN DE COMPLIR AMB LES SEGÜENTS ESPECIFICACIONS DETALLADES AL PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES: HAN DE COMPLIR AMB LES NORMES UNE-EN 40, CAL APORTAR ELS CERTI FICATS I DOCUMENTACIÓ DETALLADA A LES ESPECIFICACIONS GENERALS DE L'INFORME. LA BASE DEIS SUPORTS HAN D'ESTAR REFOR9ATS AMB ANELLA DE MLNIM 350 MM D'ALÇADA DES DE LA BASE, ESPESSOR DE 4 MM, I SOBRESORTIR 150 MM SOBRE EL PAVIMENT. DISPOSARA DE CARTEL· LES A LA PART INFERIOR FINS UNA ALÇADA DE 150 MM TAL COM ESPECIFICA EL PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES. LA PORTELLA SERA DE 300 MM D'ALÇADA I AMB UN SOL PUNT DE TANCAMENT, AMB DOS PUNTS DE RECOLZAMENT.	**Rend.: 1,000**	**764,98**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	PREU Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,750	/R x	19,59000	=	14,69250	
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,700	/R x	20,24000	=	14,16800	
	A0140000	H	MANOBRE	0,350	/R x	15,55000	=	5,44250	
	A013H000	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,700	/R x	17,25000	=	12,07500	
					Subtotal:			46,37800	46,37800
Maquinària									
	C1504R00	H	CAMIÓN CON CESTA DE 10 M DE ALTURA COMO MÁXIMO	0,700	/R x	35,11000	=	24,57700	
	C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	0,060	/R x	29,10000	=	1,74600	
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,350	/R x	40,09000	=	14,03150	
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA PETITA	0,045	/R x	41,12000	=	1,85040	
					Subtotal:			42,20490	42,20490
Materials									
	BGDZE030	U	SALS DE SULFAT DE SODI I MAGNESI	1,000	x	0,85000	=	0,85000	
	BGD2E010	U	PLACA PRESA DE TERRA DE 500 X 500 X 3 MM	1,000	x	12,52000	=	12,52000	
	BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	2,000	x	1,29000	=	2,58000	
	BG212910	M	TUB RÍGID DE PVC, DE 32 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	0,500	x	1,46000	=	0,73000	
	BG22RJ10	M	TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 100 DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 12 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 250 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES	1,000	x	2,01000	=	2,01000	
	B064300C	M3	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	0,400	x	57,73000	=	23,09200	
	BG3ZE110	U	TERMINAL PER A CABLE DE COURE DE 35 MM2	2,000	x	1,35000	=	2,70000	
	BHMZ1006	U	CONJUNT DE QUATRE PERNS PER A CIMENTACIO	1,000	x	15,69000	=	15,69000	
	BHR01S042	U	COLUMNA CILINDRICA PLUS POST SIDE DOBLE 5,50 METRES AMB MANAGUET SUPERIOR D60 EN ACER S-235 JR GALVANITZADA MODEL PLUS POST SIDE DOBLE REF. RCPLUSS015 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT DE 5,50 METRES D'ALÇADA DIAMETRE 60 MM, PER COL.LOCACIO SOBRE DAU DE FORMIGO, COL·LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGÓ INCLÒS. INCLOU P.P. D'ELEMENTS D'ACORATGE I FIXACIÓ. INCLOU ANELL PER A LA BASE, INCLOU LA PINTURA ANTIOXIDANT A LA BASE FINS A L'ALÇADA DE LA PORTELLA I PINTAT FINS A 3,5 M D'ALÇADA AMB PINTURA ANTIGRAFITTI, ANTINGANXINES I ANTIORINS, (MÈTODE JAPONÈS)	1,000	x	535,00000	=	535,00000	
					Subtotal:			595,17200	595,17200

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	H222VVV6	U	TRACTAMENT DE LA BASE DE LA COLUMNA AMB SALICAN DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, REF. RCSALI010.	1,000	x	58,25243	=	58,25243	
						Subtotal:		58,25243	58,25243
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,69567
				COST DIRECTE					742,70300
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%		22,28109
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**764,98409**

P-96 **FJM34BE4** U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE VÀLVULA DE DESCÀRREGA O DE DRENATGE AUTOMÀTIC DE 1.1/2" UBICADA DINTRE DE PERICÓ, PER A XARXA DE REG DE DEGOTEIG, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PARCS I JARDINS. **Rend.: 1,000** **167,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,500	/R x	17,28000	=	8,64000	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,4625	/R x	20,24000	=	9,36100	
					Subtotal:			18,00100	18,00100
Materials									
	BJM34BE0	U	VÀLVULA DE DESCÀRREGA O DE DRENATGE AUTOMÀTICA DE 1" PER A XARXA DE DEGOTEIG, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PARCS I JARDINS	1,000	x	144,88000	=	144,88000	
					Subtotal:			144,88000	144,88000
				COST DIRECTE					162,88100
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%		4,88643
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**167,76743**

P-97 **FJMOD001** U ESCOMESA DE SUMINISTRAMENT D'AIGUA SEGONS PRESSUPOST D'AGBAR Nº PLF-2022-98235: COMPTADOR DE 30 VOLUMÈTRIC DE LLAUTÓ AMB UNIONS EMBRIDADES DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, 420PC 30-260 CL-C.11/2-11/2+SCOUT-S, CONNEXIONS, PERMISOS I ACCESSORIS AIXÍ COM LA PART PROPORCIONAL D'OBRA CIVIL NECESSÀRIA PER LA SEVA EXECUCIÓ. SEGONS ESPECIFICACIONS DEL SERVEI DE PARCS I JARDINS DE L'AJUNTAMENT. INCLOU LA CONNEXIÓ DE 10,0 M³/H A LA XARXA GENERAL D'AIGÜES DE PALAFRUGELL EXISTENT, INCLOU ENLLAÇOS DE POLIETILÈ, VÀLVULA DE PRESA EN CÀRREGA, VÀLVULA DE RETENCIÓ, MATXÓ DOBLE DE LLAUTÓ, JOC D'AIXETES COMPLETS, INCLOU PROGRMADOR , PERMISOS I ACCESSORIS, TOTALMENT INSTAL.LAT I PROVAT A L'INTERIOR DE PERICÓ CORRESPONENT, ARQUETA SEGONS ESPECIFICACIONS COMPANYIA D'AIGUES AMB VERIFICACIÓ OFICIAL, TOT INCLÒS COMPLETAMENT ACABAT. **Rend.: 1,000** **2.275,57** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BJM1140B	U	ESCOMESA DE SUMINISTRAMENT D'AIGUA SEGONS PRESSUPOST D'AGBAR Nº PLF-2022-98235: COMPTADOR DE 30 VOLUMÈTRIC DE LLAUTÓ AMB UNIONS EMBRIDADES DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, 420PC 30-260 CL-C.11/2-11/2+SCOUT-S, CONNEXIONS, PERMISOS I ACCESSORIS AIXÍ COM LA PART PROPORCIONAL D'OBRA CIVIL NECESSÀRIA PER LA SEVA EXECUCIÓ. SEGONS ESPECIFICACIONS DEL SERVEI DE PARCS I JARDINS DE L'AJUNTAMENT. INCLOU LA CONNEXIÓ DE 10,0 M³/H A LA XARXA GENERAL D'AIGÜES DE PALAFRUGELL EXISTENT, INCLOU ENLLAÇOS DE POLIETILÈ, VÀLVULA DE PRESA EN CÀRREGA, VÀLVULA DE RETENCIÓ, MATXÓ DOBLE DE LLAUTÓ, JOC D'AIXETES COMPLETS, INCLOU PROGRMADOR , PERMISOS I ACCESSORIS, TOTALMENT INSTAL.LAT I PROVAT A L'INTERIOR DE PERICÓ CORRESPONENT, ARQUETA SEGONS ESPECIFICACIONS COMPANYIA D'AIGUES AMB VERIFICACIÓ OFICIAL, TOT INCLÒS COMPLETAMENT ACABAT.	1,000	x	2.209,29000 =	2.209,29000	
					Subtotal:		2.209,29000	2.209,29000
						COST DIRECTE		2.209,29000
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %	66,27870
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.275,56870**

P-98 **FJS1U040** U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BOCA DE REG AMB COS DE FUNDICIÓ, BRIDA D'ENTRADA DE DN 40 MM I RACOR DE CONEXIÓ DE 45 MM DE DIÀMETRE, PERICÓ I TAPA DE FUNDICIÓ I VÀLVULA DE TANCAMENT AMB JUNTA EPDM, REVESTIDA AMB PINTURA EPOXI I AMB PETIT MATERIAL METÀLIC PER A CONEXIÓ AMB LA TUBERÍA, INSTALADA. **Rend.: 1,000** **210,66** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	1,000	/R x	20,24000 =	20,24000	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,500	/R x	17,28000 =	8,64000	
					Subtotal:		28,88000	28,88000
Materials								
	BJS1UZ10	U	PEQUEÑO MATERIAL METÁLICO PARA CONEXIÓN DE LA BOCA DE RIEGO CON LA TUBERÍA	1,000	x	30,00000 =	30,00000	
	BJS1U040	U	BOCA DE REG AMB COS DE FUNDICIÓ, BRIDA D'ENTRADA DE DN 40 MM I RACOR DE CONEXIÓ DE 45 MM DE DIÀMETRE, PERICÓ I TAPA DE FUNDICIÓ I VÀLVULA DE TANCAMENT AMB JUNTA EPDM, REVESTIDA AMB PINTURA EPOXI I AMB PETIT MATERIAL METÀLIC PER A CONEXIÓ AMB LA TUBERÍA, INSTALADA.	1,000	x	145,21000 =	145,21000	

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal:	175,21000	175,21000
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,43320
						COST DIRECTE		204,52320
						DESPESES INDIRECTES 3,00 %		6,13570
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**210,65890**

P-99 **FJS42511HBS1** U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE COS DE DIFUSOR, ALÇADA D'ELEVACIÓ 10 CM. ALÇADA TOTAL 15,5 CM. CAUDAL DE 0,05 A 1,25 M3/H. INTERVAL DE PRESIONS ENTRE 1 I 4,8 BAR. BOQUETA INTERCANVIABLE I ADAPTABLE A TOTS ELS MODELS DE TOVERES HEMBRA DE 1/2´´. **Rend.: 1,000** **21,04** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,4085	/R x	17,28000 =	7,05888	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,4085	/R x	20,24000 =	8,26804	
					Subtotal:		15,32692	15,32692
Materials								
	BJS42510H	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE COS DE DIFUSOR, ALÇADA D'ELEVACIÓ 10 CM. ALÇADA TOTAL 15,5 CM. CAUDAL DE 0,05 A 1,25 M3/H. INTERVAL DE PRESIONS ENTRE 1 I 4,8 BAR. BOQUETA INTERCANVIABLE I ADAPTABLE A TOTS ELS MODELS DE TOVERES HEMBRA DE 1/2´´.	1,000	x	5,10000 =	5,10000	
					Subtotal:		5,10000	5,10000
						COST DIRECTE		20,42692
						DESPESES INDIRECTES 3,00 %		0,61281
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,03973**

P-100 **FJS4B221HCW** U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ASPERSÓ 360º, RADI DE 5,2 A 6, 7M, CERCEL COMPLERT, PRESIÓ DE TREBALL RECOMENAT DE 1.75 A 3'75 ATM, CAUDALS DE 265L/H A 384L/H .ROSCA ADAPTABLE A COS DE DIFUSORS ROSCA MASCLE, INCLOU TUB DE FERRO DE 30 CM D'ALLARGADA, I DIÀMETRE MES GRAN QUE L'ASPERSOR I DOS ANCLATGES AMB VARILLES DE FERRO CLAVADES AL TERRA. **Rend.: 1,000** **32,85** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,502	/R x	20,24000 =	10,16048	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,300	/R x	17,28000 =	5,18400	
					Subtotal:		15,34448	15,34448
Materials								
	BJS4B220H	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ASPERSÓ 360º, RADI DE 5,2 A 6, 7M, CERCEL COMPLERT,	1,000	x	16,55000 =	16,55000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			PRESIÓ DE TREBALL RECOMENAT DE 1.75 A 3'75 ATM, CAUDALS DE 265L/H A 384L/H .ROSCA ADAPTABLE A COS DE DIFUSORS ROSCA MASCLE, INCLOU TUB DE FERRO DE 30 CM D'ALLARGADA, I DIÀMETRE MES GRAN QUE L'ASPERSOR I DOS ANCLATGES AMB VARILLES DE FERRO CLAVADES AL TERRA.				
				Subtotal:		16,55000	16,55000
				COST DIRECTE			31,89448
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,95683
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**32,85131**
P-101	**FJS4B221HCW**	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ASPERSÓ, RADI DE 7,6 A 9,1M, AJUSTABLE ENTRE 90º I 210 º ,PRESIÓ DE TREBALL RECOMENAT DE 1.75 A 3'75 ATM, CAUDALS DE 158L/H A 481L/H .ROSCA ADAPTABLE A COS DE DIFUSORS ROSCA MASCLE, INCLOU TUB DE FERRO DE 30 CM D'ALLARGADA, I DIÀMETRE MES GRAN QUE L'ASPERSOR I DOS ANCLATGES AMB VARILLES DE FERRO CLAVADES AL TERRA.	**Rend.: 1,000**		**33,40**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,300	/R x 17,28000 =	5,18400	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,502	/R x 20,24000 =	10,16048	
					Subtotal:	15,34448	15,34448
Materials							
	BJS4B220H	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ASPERSÓ, RADI DE 7,6 A 9,1M, AJUSTABLE ENTRE 90º I 210 º ,PRESIÓ DE TREBALL RECOMENAT DE 1.75 A 3'75 ATM, CAUDALS DE 158L/H A 481L/H .ROSCA ADAPTABLE A COS DE DIFUSORS ROSCA MASCLE, INCLOU TUB DE FERRO DE 30 CM D'ALLARGADA, I DIÀMETRE MES GRAN QUE L'ASPERSOR I DOS ANCLATGES AMB VARILLES DE FERRO CLAVADES AL TERRA.	1,000	x 17,08000 =	17,08000	
					Subtotal:	17,08000	17,08000
				COST DIRECTE			32,42448
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,97273
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**33,39721**
P-102	**FJS51662**	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUBERIA DE REG PER DEGOTEIG DE 16 MM DE DIÀMETRE, AMB GOTERS AUTOCOMPENSATS I AUTONETEJABLES, INTEGRATS CADA 40 CM. DE 2,3 L/H. I 4 ATMOSFERES AMB MARCATGE IDENTIFICADOR D'AIGUA NO POTABLE, INSTAL.LADA SOTERRADA 10 CM.	**Rend.: 1,000**		**2,59**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Ma d'obra							
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,034	/R x 20,24000 =	0,68816	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,034	/R x 17,28000 =	0,58752	
					Subtotal:	1,27568	1,27568
Materials							
	BFYB2305	U	PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS DE MONTAJE PARA TUBOS DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD, DE 16 MM DE DIÁMETRO NOMINAL EXTERIOR, PARA CONECTAR A PRESIÓN	1,000	x 0,02000 =	0,02000	
	BJS51660	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUBERIA DE REG PER DEGOTEIG DE 16 MM DE DIÀMETRE, AMB GOTERS AUTOCOMPENSATS I AUTONETEJABLES, INTEGRATS CADA 40 CM. DE 2,3 L/H. I 4 ATMOSFERES AMB MARCATGE IDENTIFICADOR D'AIGUA NO POTABLE, INSTAL.LADA SOTERRADA 10 CM.	1,050	x 1,13000 =	1,18650	
					Subtotal:	1,20650	1,20650
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,03189
				COST DIRECTE			2,51407
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,07542
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,58949**
P-103	**FJS5A662**	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ANELL DEGOTEIG AMB TUB DE 16 MM DE DIÀMETRE, AMB GOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB MARCATGE IDENTIFICADOR D'AIGUA NO POTABLE, AMB UN DIÀMETRE DE L'ANELL DE 80 CM, AMB EL TUB INTRODUIT EN UN TUB COARRUGAT PERFORAT DE 50 MM DE DIÀMETRE, SOTERRADA 10 CM, AMB LA APERTURA I TANCA DE LA RASA INCLOSA.	**Rend.: 1,000**		**10,58**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,130	/R x 20,24000 =	2,63120	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,130	/R x 17,28000 =	2,24640	
					Subtotal:	4,87760	4,87760
Materials							
	BFYB2305	U	PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS DE MONTAJE PARA TUBOS DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD, DE 16 MM DE DIÁMETRO NOMINAL EXTERIOR, PARA CONECTAR A PRESIÓN	1,200	x 0,02000 =	0,02400	
	BD5A2600	M	ANELL DEGOTEIG AMB TUB DE 16 MM DE DIÀMETRE, AMB GOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB MARCATGE IDENTIFICADOR D'AIGUA NO POTABLE, AMB UN DIÀMETRE DE L'ANELL DE 80 CM, AMB EL TUB INTRODUIT EN UN TUB COARRUGAT PERFORAT DE 50 MM DE DIÀMETRE, SOTERRADA 10 CM, AMB LA APERTURA I TANCA DE LA RASA INCLOSA.	3,000	x 0,62000 =	1,86000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BJS51660	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUBERIA DE REG PER DEGOTEIG DE 16 MM DE DIÀMETRE, AMB GOTERS AUTOCOMPENSATS I AUTONETEJABLES, INTEGRATS CADA 40 CM. DE 2,3 L/H. I 4 ATMOSFERES AMB MARCATGE IDENTIFICADOR D'AIGUA NO POTABLE, INSTAL.LADA SOTERRADA 10 CM.	3,000	x 1,13000 =	3,39000	
					Subtotal:	5,27400	5,27400
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,12194
				COST DIRECTE			10,27354
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,30821
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,58175**
P-104	**FJSATY11**	U	INSTALACIÓ D'EQUIP PROGRAMADOR AUTÓNOM DE REDUIDES DIMENSIONS 85X80X95 MM. S'ALIMENTA AMB CORRENT A 24VAC. EQUIP ESTANC AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ. ES COMUNICA AMB EL RESTE D'EQUIPS DEL SISTEMA MITJANÇANT INFRARROJOS PROGRAMABLE A DISTÀNCIA O PER RADIOFRECUENCIA. S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMAN), DE MANERA REMOTA LOCAL (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONEXIÓ A INTERNET). EL PROGRAMADOR A 24VAS ES DE 4 A 8 SORTIDES + VÁLVULA MESTRE. EQUIP A CONECTAR A LA XARXA I PUNT DE CONTROL DE LA CIUTAT DE PALAFRUGELL, GESTIONABLE I COMPATIBLE AMB SISTEMA RAINBIRD O EQUIVALENT. INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILIARS NECESSARIS PER AL SEU MUNTATGE. TOTALMENT ACABAT AMB LES COMPROVACIONS NECESSARIES REALITZADES.	**Rend.: 1,000**		**527,41**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	2,8955	/R x	16,43000	=	47,57307	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	2,000	/R x	20,24000	=	40,48000	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	2,000	/R x	17,28000	=	34,56000	
					Subtotal:			122,61307	122,61307
Materials									
	BJSATY11	U	EQUIP PROGRAMADOR AUTÓNOM DE REDUIDES DIMENSIONS 85X80X95 MM. S'ALIMENTA AMB CORRENT A 24VAC. EQUIP ESTANC AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ. ES COMUNICA AMB EL RESTE D'EQUIPS DEL SISTEMA MITJANÇANT INFRARROJOS PROGRAMABLE A DISTÀNCIA O PER RADIOFRECUENCIA. S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMAN), DE MANERA REMOTA LOCAL (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB	1,000	x	386,37000	=	386,37000	

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			CONEXIÓ A INTERNET). EL PROGRAMADOR A 24VAS ES DE 4 A 8 SORTIDES + VÁLVULA MESTRE. EQUIP A CONECTAR A LA XARXA I PUNT DE CONTROL DE LA CIUTAT DE PALAFRUGELL, GESTIONABLE I COMPATIBLE AMB SISTEMA RAINBIRD O EQUIVALENT. INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILIARS NECESSARIS PER AL SEU MUNTATGE. TOTALMENT ACABAT AMB LES COMPROVACIONS NECESSARIES REALITZADES.					
					Subtotal:	386,37000		386,37000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			3,06533
				COST DIRECTE				512,04840
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %			15,36145
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**527,40985**
P-105	**FJSB2211**	U	ELECTROVÁLVULA PER A INSTALACIÓ DE REG, DE 1´´ DE DIAMETRE, DE MATERIAL PLASTIC, AMB SOLENOIDE DE 24 V, PER A UNA PRESIÓ MAXIMA DE 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, CONECTADA A LES XARXES ELECTRIQUES I D'AIGUA AMB CONECTORS ESTANCS.	**Rend.: 1,000**				**44,95**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,750	/R x	20,24000	=	15,18000	
					Subtotal:			15,18000	15,18000
Materials									
	BJSWE100	U	CONJUNT D'ACCESSORIS PER AL MUNTATGE D'UNA ELECTROVÀLVULA D'1´´	1,000	x	3,49000	=	3,49000	
	BJSB2210	U	ELECTROVÁLVULA PER A INSTALACIÓ DE REG, DE 1´´ DE DIAMETRE, DE MATERIAL PLASTIC, AMB SOLENOIDE DE 24 V, PER A UNA PRESIÓ MAXIMA DE 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, CONECTADA A LES XARXES ELECTRIQUES I D'AIGUA AMB CONECTORS ESTANCS.	1,000	x	24,74000	=	24,74000	
					Subtotal:			28,23000	28,23000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,22770
				COST DIRECTE					43,63770
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %			1,30913
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**44,94683**
P-106	**FJSB2311**	U	ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIÓ DE REG, DE 1´´1/2 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	**Rend.: 1,000**				**94,32**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	1,000	/R x	20,24000 =	20,24000	
					Subtotal:		20,24000	20,24000
Materials								
	BJSB2310	U	ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIÓ DE REG, DE 1´´1/2 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	x	66,75000 =	66,75000	
	BJSWE300	U	CONJUNTO DE ACCESORIOS PARA EL MONTAJE DE UNA ELECTROVÁLVULA DE 1´´1/2	1,000	x	4,28000 =	4,28000	
					Subtotal:		71,03000	71,03000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,30360
					COST DIRECTE			91,57360
					DESPESES INDIRECTES	3,00 %		2,74721
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**94,32081**

P-107	FJSB2411	U	ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIÓ DE REG, DE 2´´ 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	**Rend.: 1,000**	**131,40**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	1,500	/R x	20,24000 =	30,36000	
					Subtotal:		30,36000	30,36000
Materials								
	BJSB2410	U	ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIÓ DE REG, DE 2´´ 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	x	89,41000 =	89,41000	
	BJSWE400	U	CONJUNTO DE ACCESORIOS PARA EL MONTAJE DE UNA ELECTROVÁLVULA DE 2´´	1,000	x	7,35000 =	7,35000	
					Subtotal:		96,76000	96,76000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,45540
					COST DIRECTE			127,57540
					DESPESES INDIRECTES	3,00 %		3,82726
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**131,40266**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-108	FJSCTY10	U	INSTAL·LACIÓ D'EQUIP SENSOR VOLUMÈTRIC DE PETITES DIMENSIONS 85X80X95 MM. S'ALIMENTA A 9VDCC. ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DEL SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA. L'EQUIP TÉ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP68 I TÉ UNA ENTRADA PER A L'EMISSOR D'IMPULSOS I UNA SORTIDA PER A ELECTROVÀLVULA DE 9VDC QUE ACTUARÀ COM A VÀLVULA DE TALL EN CAS DE FUGIDA. EQUIP A CONNECTAR A LA XARXA I PUNT DE CONTROL DE LA CIUTAT DE PALAFRUGELL, GESTIONABLE I COMPATIBLE AMB SISTEMA RAINBIRD O EQUIVALENT. INCLÒS TOTS ELS MATERIALS AUXILIARS NECESSARIS PER AL SEU MUNTATGE. TOTALMENT ACABAT AMB LES COMPROVACIONS NECESSÀRIES REALITZADES.	**Rend.: 1,000**	**555,79**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	2,361	/R x	20,24000 =	47,78664	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	3,000	/R x	17,28000 =	51,84000	
					Subtotal:		99,62664	99,62664
Materials								
	BJSCTY10	U	SENSOR VOLUMÈTRIC DE PETITES DIMENSIONS 85X80X95 MM. S'ALIMENTA A 9VDCC. ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DEL SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA. L'EQUIP TÉ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP68 I TÉ UNA ENTRADA PER A L'EMISSOR D'IMPULSOS I UNA SORTIDA PER A ELECTROVÀLVULA DE 9VDC QUE ACTUARÀ COM A VÀLVULA DE TALL EN CAS DE FUGIDA. EQUIP A CONNECTAR A LA XARXA I PUNT DE CONTROL DE LA CIUTAT DE PALAFRUGELL, GESTIONABLE I COMPATIBLE AMB SISTEMA RAINBIRD O EQUIVALENT. INCLÒS TOTS ELS MATERIALS AUXILIARS NECESSARIS PER AL SEU MUNTATGE. TOTALMENT ACABAT AMB LES COMPROVACIONS NECESSÀRIES REALITZADES.	1,000	x	438,48000 =	438,48000	
					Subtotal:		438,48000	438,48000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,49440
					COST DIRECTE			539,60104
					DESPESES INDIRECTES	3,00 %		16,18803
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**555,78907**

P-109	FN115694	U	VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB ROSCA DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS BRONZE, COMPORTA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE TANCAMENT METÀL·LIC, EIX DE LLAUTÓ, AMB VOLANT D'ACER, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ ENTERRADA	**Rend.: 1,000**	**64,98**	**€**

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,450	/R x	17,28000	=	7,77600	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,450	/R x	20,24000	=	9,10800	
					Subtotal:			16,88400	16,88400
Materials									
	BN115690	U	VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB ROSCA DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS BRONZE, COMPORTA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE TANCAMENT METÀL·LIC, EIX DE LLAUTÓ, AMB VOLANT D'ACER, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ ENTERRADA	1,000	x	45,95000	=	45,95000	
					Subtotal:			45,95000	45,95000
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,25326
					COST DIRECTE				63,08726
					DESPESES INDIRECTES		3,00 %		1,89262
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**64,97988**

P-110 FN316724 U VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE LLAUTÓ, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´, DE 25 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA **Rend.: 1,000** **19,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,300	/R x	17,28000	=	5,18400	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,300	/R x	20,24000	=	6,07200	
					Subtotal:			11,25600	11,25600
Materials									
	BN316720	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE LLAUTÓ, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´, DE 25 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA	1,000	x	7,39000	=	7,39000	
					Subtotal:			7,39000	7,39000
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,16884
					COST DIRECTE				18,81484
					DESPESES INDIRECTES		3,00 %		0,56445
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**19,37929**

P-111 FN318724 U VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE LLAUTÓ, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 25 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA **Rend.: 1,000** **32,09** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,375	/R x	17,28000	=	6,48000	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,375	/R x	20,24000	=	7,59000	
					Subtotal:			14,07000	14,07000
Materials									
	BN318720	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE LLAUTÓ, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 25 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA	1,000	x	16,87000	=	16,87000	
					Subtotal:			16,87000	16,87000
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,21105
					COST DIRECTE				31,15105
					DESPESES INDIRECTES		3,00 %		0,93453
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**32,08558**

P-112 FN319724 U VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE LLAUTÓ, DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, DE 25 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA **Rend.: 1,000** **46,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,450	/R x	17,28000	=	7,77600	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,450	/R x	20,24000	=	9,10800	
					Subtotal:			16,88400	16,88400
Materials									
	BN319720	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE LLAUTÓ, DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, DE 25 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ ENTERRADA	1,000	x	28,12000	=	28,12000	
					Subtotal:			28,12000	28,12000
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,25326
					COST DIRECTE				45,25726
					DESPESES INDIRECTES		3,00 %		1,35772
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**46,61498**

P-113 FN3G3994 U VÀLVULA DE BOLA DE MATERIAL PLÀSTIC, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 16135, MANUAL, PER A ENCOLAR, DE 2 VIES, PER A TUB DE 20 MM, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS I BOLA DE PVC-U, PORTAJUNTS ROSCAT , TANCAMENT DE TEFLÓ PTFE I JUNTS D'ESTANQUEÏTAT D'ETILÈ PROPILÈ DIÈ (EPDM), ACCIONAMENT PER MANETA, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA, SEGONS PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL DEPARTAMENT DE FONTS PÚBLIQUES. **Rend.: 1,000** **34,15** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,450	/R x	17,28000 =	7,77600	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,450	/R x	20,24000 =	9,10800	
					Subtotal:		16,88400	16,88400
Materials								
	BN3G3990	U	VÀLVULA DE BOLA DE MATERIAL PLÀSTIC, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 16135, MANUAL, PER A ENCOLAR, DE 2 VIES, DN 20, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS I BOLA DE PVC-U, PORTAJUNTS ROSCAT , TANCAMENT DE TEFLÓ PTFE I JUNTS D'ESTANQUEÏTAT D'ETILÈ PROPILÈ DIÈ (EPDM), ACCIONAMENT PER MANETA	1,000	x	16,27000 =	16,27000	
					Subtotal:		16,27000	16,27000
						COST DIRECTE		33,15400
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,99462
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**34,14862**

P-114 FN748324 U VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓ AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 16 BAR DE PRESIÓ MÀXIMA I AMB UN DIFERENCIAL MÁXIM DE 15 BAR, DE BRONZE, PREU ALT I MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA. **Rend.: 1,000** **75,78** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,375	/R x	17,28000 =	6,48000	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,375	/R x	20,24000 =	7,59000	
					Subtotal:		14,07000	14,07000
Materials								
	BN74MOR5	U	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN CON ROSCA, DE DIÁMETRO NOMINAL 1´´1/2, DE 16 BAR DE PRESIÓN MÁXIMA Y CON UN DIFERENCIAL MÁXIMO DE 15 BAR, DE BRONCE, PRECIO ALTO	1,000	x	59,29000 =	59,29000	
					Subtotal:		59,29000	59,29000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,21105
						COST DIRECTE		73,57105
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %	2,20713
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**75,77818**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,450	/R x	17,28000 =	7,77600	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,450	/R x	20,24000 =	9,10800	
					Subtotal:		16,88400	16,88400
Materials								
	BN8115B0	U	VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA, AMB ROSCA, DE 2´´ DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS DE LLAUTÓ, CLAPETA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE TANCAMENT ELÀSTIC, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA	1,000	x	27,96000 =	27,96000	
					Subtotal:		27,96000	27,96000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,25326
						COST DIRECTE		45,09726
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %	1,35292
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**46,45018**

P-115 FN8115B4 U VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA, AMB ROSCA, DE 2´´ DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS DE LLAUTÓ, CLAPETA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE TANCAMENT ELÀSTIC, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA **Rend.: 1,000** **46,45** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,450	/R x	17,28000 =	7,77600	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,450	/R x	20,24000 =	9,10800	
					Subtotal:		16,88400	16,88400
Materials								
	BN8115B0	U	VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA, AMB ROSCA, DE 2´´ DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS DE LLAUTÓ, CLAPETA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE TANCAMENT ELÀSTIC, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA	1,000	x	27,96000 =	27,96000	
					Subtotal:		27,96000	27,96000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,25326
						COST DIRECTE		45,09726
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %	1,35292
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**46,45018**

P-116 FNER2461 U FILTRE PER A INSTAL·LACIÓ DE REG DE 1´´ DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB ELEMENT FILTRANTE DE MALLA DE 120 MESH, SENSE VÀLVULA DE PURGA, I AMB PRESA MANOMÉTRICA, MUNTAT ROSCAT **Rend.: 1,000** **16,26** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,230	/R x	20,24000 =	4,65520	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,230	/R x	17,28000 =	3,97440	
					Subtotal:		8,62960	8,62960
Materials								
	BNER2461	U	FILTRE PER A INSTAL·LACIÓ DE REG DE 1´´ DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB ELEMENT FILTRANTE DE MALLA DE 120 MESH, SENSE VÀLVULA DE PURGA, I AMB PRESA MANOMÉTRICA, MUNTAT ROSCAT	1,000	x	6,94000 =	6,94000	
					Subtotal:		6,94000	6,94000
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,21574
						COST DIRECTE		15,78534
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,47356
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,25890**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-117	FNER2561	U	FILTRE PER A INSTAL·LACIÓ DE REG DE 1´´1/2 DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB ELEMENT FILTRANTE DE MALLA DE 120 MESH, SENSE VÀLVULA DE PURGA, I AMB PRESA MANOMÉTRICA, MUNTAT ROSCAT	**Rend.:**	**1,000**		**59,71**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,380	/R x	20,24000	=	7,69120	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,380	/R x	17,28000	=	6,56640	
					Subtotal:			14,25760	14,25760
Materials									
	BNER2561	U	FILTRE PER A INSTAL·LACIÓ DE REG DE 1´´1/2 DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB ELEMENT FILTRANTE DE MALLA DE 120 MESH, SENSE VÀLVULA DE PURGA, I AMB PRESA MANOMÉTRICA, MUNTAT ROSCAT	1,000	x	43,36000	=	43,36000	
					Subtotal:			43,36000	43,36000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,35644
			COST DIRECTE						57,97404
			DESPESES INDIRECTES		3,00	%			1,73922
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**59,71326**

P-118	FNFBSA01	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PERICÓ 40X40X60 CM., PER REGISTRE PER UBICAR UNA VÀLVULA DE COMPORTA A L'ENTRADA D'AIGUA O DESGUÀS AMB FONS DE GRAVES PER DRENATGE, INCLOU BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL NORINCO HOMOLOGADA PER PARCS I JARDINS, ARTICULADA AMB TANCAMENT ANTIRROBATORI I ANIRÀ MARCADA COM A ´´FONTS´´, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124, HOMOLOGADA PER L'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL, COL.LOCAT AMB MORTER.	**Rend.:**	**1,000**	**423,01**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,900	/R x	26,06000	=	23,45400	
	A016P000	H	PEÓ JARDINER	0,900	/R x	22,91000	=	20,61900	
					Subtotal:			44,07300	44,07300
Maquinària									
	C13161E0	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, AMB ACCESSORI RETROEXCAVADOR DE 40 A 60 CM D'AMPLÀRIA	0,200	/R x	41,93000	=	8,38600	
					Subtotal:			8,38600	8,38600
Materials									
	BN316320	U	VÀLVULA D'ESFERA MANUAL AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´, 10 BAR DE PN, DE BRONZE, PREU ALT	1,000	x	19,39000	=	19,39000	

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BDKZSS01	U	ARQUETA RECTANGULAR SERIE JUMBO AMB TAPA, EXECUCIÓ EN HDPE AMB CARGOL DE SEGURETAT ANTIVANDÀLIC, EXECUCIÓ DE TAPA DE FOSA I MARC D'ACER, MIDES 60 X 50 X 40 CM	1,000	x	159,03000	=	159,03000	
	BDKZHJXX	UT	BASTIMENT I TAPA 600X600 HOMOLOGAT PARCS I JARDINS	1,000	x	156,43000	=	156,43000	
	BN816320	U	VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´, DE 10 BAR DE PN, DE BRONZE, PREU ALT	1,000	x	23,38000	=	23,38000	
						Subtotal:		358,23000	358,23000
			COST DIRECTE						410,68900
			DESPESES INDIRECTES		3,00	%			12,32067
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**423,00967**

P-119	FNZ116D4	U	RODET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE AMB BRIDES, AMB VIROLA INTERIOR I EXTERIOR D'ACER INOXIDABLE 1.4301 (AISI 304), JUNTA D'ESTANQUEÏTAT D'ETILÈ PROPILÈ DIENO (EPDM), REVESTIMENT DE RESINA EPOXY (150 MICRES), DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, MUNTAT EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA.	**Rend.:**	**1,000**	**184,22**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	1,430	/R x	17,28000	=	24,71040	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	1,430	/R x	20,24000	=	28,94320	
					Subtotal:			53,65360	53,65360
Materials									
	BNZ116D0	U	RODET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE AMB BRIDES, AMB VIROLA INTERIOR I EXTERIOR D'ACER INOXIDABLE 1.4301 (AISI 304), JUNTA D'ESTANQUEÏTAT D'ETILÈ PROPILÈ DIENO (EPDM), REVESTIMENT DE RESINA EPOXY (150 MICRES), DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, MUNTAT EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA.	1,000	x	124,40000	=	124,40000	
					Subtotal:			124,40000	124,40000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,80480
			COST DIRECTE						178,85840
			DESPESES INDIRECTES		3,00	%			5,36575
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**184,22416**

P-120	FPAAIM02	U	LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL.LACIÓ D´ELECTRICITAT I ENLLUMENAT (INCLOU PROJECTE ELÈCTRIC LEGALITZAT, DESPESES DE PROJECTE I LEGALITZACIÓ DE L'ENLLUMENAT, INCLOU EL CERTIFICAT INSTAL.LACIÓ, INSCRIPCIÓ AL RITSIC I LA INSPECCIÓ INICIAL DE L'ENTITAT DE CONTROL, HONORARIS PROJECTES, PERMISOS, I	**Rend.:**	**1,000**	**1.545,00**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

GESTIONS AMB LES COMPANYIES), AIXÍ COM D'ABONAMENT INTEGRE EN CONCEPTE DE LA VERIFICACIÓ DE L'INSTAL.LACIÓ I LA REALITZACIÓ DELS AJUSTAMENTS TÈCNICS NECESSARIS A REALITZAR SOBRE LA LÍNEA EXISTENT A MANTENIR, PER TAL DE CONECTAR ELS PUNTS DE LLUM FORA DE L'ÀMBIT EN EL QUADRE NOU DE CONEXIÓ I LA COL.LOCACIÓ D'UN ENLLUMENAT PROVISIONAL DURANT LES OBRES, PER TAL DE LEGALITZAR LA LÍNIA PER MODIFICACIÓ D'ARMARI, SEGONS ESPECIFICACIONS A DETERMINAR PEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC MUNICIPAL. INCLOU CERTIFICATS DE LES LLUMINÀRIES CE I AGARNTIES, INCLOU CERTIFICATS DE LES COLUMNES CE I CERTIFICATS DE FORMIGÓ, PINTURES I TRACTRAMENTS DE PROTECCIÓ.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	FPAAIM01	U	LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL.LACIÓ D´ELECTRICITAT I ENLLUMENAT (INCLOU PROJECTE ELÈCTRIC LEGALITZAT, DESPESES DE PROJECTE I LEGALITZACIÓ DE L'ENLLUMENAT (HONORARIS PROJECTES, PERMISOS, I GESTIONS AMB LES COMPANYIES), AIXÍ COM D'ABONAMENT INTEGRE EN CONCEPTE DE LA VERIFICACIÓ DE L'INSTAL.LACIÓ I LA REALITZACIÓ DELS AJUSTAMENTS TÈCNICS NECESSARIS A REALITZAR SOBRE LA LÍNEA EXISTENT A MANTENIR, PER TAL DE CONECTAR ELS PUNTS DE LLUM FORA DE L'ÀMBIT EN EL QUADRE NOU DE CONEXIÓ I LA COL.LOCACIÓ D'UN ENLLUMENAT PROVISIONAL DURANT LES OBRES, PER TAL DE LEGALITZAR LA LÍNIA PER MODIFICACIÓ D'ARMARI, SEGONS ESPECIFICACIONS A DETERMINAR PEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC MUNICIPAL. INCLOU CERTIFICATS DE LES LLUMINÀRIES CE I AGARNTIES, INCLOU CERTIFICATS DE LES COLUMNES CE I CERTIFICATS DE FORMIGÓ, PINTURES I TRACTRAMENTS DE PROTECCIÓ.	1,000	x	1.500,00000	=	1.500,00000	
			Subtotal:					1.500,00000	1.500,00000
			COST DIRECTE						1.500,00000
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %				45,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.545,00000**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-121 FQ10S304 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARCAMENT DE BICICLETES UNIVERSAL REF. VBU01, DE 955*750*955 DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, D'ACER GALANITZAT, COLLAT A TERRA AMB MITJANS MECÀNICS, I AMB SISTEMA ANTIVANDALIC, COMPLETAMENT MUNTADA AMB TOTS ELS ACCESORIS, INCLÓS SUMINISTRAMENT I TRANSPORT AMB LA SEVA RESPECTIVA COL.LOCACIÓ. **Rend.: 1,000** **108,78** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,540	/R x	17,28000	=	9,33120	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,540	/R x	20,24000	=	10,92960	
			Subtotal:					20,26080	20,26080
Materials									
	BQ10US37	U	APARCAMENT DE BICICLETES UNIVERSAL REF. VBU01, DE 955*750*955 DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, D'ACER GALANITZAT, COLLAT A TERRA AMB MITJANS MECÀNICS, I AMB SISTEMA ANTIVANDALIC, COMPLETAMENT MUNTADA AMB TOTS ELS ACCESORIS, INCLÓS SUMINISTRAMENT I TRANSPORT AMB LA SEVA RESPECTIVA COL.LOCACIÓ.	1,000	x	73,36000	=	73,36000	
	B0714000	KG	MORTER SINTÈTIC EPOXI DE RESINES EPOXI	4,000	x	2,87000	=	11,48000	
			Subtotal:					84,84000	84,84000
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,50652
			COST DIRECTE						105,60732
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %				3,16822
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**108,77554**

P-122 FQ10U092 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANC MODEL OSLO REF. UM319 DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, AMB SEIENT I RESPATLLER DE FUSTA D'IROKO ENVARNISAT NATURAL, TRACTADA TROPICAL I CERTIFICADA FSC, AMB UNA LONGITUD DE 1,75 MTS., UNA AMPLADA DE 0,58 MTS., UNA ALÇADA TOTAL DE 0,83 MTS. I UNA ALÇADA DE SEIENT DE 0,45 MTS., ENCORAT PER MITJÀ DE CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, I UN PES DE 96 KG, INCLOU EL TRACTAMENT ANTIGRAFITI, TOT INCLÒS, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA **Rend.: 1,000** **404,80** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,500	/R x	15,55000	=	7,77500	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,500	/R x	19,59000	=	9,79500	
			Subtotal:					17,57000	17,57000
Materials									
	BQ10U092	U	BANC MODEL OSLO REF. UM319 DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, AMB SEIENT I RESPATLLER DE FUSTA D'IROKO ENVARNISAT NATURAL, TRACTADA TROPICAL I CERTIFICADA FSC, AMB UNA LONGITUD DE 1,75 MTS., UNA AMPLADA DE 0,58 MTS. I UNA ALÇADA TOTAL DE 0,83 MTS. I UNA ALÇADA DE SEIENT DE 0,45 MTS., ENCORAT PER MITJÀ DE CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, I UN PES DE 96 KG, INCLOU EL TRACTAMENT ANTIGRAFITI, TOT INCLÒS, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	1,000	x	375,00000	=	375,00000	
			Subtotal:					375,00000	375,00000
Altres									
	A%AUX001	%	DESPESES AUXILIARS SOBRE LA MÀ D'OBRA	1,000	% s	17,57000	=	0,17570	
			Subtotal:					0,17570	0,17570
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,26355
			COST DIRECTE						393,00925
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %				11,79028
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**404,79953**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-123 **FQ10U093** U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE CADIRA MODEL OSLO REF. UM319S DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, AMB SEIENT DE FUSTA D'IROKO ENVARNISAT NATURAL, TRACTADA TROPICAL I CERTIFICADA FSC, AMB UNA LONGITUD DE 1,75 MTS., UNA AMPLADA DE 0,58 MTS. I UNA ALÇADA DE SEIENT DE 0,45 MTS., ENCORAT PER MITJÀ DE CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, I UN PES DE 75 KG, INCLOU EL TRACTAMENT ANTIGRAFITI, TOT INCLÒS, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.

Rend.: 1,000 **310,04** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,500	/R x	19,59000	=	9,79500	
	A0140000	H	MANOBRE	0,500	/R x	15,55000	=	7,77500	
			Subtotal:					17,57000	17,57000
Materials									
	BQ10U093	U	CADIRA MODEL OSLO REF. UM319S DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, AMB SEIENT DE FUSTA D'IROKO ENVARNISAT NATURAL, TRACTADA TROPICAL I CERTIFICADA FSC, AMB UNA LONGITUD DE 1,75 MTS., UNA AMPLADA DE 0,58 MTS. I UNA ALÇADA DE SEIENT DE 0,45 MTS., ENCORAT PER MITJÀ DE CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, I UN PES DE 75 KG, INCLOU EL TRACTAMENT ANTIGRAFITI, TOT INCLÒS, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	1,000	x	283,00000	=	283,00000	
			Subtotal:					283,00000	283,00000
Altres									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A%AUX001	%	DESPESES AUXILIARS SOBRE LA MÀ D'OBRA	1,000	% s	17,57000 =	0,17570	
					Subtotal:		0,17570	0,17570
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,26355
				COST DIRECTE				301,00925
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %		9,03028
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**310,03953**

P-124 **FQ21YH70** U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAPERERA TIPUS DARA DE 95 L. REF. PA694SMO DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, FORMADA PER ARO PER A SUBJECTAR BOSSES, FABRICADA AMB PLANXA D'ACER GALVANITZAT. ACABADA AMB IMPRIMACIÓ EPOXI I PUNTURA AMB POLS DE COLOR NEGRE FORJA. COS AMB BARRET, CENDRE, PANY I CLAU, COL·LOCADA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES. **Rend.: 1,000** **473,00** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,250	/R x	15,55000	=	3,88750	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,250	/R x	19,59000	=	4,89750	
					Subtotal:			8,78500	8,78500
Materials									
	BQ21YH70	U	PAPERERA TIPUS DARA DE 95 L. REF. PA694SMO DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, FORMADA PER ARO PER A SUBJECTAR BOSSES, FABRICADA AMB PLANXA D'ACER GALVANITZAT. ACABADA AMB IMPRIMACIÓ EPOXI I PUNTURA AMB POLS DE COLOR NEGRE FORJA. COS AMB BARRET, CENDRE, PANY I CLAU.	1,000	x	450,31000	=	450,31000	
					Subtotal:			450,31000	450,31000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,13178
				COST DIRECTE					459,22678
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %			13,77680
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**473,00358**

P-125 **FQ41CI07** U SUMINISTRE I CONSTRUCCIÓ D'ARQUETA DE 80X60X60 CM., PER A ESCOMESA, INCLOU COMPTADOR, MESURADOR I ALTRES ACCESÒRIS NECESSARIS, PER A LA CONNEXIÓ A LA XARXA GENERAL DE SGAB, INCLOS EL MARC I LA TAPA SEGONS CRITERIS DE BCN FONTS!. **Rend.: 1,000** **672,37** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	FQ41CI06	U	SUMINISTRE I CONSTRUCCIÓ D'ARQUETA DE 80X60X60 CM., PER A ESCOMESA, INCLOU COMPTADOR, MESURADOR I ALTRES ACCESÒRIS NECESSARIS, PER A LA CONNEXIÓ A LA XARXA GENERAL DE SGAB, INCLOS EL	1,000	x	652,79000	=	652,79000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			MARC I LA TAPA SEGONS CRITERIS DE BCN FONTS!.					
					Subtotal:		652,79000	652,79000
				COST DIRECTE				652,79000
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %		19,58370
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**672,37370**

P-126 **FQ41U032** U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'UNA FONT MODEL TIPUS ATLAS SIMPLE REF. JSA019DSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, INCLOU MÒDUL DE REIXA, AIXETA TEMPORITZADA, CONNEXIONS I ELEMENTS AUXILIARS, SEGONS NORMATIVA I CONDICIONS TÈCNIQUES DE L'AJUNTAMNET I SOREA, ANCORADA AMB DAU DE FORMIGÓ, INCLOU L'OBRA MECÀNICA I L'OBRA CIVIL, PARTIDA TOTALMENT ACABADA I LLESTA EN BON ESTAT DE FUNCIONAMENT, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F. **Rend.: 1,000** **741,74** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A	4,000	/R x	19,59000	=	78,36000	
	A0140000	H	MANOBRE	4,000	/R x	15,55000	=	62,20000	
					Subtotal:			140,56000	140,56000
Materials									
	BQ3Z1300	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS I ELEMENTS DE MUNTATGE PER A CONNEXIÓ A LA XARXA D'AIGUA POTABLE I A LA XARXA DE SANEJAMENT DE FONT PER A EXTERIOR	1,000	x	25,54000	=	25,54000	
	BQ31X211	U	FONT MODEL TIPUS ATLAS SIMPLE REF. JSA019DSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, INCLOU MÒDUL DE REIXA, AIXETA TEMPORITZADA, CONNEXIONS I ELEMENTS AUXILIARS, SEGONS NORMATIVA I CONDICIONS TÈCNIQUES DE L'AJUNTAMNET I SOREA, ANCORADA AMB DAU DE FORMIGÓ, INCLOU L'OBRA MECÀNICA I L'OBRA CIVIL, PARTIDA TOTALMENT ACABADA I LLESTA EN BON ESTAT DE FUNCIONAMENT, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	1,000	x	547,37000	=	547,37000	
	D060M0B2	M3	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	0,100	x	66,66817	=	6,66682	
					Subtotal:			579,57682	579,57682
				COST DIRECTE					720,13682
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %			21,60410
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**741,74092**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-127	FQ42IM01	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ DE FORMA GEOMÈTRICA, MODEL SUPERCELL S DE LA CASA DURBANIS O EQUIVALENT.	Rend.: 1,000	639,51 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,500	/R x	15,55000	=	7,77500	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,500	/R x	19,59000	=	9,79500	
					Subtotal:			17,57000	17,57000
Maquinària									
	C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	0,500	/R x	29,10000	=	14,55000	
					Subtotal:			14,55000	14,55000
Materials									
	BQ10US31	U	BANC DE FORMIGÓ DE FORMA GEOMÈTRICA, MODEL SUPERCELL S DE LA CASA DURBANIS O EQUIVALENT.	1,000	x	588,50000	=	588,50000	
					Subtotal:			588,50000	588,50000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,26355
COST DIRECTE			620,88355
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	18,62651
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**639,51006**

P-128	FQ42IM02	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ DE FORMA GEOMÈTRICA, MODEL SUPERCELL L DE LA CASA DURBANIS O EQUIVALENT.	Rend.: 1,000	934,09 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,500	/R x	15,55000	=	7,77500	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,500	/R x	19,59000	=	9,79500	
					Subtotal:			17,57000	17,57000
Maquinària									
	C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	0,500	/R x	29,10000	=	14,55000	
					Subtotal:			14,55000	14,55000
Materials									
	BQ10US32	U	BANC DE FORMIGÓ DE FORMA GEOMÈTRICA, MODEL SUPERCELL L DE LA CASA DURBANIS O EQUIVALENT.	1,000	x	874,50000	=	874,50000	
					Subtotal:			874,50000	874,50000

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,26355
COST DIRECTE		906,88355
DESPESES INDIRECTES	3,00 %	27,20651
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**934,09006**

P-129	FQ42IM03	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ DE FORMA GEOMÈTRICA, MODEL SUPERCELL XL DE LA CASA DURBANIS O EQUIVALENT.		Rend.: 1,000			1.449,61	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,500	/R x	15,55000	=	7,77500	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,500	/R x	19,59000	=	9,79500	
					Subtotal:			17,57000	17,57000
Maquinària									
	C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	0,500	/R x	29,10000	=	14,55000	
					Subtotal:			14,55000	14,55000
Materials									
	BQ10US33	U	BANC DE FORMIGÓ DE FORMA GEOMÈTRICA, MODEL SUPERCELL XL DE LA CASA DURBANIS O EQUIVALENT.	1,000	x	1.375,00000	=	1.375,00000	
					Subtotal:			1.375,00000	1.375,00000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,26355
COST DIRECTE			1.407,38355
DESPESES INDIRECTES	3,00	%	42,22151
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.449,60506**

P-130	FQAF1100	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL MANIVELAS ADAPTADAS SB REF. JSA019DSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, MODEL BICEPS AD, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS ADAPTADO PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA. FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. REFUERZA Y TAMBIÉN DESARROLLA LA MUSCULATURA DE LOS MIEMBROS SUPERIORES, PECTORALES, DELTOIDES Y BÍCEPS.FIXAT AL PAVIMENT.		Rend.: 1,000			2.691,68	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	2,000	/R x	20,24000	=	40,48000	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	2,000	/R x	17,28000	=	34,56000	
					Subtotal:			75,04000	75,04000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BQAF1100	U	APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL MANIVELAS ADAPTADAS SB REF. JSA019DSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, MODEL BICEPS AD, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS ADAPTADO PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA. FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. REFUERZA Y TAMBIÉN DESARROLLA LA MUSCULATURA DE LOS MIEMBROS SUPERIORES, PECTORALES, DELTOIDES Y BÍCEPS.	1,000	x	2.472,00000 =	2.472,00000	
	B0604220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 15 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	1,000	x	65,12000 =	65,12000	
						Subtotal:	2.537,12000	2.537,12000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		1,12560
				COST DIRECTE				2.613,28560
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %		78,39857
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2.691,68417**

P-131 FQAF1101 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL HOCKEY SUELO BLANDO REF. JSA007NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. MEJORA LA MOVILIDAD DE LOS MIEMBROS INFERIORES, APORTANDO COORDINACIÓN Y EQUILIBRIO AL CUERPO, AUMENTA LA CAPACIDAD CARDIOPULMONAR, FIXAT AL PAVIMENT. **Rend.: 1,000** **1.546,32** **€**

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	2,000	/R x	17,28000	=	34,56000	
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	2,000	/R x	20,24000	=	40,48000	
						Subtotal:		75,04000	75,04000
Materials									
	BQAF1101	U	APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL HOCKEY SUELO BLANDO REF. JSA007NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. MEJORA LA MOVILIDAD DE LOS MIEMBROS INFERIORES, APORTANDO COORDINACIÓN Y EQUILIBRIO AL CUERPO, AUMENTA LA CAPACIDAD CARDIOPULMONAR.	1,000	x	1.360,00000 =		1.360,00000	
	B0604220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 15 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA	1,000	x	65,12000 =		65,12000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DEL GRANULAT 20 MM					
						Subtotal:	1.425,12000	1.425,12000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		1,12560
				COST DIRECTE				1.501,28560
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %		45,03857
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.546,32417**

P-132 FQAF1102 U SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL TIMÓN SUELO BLANDO REF. JSA009NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. REFUERZA LA MUSCULATURA DE MIEMBROS SUPERIORES ASÍ COMO LA FLEXIBILIDAD Y AGILIDAD DE LAS ARTICULACIONES DEL HOMBRO Y MUÑECA., FIXAT AL PAVIMENT. **Rend.: 1,000** **1.202,30** **€**

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	2,000	/R x	20,24000	=	40,48000	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	2,000	/R x	17,28000	=	34,56000	
						Subtotal:		75,04000	75,04000
Materials									
	BQAF1102	U	APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL TIMÓN SUELO BLANDO REF. JSA009NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. REFUERZA LA MUSCULATURA DE MIEMBROS SUPERIORES ASÍ COMO LA FLEXIBILIDAD Y AGILIDAD DE LAS ARTICULACIONES DEL HOMBRO Y MUÑECA.	1,000	x	1.026,00000 =		1.026,00000	
	B0604220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 15 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	1,000	x	65,12000 =		65,12000	
						Subtotal:		1.091,12000	1.091,12000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			1,12560
				COST DIRECTE					1.167,28560
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %			35,01857
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.202,30417**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-133	FQAF1103	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL ESQUI SUELO BLANDO REF. JSA011NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. REFUERZA LA MUSCULATURA DE LA CINTURA, MEJORA LA FLEXIBILIDAD Y COORDINACIÓN DEL CUERPO. EJERCITA LA COLUMNA Y LA CADERA., FIXAT AL PAVIMENT.	**Rend.: 1,000**	**1.494,82** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	2,000	/R x	20,24000	=	40,48000	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	2,000	/R x	17,28000	=	34,56000	
			Subtotal:					75,04000	75,04000
Materials									
	BQAF1103	U	APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL ESQUI SUELO BLANDO REF. JSA011NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. REFUERZA LA MUSCULATURA DE LA CINTURA, MEJORA LA FLEXIBILIDAD Y COORDINACIÓN DEL CUERPO. EJERCITA LA COLUMNA Y LA CADERA.	1,000	x	1.310,00000	=	1.310,00000	
	B0604220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 15 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	1,000	x	65,12000	=	65,12000	
			Subtotal:					1.375,12000	1.375,12000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				1,12560
			COST DIRECTE						1.451,28560
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %				43,53857
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.494,82417**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-134	FQAF1104	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL CINTURA SUELO BLANDO REF. JSA001NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. EJERCITA LA CINTURA Y AYUDA A RELAJAR LA MUSCULATURA DE CINTURA Y ESPALDA. AUMENTA LA AGILIDAD Y LA FLEXIBILIDAD DE LA ZONA LUMBAR., FIXAT AL PAVIMENT.	**Rend.: 1,000**	**1.498,94** €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	2,000	/R x	20,24000	=	40,48000	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	2,000	/R x	17,28000	=	34,56000	
					Subtotal:			75,04000	75,04000
Materials									
	B0604220	M3	FORMIGO DE RESISTENCIA 15 N/MM2, DE CONSISTENCIA PLASTICA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM	1,000	x	65,12000	=	65,12000	
	BQAF1104	U	APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL CINTURA SUELO BLANDO REF. JSA001NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. EJERCITA LA CINTURA Y AYUDA A RELAJAR LA MUSCULATURA DE CINTURA Y ESPALDA. AUMENTA LA AGILIDAD Y LA FLEXIBILIDAD DE LA ZONA LUMBAR.	1,000	x	1.314,00000	=	1.314,00000	
					Subtotal:			1.379,12000	1.379,12000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				1,12560
			COST DIRECTE						1.455,28560
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %				43,65857
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.498,94417**

FQAMJOC1	U	CERTIFICACIÓ DE L'ÀREA DE JOCS INFANTILS PER EMPRESA EXTERNA ACREDITADA PER ENAC.	**Rend.: 1,000**	**556,20**	€
		COST DIRECTE			540,00000
		DESPESES INDIRECTES	3,00 %		16,20000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**556,2000**

P-135	**FR245415**	M²	PREPARACIÓ PRÈVIA DEL TERRENY EXISTENT PER A NOVA PLANTACIÓ, AMB LLAURADA DE TERRENY AMB TRACTOR SOBRE PNEUMÀTICS, SEGONS CONDICIONS RECOLLIDES EN EL PLEC DE PRESCRIPCIONS DE PARCS I JARDINS.	**Rend.: 1,000**	**0,11**	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	CR241111	H	TRACTOR SOBRE PNEUMÀTICS DE 14,7 A 25,0 KW (20 A 34 CV) DE POTÈNCIA, AMB EQUIP DE LLAURADA I UNA AMPLÀRIA DE TREBALL DE 0,6 A 1,19 M	0,0044	/R x 25,11000 =	0,11048	
					Subtotal:	0,11048	0,11048
			COST DIRECTE				0,11048
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %		0,00331
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,11379**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-136	**FR2B1105**	M²	ANIVELLAMENT, REPASSADA I ESCARIFICACIÓ DEL TERRENY I TALUSOS DE LES TERRES BASES PERQUÈ HI HAGUI UNA TRANSICIÓ ENTRE LA TERRA BASE I LA TERRA VEGETAL, PER A OBTENIR EL PERFIL D'ACABAT, AMB MITJANS MANUALS.	**Rend.: 1,000**	**2,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P200	H	OFICIAL 2A JARDINER	0,081	/R x	24,92000	=	2,01852	
			Subtotal:					2,01852	2,01852
			COST DIRECTE						2,01852
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		0,06056
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,07908**

P-137	**FR3A4010**	M²	CONDICIONAMENT DEL SÒL AMB ADOB MINERAL SÒLID DE FONS D'ALLIBERAMENT RÀPID, FORMULACIÓ I DOSI SEGONS INDICACIONS DE LA DF, ESCAMPAT AMB MITJANS MANUALS	**Rend.: 1,000**	**0,23** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,004	/R x	26,06000	=	0,10424	
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,001	/R x	23,61000	=	0,02361	
			Subtotal:					0,12785	0,12785
Materials									
	BR3A4000	KG	ADOB MINERAL SÒLID DE FONS, D'ALLIBERAMENT RÀPID	0,050	x	1,84000	=	0,09200	
			Subtotal:					0,09200	0,09200
			COST DIRECTE						0,21985
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		0,00660
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,22645**

P-138	**FR3P1113**	M³	APORTACIÓ I INCORPORACIÓ DE TERRA PER A JARDINERIA VEGETAL ADOBADA GARBELLADA, A GRANEL, AMB UN 12% DEL SEU VOLUM DE MÀTERIA ORGÀNICA, AMB UN ATEXTURA FRANCA O FRANCA ARENOSA, EXEMPTE DE MATERIALS AMB GRANULOMETRIA SUPERIOR ALS 14 MM I AMB UN PH ENTRE 6,5 I 7,5, LLIURE DE PATÒGENS, MALES HERBES I CONTAMINANTS, AMB MINICARREGADORA PER A ANIVELLAMENT SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI ANIVELLADOR.	**Rend.: 1,000**	**32,28** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,010	/R x	26,06000	=	0,26060	

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:				0,26060	0,26060
Maquinària									
	C133M0Q0	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI ANIVELLADOR	0,050	/R x	39,19000	=	1,95950	
			Subtotal:					1,95950	1,95950
Materials									
	BR3P1110	M3	TERRA PER A JARDINERIA VEGETAL ADOBADA GARBELLADA, A GRANEL, AMB UN 12% DEL SEU VOLUM DE MÀTERIA ORGÀNICA, AMB UN ATEXTURA FRANCA O FRANCA ARENOSA, EXEMPTE DE MATERIALS AMB GRANULOMETRIA SUPERIOR ALS 14 MM I AMB UN PH ENTRE 6,5 I 7,5, LLIURE DE PATÒGENS, MALES HERBES I CONTAMINANTS	1,100	x	26,47000	=	29,11700	
			Subtotal:					29,11700	29,11700
			COST DIRECTE						31,33710
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		0,94011
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**32,27721**

P-139	**FR3P91A9**	M³	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA DE 3 A 6 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA MITJANA	**Rend.: 1,000**	**35,04** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,070	/R x	23,61000	=	1,65270	
			Subtotal:					1,65270	1,65270
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,0845	/R x	44,99000	=	3,80166	
			Subtotal:					3,80166	3,80166
Materials									
	B0331C00	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE 3 A 6 MM	1,890	x	15,10000	=	28,53900	
			Subtotal:					28,53900	28,53900
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02479
			COST DIRECTE						34,01815
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		1,02054
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**35,03870**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-140	**FR3PE412**	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS.	**Rend.:**	**1,000**			**53,67** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,264	/R x	23,61000	=	6,23304	
					Subtotal:			6,23304	6,23304
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,110	/R x	44,99000	=	4,94890	
					Subtotal:			4,94890	4,94890
Materials									
	BR3PE410	M3	ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL	1,100	x	37,20000	=	40,92000	
					Subtotal:			40,92000	40,92000
						COST DIRECTE			52,10194
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %		1,56306
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**53,66500**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-141	**FR3PS011**	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE SUBBASE DE GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DE 10 A 20 MM, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL.	**Rend.:**	**1,000**			**36,05** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,070	/R x	26,06000	=	1,82420	
	A016P000	H	PEÓ JARDINER	0,070	/R x	22,91000	=	1,60370	
					Subtotal:			3,42790	3,42790
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,050	/R x	44,99000	=	2,24950	
					Subtotal:			2,24950	2,24950
Materials									
	B0332020	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DE 12 A 18 MM	2,000	x	14,66000	=	29,32000	
					Subtotal:			29,32000	29,32000
						COST DIRECTE			34,99740
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %		1,04992
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**36,04732**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-142	**FR3PUZ00**	M³	SUBMINISTRAMENT, ESTESA I REPERFILAT DE SUBSTRATCTE PER VEGETACIÓ DE TEXTURA SORRENCA O FRANCA -SORRENCA, ADOBAT, GARBELLAT AMB MALLA DE 15 MM, AMB %MO SMS SUPERIOR AL 5%, ESTES AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, A DOJO. INCLOU EL LLAURAT PREVI DEL TERRENY, L'EXTRACCIÓ DE LES PEDRES MÉS GRANS DE 10 CM I EL REBLERT DELS FORATS DE PLANTACIÓ. MESURAT SOBRE PERFIL ACABAT, TOT INCLÒS.	**Rend.:**	**1,000**			**28,24** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A016P000	H	PEÓ JARDINER	0,050	/R x	22,91000	=	1,14550	
					Subtotal:			1,14550	1,14550
Maquinària									
	C133M0Q0	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI ANIVELLADOR	0,050	/R x	39,19000	=	1,95950	
	C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	0,200	/R x	34,69000	=	6,93800	
					Subtotal:			8,89750	8,89750
Materials									
	BR3PAM01	M3	SUBSTRAT PER VEGETACIÓ DE TEXTURA SORRENCA O FRANCA-SORRENCA, ADOBAT, CRIBAT AMB MALLA DE 15 MM, AMB %MO SMS SUPERIOR AL 5%	1,200	x	14,48000	=	17,37600	
					Subtotal:			17,37600	17,37600
						COST DIRECTE			27,41900
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,82257
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**28,24157**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-143	**FR3PY010**	M³	APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA ADOBADA I GARBELLADA, DE TEXTURA FRANC-SORRENCA, AMB UN CONTINGUT MÍNIM DE MATÈRIA ORGÀNICA D'UN 3%, I AMB LES CARACTERÍSTIQUES DESCRITES PER A LA TERRA DE JARDINERIA SEGONS L'APARTAT 5.3 DE LA NTJ 08G, PRÈVIA ACCEPTACIÓ D'UNA MOSTRA SIGNIFICATIVA PER PART DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.	**Rend.:**	**1,000**			**30,00** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A016P000	H	PEÓ JARDINER	0,0522	/R x	22,91000	=	1,19590	
					Subtotal:			1,19590	1,19590
Maquinària									
	C133M0Q0	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI ANIVELLADOR	0,0522	/R x	39,19000	=	2,04572	
					Subtotal:			2,04572	2,04572

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BR3PY001	M3	TERRA ADOBADA I GARBELLADA, DE TEXTURA FRANC-SORRENCA, AMB UN CONTINGUT MÍNIM DE MATÈRIA ORGÀNICA D'UN 3%, I AMB LES CARACTERÍSTIQUES DESCRITES PER A LA TERRA DE JARDINERIA SEGONS L'APARTAT 5.3 DE LA NTJ 08G	1,000	x 25,87000 =	25,87000		
					Subtotal:	25,87000		25,87000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,01794
				COST DIRECTE				29,12956
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %			0,87389
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**30,00345**

P-144 FR3PYS25 M³ SUBSTRAT BARREJA FORMULAT A BASE DE MANTA ORGÀNIC I SORRA VOLCÀNICA DE GRANULOMETRIA 0-6 MM, SUBMINISTRAT EN SACS FINS A LA COBERTA, PUJAT AMB MITJANS DE L'OBRA, ESTÈS AMB MITJANS MANUALS, AMB LES SEGÜENTS CARACTERÍSTIQUES FISICO-QUÍMIQUES:
- PH UNE-EN 13037 (1:5 V/V): 7,0 - 8,0
- CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA UNE-EN 13038 (1:5 V/V): 350-500 µS/CM
- DENSITAT APARENT HUMIDA UNE-EN 12580: 785 KG/M3 +/- 10%
- PES DEL SUBSTRAT A SATURACIÓ: 1.450+/- 10%
- MATÈRIA ORGÀNICA: 20-25%
- CLASSE TEXTURAL USDA: SORRENCA
- CONTINGUT NUTRICIONAL 180 MG N; 150 MG; P 270 MG K/L

Rend.: 1,000 **34,99 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A016P000	H	PEÓ JARDINER	0,050	/R x	22,91000 =		1,14550	
					Subtotal:			1,14550	1,14550
Maquinària									
	C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	0,169	/R x	34,69000 =		5,86261	
	C133M0Q0	H	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI ANIVELLADOR	0,050	/R x	39,19000 =		1,95950	
					Subtotal:			7,82211	7,82211
Materials									
	BR3PYS25	U	SUBSTRAT BARREJA FORMULAT A BASE DE MANTA ORGÀNIC I SORRA VOLCÀNICA DE GRANULOMETRIA 0-6 MM, SUBMINISTRAT EN SACS(M3 ENSACAT) FINS A LA COBERTA, PUJAT AMB MITJANS DE L'OBRA, ESTÈS AMB MITJANS MANUALS, AMB LES SEGÜENTS CARACTERÍSTIQUES FISICO-QUÍMIQUES:	1,000	x	24,99000 =		24,99000	
					Subtotal:			24,99000	24,99000

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,01718
				COST DIRECTE				33,97479
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %			1,01924
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**34,99404**

P-145 FR42283J U SUBMINISTRAMENT D'OLIVERA -OLEA EUROPEA- DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L **Rend.: 1,000** **211,15 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR42283J	U	SUBMINISTRAMENT D'OLIVERA -OLEA EUROPEA- DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L	1,000	x	205,00000 =		205,00000	
					Subtotal:			205,00000	205,00000
				COST DIRECTE					205,00000
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %				6,15000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**211,15000**

P-146 FR44541B U SUBMINISTRAMENT D'OM - ULMUS CARPINOFOLIA - DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L **Rend.: 1,000** **335,28 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR44541B	U	SUBMINISTRAMENT D'OM - ULMUS CARPINOFOLIA - DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L	1,000	x	325,51000 =		325,51000	
					Subtotal:			325,51000	325,51000
				COST DIRECTE					325,51000
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %				9,76530
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**335,27530**

P-147 FR45163E U SUBMINISTRAMENT DE QUERCUS ILEX (ALZINA) DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L. **Rend.: 1,000** **432,60 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR45163E	U	QUERCUS ILEX (ALZINA) DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L.	1,000	x	420,00000 =		420,00000	
					Subtotal:			420,00000	420,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		420,00000
DESPESES INDIRECTES	3,00 %	12,60000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**432,60000**

P-148 **FR45163Q** U SUBMINISTRAMENT DE QUERCUS PUBESCENS (ROURE) DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L. **Rend.: 1,000** **437,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR45162E	U	QUERCUS PUBESCENS (ROURE) DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM,AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 97,5 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 68,25 CM SEGONS FÓRMULES NTJ	1,000	x	425,00000	=	425,00000	
			Subtotal:					425,00000	425,00000

COST DIRECTE		425,00000
DESPESES INDIRECTES	3,00 %	12,75000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**437,75000**

P-149 **FR451J2E** U SUBMINISTRAMENT DE QUERCUS SUBER (ALZINA SURERA) DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L. **Rend.: 1,000** **334,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR451J2E	U	QUERCUS SUBER (ALZINA SURERA) DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L.	1,000	x	325,00000	=	325,00000	
			Subtotal:					325,00000	325,00000

COST DIRECTE		325,00000
DESPESES INDIRECTES	3,00 %	9,75000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**334,75000**

P-150 **FR47CI01** U SUBMINISTRAMENT DE TRÈMOL - POPULUS TREMULA- DE 25 A 30 CM DE PERIMETRE, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L. **Rend.: 1,000** **208,06** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR47CI01	U	SUBMINISTRAMENT DE TRÈMOL - POPULUS TREMULA- DE 25 A 30 CM DE PERIMETRE, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L.	1,000	x	202,00000	=	202,00000	
			Subtotal:					202,00000	202,00000

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		202,00000
DESPESES INDIRECTES	3,00 %	6,06000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**208,06000**

P-151 **FR4EE6H1** U SUBMINISTRAMENT DE PLANTES DE PETIT PORT EN ALVÈOL, TIPUS:

AGAPANTHUS AFRCANUS, AMMOPHILA ARENORIA, ANEMONE HEPATICA, ARTEMISA ARBORESCENS, ASPHODELUS FISTULOSUS, CAROLINA GLAUCA, CERATOSTIGMA PLUMBAGINOIDES, CISTUS ALBIDUS, EUPHORBIA CHARACIAS, FESTUCA GLAUCA, GAURA LINDHEIMERI, HYPERIANIA HIRTA, INULA VISCOSA, LAVANDULA ANGUSTIFOLIA, LITHODORA DIFFUSA, MEDICAGO SATIVA, MISCANTHUS SINESIS, PERAVSKIA ATRIPLICIFOLIA, SALVIA OFFICINALIS, STIPA CAPILLATA, THYMUS VULGARIS.

EN ALVÈOL FORESTAL DE 400 CM³. **Rend.: 1,000** **0,56** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR4EE6H1	U	PLANTES DE PETIT PORT EN ALVÈOL, TIPUS: AGAPANTHUS AFRCANUS, AMMOPHILA ARENORIA, ANEMONE HEPATICA, ARTEMISA ARBORESCENS, ASPHODELUS FISTULOSUS, CAROLINA GLAUCA, CERATOSTIGMA PLUMBAGINOIDES, CISTUS ALBIDUS, EUPHORBIA CHARACIAS, FESTUCA GLAUCA, GAURA LINDHEIMERI, HYPERIANIA HIRTA, INULA VISCOSA, LAVANDULA ANGUSTIFOLIA, LITHODORA DIFFUSA, MEDICAGO SATIVA, MISCANTHUS SINESIS, PERAVSKIA ATRIPLICIFOLIA, SALVIA OFFICINALIS, STIPA CAPILLATA, THYMUS VULGARIS. EN ALVÈOL FORESTAL DE 400 CM³.	1,000	x	0,54000	=	0,54000	
			Subtotal:					0,54000	0,54000

COST DIRECTE		0,54000
DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,01620
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,55620**

P-152 **FR4H3446** U SUBMINISTRAMENT D'ARBUST O ARBRES DE PETIT FORMAT, TIPUS:

ARBUTUS UNEDO, LEAGNUS EBBINGEI, ECHIUM CANDICANS, LAURUS NOBILIS, PHILLYREA ANGUSTIFOLIA, ROSMARINUS OFFICINALIS, SPARTIUM JUNCEUM, TAMARIX GALLICA.

D'ALÇÀRIA DE 60 A 4500 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L. **Rend.: 1,000** **3,53** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR4H3446	U	ARBUST O ARBRES DE PETIT FORMAT, TIPUS: ARBUTUS UNEDO, LEAGNUS EBBINGEI, ECHIUM CANDICANS, LAURUS NOBILIS, PHILLYREA ANGUSTIFOLIA, ROSMARINUS OFFICINALIS, SPARTIUM JUNCEUM, TAMARIX GALLICA. D'ALÇÀRIA DE 60 A 4500 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L.	1,000	x	3,43000 =		3,43000	
			Subtotal:					3,43000	3,43000
			COST DIRECTE						3,43000
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %					0,10290
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,53290**

P-153 FR612673 U PLANTACIÓ D'ARBRE PLANIFOLI AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 25 A 30 CM I 30 A 35 CM DE PERÍMETRE DE TRONC A 1 M D'ALÇÀRIA (A PARTIR DEL COLL DE L'ARREL), EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 150X150X80 CM AMB MITJANS MECÀNICS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 25%, REBLERT DEL CLOT AMB SUBSTITUCIÓ PARCIAL DEL 30% DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ PER TERRA DE JARDINERIA, PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ. **Rend.: 1,000** **74,40** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,132	/R x	26,06000 =		3,43992	
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,520	/R x	23,61000 =		12,27720	
	A012P200	H	OFICIAL 2A JARDINER	0,264	/R x	24,92000 =		6,57888	
			Subtotal:					22,29600	22,29600
Maquinària									
	C1502E00	H	CAMIÓN CISTERNA DE 8 M3	0,320	/R x	38,38000 =		12,28160	
	C1503500	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,100	/R x	42,20000 =		4,22000	
	C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	0,390	/R x	29,10000 =		11,34900	
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,471	/R x	44,99000 =		21,19029	
			Subtotal:					49,04089	49,04089
Materials									
	B0111000	M3	AIGUA	0,360	x	1,56000 =		0,56160	

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:			0,56160		0,56160
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,33444
			COST DIRECTE					72,23293
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %				2,16699
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**74,39992**

P-154 FR662338 U PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR DE 1,5 A 5 L, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 40X40X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB SUBSTITUCIÓ TOTAL DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ PER SORRA RENTADA I COMPOST (70%-30%), PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ **Rend.: 1,000** **11,14** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,100	/R x	23,61000 =		2,36100	
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,1148	/R x	26,06000 =		2,99169	
	A012P200	H	OFICIAL 2A JARDINER	0,1148	/R x	24,92000 =		2,86082	
			Subtotal:					8,21351	8,21351
Materials									
	BR341150	M3	COMPOST DE CLASSE I, D'ORIGEN VEGETAL, SEGONS NTJ 05C, SUBMINISTRAT EN SACS DE 0,8 M3	0,0144	x	55,88000 =		0,80467	
	B0315601	T	SORRA DE RIU RENTADA DE 0,1 A 0,5 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3	0,0284	x	63,22000 =		1,79545	
			Subtotal:					2,60012	2,60012
			COST DIRECTE						10,81363
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %					0,32441
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,13804**

P-155 FR6B1152 U PLANTACIÓ EN MASSA DE PLANTA DE PETIT PORT EN ALVÈOL FORESTAL, EN TERRENY PRÈVIAMENT PREPARAT, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, I AMB PRIMER REG. **Rend.: 1,000** **0,49** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,012	/R x	23,61000 =		0,28332	
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,0075	/R x	26,06000 =		0,19545	
			Subtotal:					0,47877	0,47877

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		0,47877
DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,01436
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,49313**

P-156 **FR71291J** M² SEMBRA DE PRAT TIPUS C4 MODIFICIAT, AMB UNA DOSIFICACIÓ DEL 50% DE ZOYSIA JAPONICA, 25% PASPALUM NOTATUM I 25% CYNODON DACTYLONDE. BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS MIXTA AMB ADDICIÓ D'ESPÈCIES SEGONS NTJ 07N, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 35 G/M², AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M²), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA, EN UNA SUPERFÍCIE DE 500 A 2000 M². **Rend.: 1,000** **1,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,020	/R x	26,06000	=	0,52120	
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,018	/R x	23,61000	=	0,42498	
			Subtotal:					0,94618	0,94618
Maquinària									
	CR711300	H	SEMBRADORA DE TRACCIÓ MANUAL	0,018	/R x	3,70000	=	0,06660	
			Subtotal:					0,06660	0,06660
Materials									
	BR4U1J00	KG	PRAT TIPUS C4 MODIFICIAT, AMB UNA DOSIFICACIÓ DEL 50% DE ZOYSIA JAPONICA, 25% PASPALUM NOTATUM I 25% CYNODON DACTYLONDE. BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS MIXTA AMB ADDICIÓ D'ESPÈCIES SEGONS NTJ 07N, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 35 G/M², AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M²), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA, EN UNA SUPERFÍCIE DE 500 A 2000 M². SEGONS PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL DISSENY, EXECUCIÓ I MANTENIMENT D'OBRA NOVA DE JARDINERIA DE PARCS I JARDINS DE L'AJUNTAMENT DE BARCELONA, INSTITUT MUNICIPAL.	0,033	x	14,32000	=	0,47256	
			Subtotal:					0,47256	0,47256

COST DIRECTE		1,48534
DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,04456
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,52990**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-157 **FRH1U001** M² SEGA DE PARTERRES, AMB TALLAGESPA ROTATIVA AUTOPROPULSADA AMB SEIENT, DURANT L´ANY DE GARANTIA DE LES OBRES O FINS QUE S´ENCARREGUI EL MANTENIMENT DEL AJUNTAMENT EN AQUEST ANY. **Rend.: 1,000** **0,86** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A016P000	H	PEÓ JARDINER	0,020	/R x	22,91000	=	0,45820	
			Subtotal:					0,45820	0,45820
Maquinària									
	CRH13130	H	TALLAGESPA ROTATIVA AUTOPROPULSADA AMB SEIENT, DE 66 A 90 CM D'AMPLÀRIA DE TREBALL	0,020	/R x	18,94000	=	0,37880	
			Subtotal:					0,37880	0,37880

COST DIRECTE		0,83700
DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,02511
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,86211**

P-158 **FRI32481** M² SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE MANTA DE YUTE ORGÀNICA TIPUS 50% PALLA I 50% COCO, DE DENSITAT APROXIMADA 500 G/M², COSIDA EN LES DUES CARES A UNA XARXA DE POLIPROPILÈ BIODEGRADABLE, COL·LOCADA EN UN TERRENY PREPARAT AMB UN PENDENT APROXIMAT DEL 25 % I AMB UNA LLARGÀRIA DE TALÚS INFERIOR A 4 M, FIXADA AMB GRAPES D'ACER CORRUGAT EN FORMA D'U, DE 10 MM DE DIÀMETRE I DE 20-10-20 CM, AMB UNA DENSITAT DE 4 U/M² I AMB PART PROPORCIONAL DE RASA SUPERIOR DE FIXACIÓ. **Rend.: 1,000** **5,84** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,040	/R x	26,06000	=	1,04240	
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,080	/R x	23,61000	=	1,88880	
			Subtotal:					2,93120	2,93120
Materials									
	BRI31240	M2	MANTA ORGÀNICA DE YUTE, TIPUS 50% PALLA I 50% COCO, DE DENSITAT APROXIMADA 500 G/M2, COSIDA EN LES DUES CARES A UNA XARXA DE POLIPROPILÈ BIODEGRADABLE	1,150	x	1,09000	=	1,25350	
	D0B27100	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A TALLER B400S, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 400 N/MM2	1,234	x	1,20569	=	1,48782	
			Subtotal:					2,74132	2,74132

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		5,67252
DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,17018
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,84270**

P-159 FRI3UM01 M² REVESTIMENT DE TALÚS AMB GEOCEL.LES D'ESTRUCTURA ALVEOLAR HEXAGONAL DE 100 MM D'ALÇADA, 39 CEL.LES PER M², SENSE PERFORACIONS A LES PARETS DE LES CEL.LES, ANCORADES AMB PIQUETES D¡ACER COARRUGAT DE 10 MM DE DIÀMETRE I 50 CM. DE LLARGÀRIA I REBLERT AMB TERRA DE L'OBRA ESMENADA. **Rend.: 1,000** **13,83** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,200	/R x	23,61000	=	4,72200	
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,100	/R x	26,06000	=	2,60600	
			Subtotal:					7,32800	7,32800
Maquinària									
	C1813C00	H	EQUIP PER A ANCORATGE DE PERNS AMB COMPRESSOR	0,020	/R x	21,40000	=	0,42800	
	C1503000	H	CAMIÓ GRUA	0,020	/R x	40,09000	=	0,80180	
			Subtotal:					1,22980	1,22980
Materials									
	B0A14200	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,500	x	1,15000	=	0,57500	
	B0A236D3	M2	GEOCEL.LES D'ESTRUCTURA ALVEOLAR HEXAGONAL DE 100 MM D'ALÇADA, 39 CEL.LES PER M², SENSE PERFORACIONS A LES PARETS DE LES CEL.LES.	1,150	x	1,20000	=	1,38000	
	B0AAC210	M	ANCORATGE METÀL·LIC DE DIÀMETRE 25 MM, AMB CARGOL I VOLANDERA QUADRADA DE 200X200 MM	0,070	x	5,62000	=	0,39340	
	D0B27100	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A TALLER B400S, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 400 N/MM2	2,000	x	1,20569	=	2,41138	
			Subtotal:					4,75978	4,75978

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,10992
COST DIRECTE		13,42750
DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,40283
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,83033**

P-160 FRZ2YA33 U ASPRATGE QUÀDRUIPLE D'ARBRE MITJANÇANT 4 ROLLS DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 10 CM DE DIÀMETRE I 3 M DE LLARGÀRIA, CLAVAT AL FONS DEL FORAT DE PLANTACIÓ 30 CM, I AMB 4 ABRAÇADORES REGULABLES DE GOMA O CAUTXÚ **Rend.: 1,000** **69,02** **€**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,535	/R x	26,06000	=	13,94210	
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,535	/R x	23,61000	=	12,63135	
			Subtotal:					26,57345	26,57345
Materials									
	BRZ22510	U	ABRAÇADORA REGULABLE DE GOMA O CAUTXÚ PER A ASPRATGES	4,000	x	0,41000	=	1,64000	
	BRZ21A30	U	ESTACA DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU, DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 10 CM DE DIÀMETRE I 3 M DE LLARGÀRIA	4,000	x	9,60000	=	38,40000	
			Subtotal:					40,04000	40,04000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,39860
COST DIRECTE		67,01205
DESPESES INDIRECTES	3,00 %	2,01036
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**69,02241**

P-161 FRZ8YZ02 U EQUIP PER A CADA EXEMPLAR DE 4 TUBS D'AIREACIÓ DE DIÀMETRE 60 MM **Rend.: 1,000** **14,74** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,250	/R x	23,61000	=	5,90250	
			Subtotal:					5,90250	5,90250
Materials									
	BRZ8Y310	U	TUB PERFORAT DE 60 MM PER AIREACIÓ	4,000	x	2,08000	=	8,32000	
			Subtotal:					8,32000	8,32000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08854
COST DIRECTE		14,31104
DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,42933
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,74037**

P-162 FRZ8YZ03 U COL·LOCACIÓ A L'ENTORN DEL PA DE TERRA DE 1.20 M TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 60 MM DE DIÀMETRE EMBOLCALLAT AMB GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT LLIGAT MECÀNICAMENT DE 200 A 250 G/M2, COL·LOCAT SENSE ADHERIR. **Rend.: 1,000** **9,41** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,260	/R x	23,61000	=	6,13860	
			Subtotal:					6,13860	6,13860
Materials									
	BRZ8Y310	U	TUB PERFORAT DE 60 MM PER AIREACIÓ	1,250	x	2,08000	=	2,60000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7B151F0	M2	GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT, LLIGAT MECÀNICAMENT DE 200 A 250 G/M2	0,320	x 0,96000 =	0,30720		
					Subtotal:	2,90720	2,90720	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09208	
				COST DIRECTE			9,13788	
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,27414	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,41202**	

P-163 FZ21DVVV U LOGISTICA D'ACTUACIÓ PER A LA COL.LOCACIÓ DEL PAVIMENT DE SAULÓ ESTABILITZAT D'APORTACIÓ, A MÀQUINA, VEHICLES OCASIONALS. CADA ACTUACIÓ DE ESTABILITZACIÓ COMPORTA LA APLICACIÓ D'AQUESTA PARTIDA QUE COBREIX ELS DESPLAÇAMENTS DEL EQUIPAMENT MECÀNIC, TÈCNIC I HUMÀ, IDENTIFICACIÓ DELS ÀRIDS, ELS SEUS MINERALS I LES DIFERENTS HUMITATS EN EL MOMENT DE L'APLICACIÓ, INDEPENDENT DE LA PRODUCCIÓ A REALITZAR, TOT INCLÒS. **Rend.: 1,000** **333,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150001	H	RESPONSABLE COORDINADOR PROCEDIMENT D'APLICACIÓ I EQUIP MANUAL DE CONTROL D'HUMITAT ´´IN SITU´´.	1,750	/R x	26,20000	=	45,85000	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	16,43000	=	16,43000	
	A016P001	H	PEÓ	0,025	/R x	16,20000	=	0,40500	
					Subtotal:			62,68500	62,68500
Maquinària									
	C13350C1	DIA	CORRÓ TANDEM METÀL.LIC 3 TN S/OP.	0,060	/R x	132,23000	=	7,93380	
	C1315011	H	RETROEXCAVADORA ARTICULADA 4X4 1/1,2 M³	0,150	/R x	43,00000	=	6,45000	
	C1331101	H	ANIVELLADORA 6X6 106A	0,150	/R x	80,00000	=	12,00000	
	C1501901	H	GONDOLA REBAIXADA TRÀILER	0,500	/R x	70,42000	=	35,21000	
	C1502E02	H	CAMIÓ TRAILER AMB CISTERNA CIMENT	0,750	/R x	73,88000	=	55,41000	
	C1501902	H	CAMIÓ DÚMPER AMB GONDOLA PLATAFORMA	1,000	/R x	85,00000	=	85,00000	
	C133A0K2	H	ESCAMPADOR REMOLCAT, AMB SECTORITZADOR I DOSIFICADOR DE SÒL A TERRA, AUTOMATITZAT.	0,125	/R x	85,00000	=	10,62500	
	C1502E03	H	CAMIÓ AMB CISTERNA 1.200 L. PER AIGUA	0,250	/R x	75,60000	=	18,90000	
	C1503501	H	CAMIÓ GRUA DE 21 METRES	0,500	/R x	59,00000	=	29,50000	
					Subtotal:			261,02880	261,02880
							COST DIRECTE		323,71380
							DESPESES INDIRECTES	3,00 %	9,71141
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**333,42521**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-164 FZ21JOCS U CERTIFICACIÓ DE L'ÀREA DE JOCS INFANTILS PER EMPRESA EXTERNA ACREDITADA PER ENAC, EN TOT EL SEU CONJUNT (PAVIMENTS, TANCAMENTS, DELIMITACIONS, EQUIPAMENTS DE JOC, ESPAIS O MOBILIARI AUXLIAIAR), CONFORME ES COMPLEIXEN LES ESPECIFICACIONS DE LES UNE-EN 1176/1177 I DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL DISSENY, L'EXECUCIÓ I LA RECEPCIÓ DE LES ÀREES DE JOC INFANTIL DE L'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. **Rend.: 1,000** **556,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	FQAMJOC1	U	CERTIFICACIÓ DE L'ÀREA DE JOCS INFANTILS PER EMPRESA EXTERNA ACREDITADA PER ENAC.	1,000	x	540,00000	=	540,00000	
					Subtotal:			540,00000	540,00000
							COST DIRECTE		540,00000
							DESPESES INDIRECTES	3,00 %	16,20000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**556,20000**

P-165 G442802D KG FABRICACIÓ, SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PLETINES D'ANCORATGE PER A COLLAR LA XAPA CORTEN AL MUR DE CONTENCIÓ, D'ACER S355JR SEGONS UNE-EN 10025-2, AMB UNES MIDES DE 150X150 MM I UN GRUIX DE 6 MM, PER A ELEMENTS D'ANCORATGE FORMATS PER PEÇA COMPOSTA, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT SÈRIE QUADRAT I PLANXA, TREBALLAT A TALLER I AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT, COL·LOCAT A L'OBRA AMB CARGOLS, INCLOU PART PROPORCIONAL DE FERRETERIA I CARGOLS TIPUS HILTI. **Rend.: 1,000** **2,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,012	/R x	20,24000	=	0,24288	
	A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	0,012	/R x	17,28000	=	0,20736	
					Subtotal:			0,45024	0,45024
Materials									
	B44Z80B5	KG	ACER S355JR SEGONS UNE-EN 10025-2, FORMAT PER PEÇA COMPOSTA, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT SÈRIE L, LD, T, RODÓ, QUADRAT, RECTANGULAR I PLANXA, TREBALLAT AL TALLER PER A COL·LOCAR AMB CARGOLS I AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT	1,000	x	1,93000	=	1,93000	
					Subtotal:			1,93000	1,93000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,01126
			COST DIRECTE			2,39150
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,07174
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,46324**

P-166 G75150M1 M² LÀMINA DE DRENATGE AMB DOBLE GEOTÈXTIL ADHERIT, FIXADA QUÍMICAMENT A MUR I AMB P.P. D'UNIÓ A TUB DE DRENATGE EN LA SEVA PART INFERIOR, INCLOENT AQUEST I CONNEXIONAT A XARXA DE DRENATGE DE L'ÀMBIT **Rend.: 1,000** **13,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	H	AJUDANT COL.LOCADOR	0,150	/R x	17,28000	=	2,59200	
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL.LOCADOR	0,150	/R x	19,59000	=	2,93850	
					Subtotal:			5,53050	5,53050
Materials									
	B7421C00	M2	LÀMINA DE DRENATGE AMB DOBLE GEOTÈXTIL ADHERIT, FIXADA QUÍMICAMENT A MUR I AMB P.P. D'UNIÓ A TUB DE DRENATGE EN LA SEVA PART INFERIOR, INCLOENT AQUEST I CONNEXIONAT A XARXA DE DRENATGE DE L'ÀMBIT	1,100	x	4,74000	=	5,21400	
	B0906000	KG	ADHESIU DE PVC	0,550	x	4,32000	=	2,37600	
					Subtotal:			7,59000	7,59000
						COST DIRECTE			13,12050
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,39362
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,51412**

P-167 G7811100 M² PINTAT SOBRE FORMIGÓ EN PARAMENT VERTICAL AMB 2 KG/M2 D'EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS ECR-1 **Rend.: 1,000** **5,48** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,132	/R x	19,59000	=	2,58588	
	A0140000	H	MANOBRE	0,135	/R x	15,55000	=	2,09925	
					Subtotal:			4,68513	4,68513
Materials									
	B0552420	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS ECR-1	2,000	x	0,32000	=	0,64000	
					Subtotal:			0,64000	0,64000

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			5,32513
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,15975
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,48488**

H222VVV6 U TRACTAMENT DE LA BASE DE LA COLUMNA AMB SALICAN DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, REF. RCSALI010. **Rend.: 1,000** **60,00** €

			COST DIRECTE			58,25243
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %		1,74757
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**60,0000**

P-168 K2135343 M³ ENDERROC DE MUR DE CONTENCIÓ DE FORMIGÓ ARMAT O BLOC, A MÀ I AMB COMPRESSOR I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ, TRANSPORT A L'ABOCADOR I PAGAMENT DEL CÀNON. INCLOU EL TALL AMB DISC DE L'ENCONTRE AMB EL MUR EXISTENT, I RECONSTRUCCIÓ DE L'ESTRUCTURA MALMESA, AMB ACABAT VIST. **Rend.: 0,750** **190,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0125000	H	OFICIAL 1A SOLDADOR	1,200	/R x	19,91000	=	31,85600	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	3,000	/R x	16,43000	=	65,72000	
	A0140000	H	MANOBRE	2,000	/R x	15,55000	=	41,46667	
					Subtotal:			139,04267	139,04267
Maquinària									
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	1,500	/R x	13,66000	=	27,32000	
	C200S000	H	EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILÈNIC	1,200	/R x	6,09000	=	9,74400	
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA PETITA	0,130	/R x	41,12000	=	7,12747	
					Subtotal:			44,19147	44,19147
Altres									
	A%AUX001	%	DESPESES AUXILIARS SOBRE LA MÀ D'OBRA	1,500	% s	139,04267	=	2,08564	
					Subtotal:			2,08564	2,08564
						COST DIRECTE			185,31978
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %		5,55959
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**190,87937**

P-169 K8782270 M² PREPARACIÓ DE SUPERFÍCIE DE FORMIGÓ AMB RAIG DE SORRA SECA **Rend.: 1,000** **13,83** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,250	/R x	15,55000	=	3,88750	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,250	/R x	19,59000	=	4,89750	
					Subtotal:			8,78500	8,78500
Maquinària									
	CZ121410	H	COMPRESSOR PORTÀTIL ENTRE 7 I 10 M3/MIN DE CABAL I 8 BAR DE PRESSIÓ	0,250	/R x	13,46000	=	3,36500	
	CZ171000	H	EQUIP DE RAIG DE SORRA	0,250	/R x	3,98000	=	0,99500	
					Subtotal:			4,36000	4,36000
Materials									
	B0314500	L	ACTIVADOR D'OXIDACIÓ	0,003	x	19,91000	=	0,05973	
					Subtotal:			0,05973	0,05973
Altres									
	A%AUX001	%	DESPESES AUXILIARS SOBRE LA MÀ D'OBRA	2,500	% s	8,78520	=	0,21963	
					Subtotal:			0,21963	0,21963
								COST DIRECTE	13,42436
								DESPESES INDIRECTES 3,00 %	0,40273
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**13,82709**

P-170 L169MOD U CALA DE FINS A 2,00 M² DE SUPERFÍCIE I FINS A 2,0 M DE PROFUNDITAT, PER A LOCALITZAR SERVEIS, EN PAVIMENT DE QUALSEVOL GRUIX I MATERIAL AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CONTENIDOR. **Rend.: 1,000** **35,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,600	/R x	15,55000	=	9,33000	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,600	/R x	19,59000	=	11,75400	
					Subtotal:			21,08400	21,08400
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,300	/R x	44,99000	=	13,49700	
					Subtotal:			13,49700	13,49700
								COST DIRECTE	34,58100
								DESPESES INDIRECTES 3,00 %	1,03743
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**35,61843**

P-171 L169MOD2 U CALA DE FINS A 2,00 M² DE SUPERFÍCIE I FINS A 4 M DE PROFUNDITAT, PER A LOCALITZAR SERVEIS, EN PAVIMENT DE QUALSEVOL GRUIX I MATERIAL AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CONTENIDOR. **Rend.: 1,000** **73,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x	15,55000	=	15,55000	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	1,000	/R x	19,59000	=	19,59000	
					Subtotal:			35,14000	35,14000
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,800	/R x	44,99000	=	35,99200	
					Subtotal:			35,99200	35,99200
								COST DIRECTE	71,13200
								DESPESES INDIRECTES 3,00 %	2,13396
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**73,26596**

P-172 L169MOD3 U CALA DE FINS A 1,00 M² DE SUPERFÍCIE I FINS A 1,5 M DE PROFUNDITAT, PER A LOCALITZAR SERVEIS, EN PAVIMENT DE QUALSEVOL GRUIX I MATERIAL AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CONTENIDOR. **Rend.: 1,000** **23,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,400	/R x	15,55000	=	6,22000	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,400	/R x	19,59000	=	7,83600	
					Subtotal:			14,05600	14,05600
Maquinària									
	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,200	/R x	44,99000	=	8,99800	
					Subtotal:			8,99800	8,99800
								COST DIRECTE	23,05400
								DESPESES INDIRECTES 3,00 %	0,69162
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**23,74562**

P-173 P185-HPDB U JORNADA DE TREBALL D'EQUIP DE TOPOGRAFIA CONSISTENT EN LA PRESA DE DADES EN CAMP, POSTERIOR TRACTAMENT DE LES DADES EN GABINET I BOLCAT DELS RESULTATS EN FORMAT PAPER O DIGITAL, INCLOSOS TOTES LES EINES I MATERIALS NECESARIS, PER A LA REALITZACIÓ D'UN AIXECAMENT TOPOGRÀFIC DE FINAL D'OBRA, INCLÒS EN EL PROJECTE AS-BUILT, SEGONS INDICACIONS DEL PLEC D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES PER AL MANTENIMENT DE LA CARTOGRAFIA MUNICIPAL DE L'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL, D'OBLIGAT COMPLIMENT. **Rend.: 1,000** **484,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B125-HR3S	U	JORNADA DE TREBALL D'EQUIP DE TOPOGRAFIA CONSISTENT EN LA PRESA DE DADES EN CAMP, POSTERIOR TRACTAMENT DE LES DADES EN GABINET I BOLCAT DELS RESULTATS EN FORMAT PAPER O DIGITAL, INCLOSOS TOTES LES EINES I MATERIALS NECESARIS	1,000	x 470,65000 =	470,65000		
					Subtotal:	470,65000	470,65000	
					COST DIRECTE		470,65000	
					DESPESES INDIRECTES	3,00 %	14,11950	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**484,76950**

P-174 **P21R0-92I9** U TALA I RETIRADA CONTROLADA AMB CISTELLA MECÀNICA D'ARBRE DE 10 A 15 M D'ALÇÀRIA, ARRENCANT LA SOCA, APLEC DE LA BROSSA GENERADA I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ GRUA AMB PINÇA, I TRANSPORT DE LA MATEIXA A PLANTA DE COMPOSTATGE (NO MÉS LLUNY DE 20 KM) **Rend.: 1,000** **535,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	1,300	/R x	23,61000	=	30,69300	
	A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	2,600	/R x	26,06000	=	67,75600	
					Subtotal:			98,44900	98,44900
Maquinària									
	CRE0-00C0	H	MOTOSERRA	2,600	/R x	2,80000	=	7,28000	
	CR11-00JS	H	TRACTOR DE 73,5 KW (100 CV) DE POTÈNCIA, AMB BRAÇ DESBROSSADOR	1,470	/R x	47,48000	=	69,79560	
	C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	3,300	/R x	40,09000	=	132,29700	
	C15I-00JY	H	LLOGUER DE PLATAFORMA AUTOPROPULSADA AMB CISTELLA SOBRE BRAÇ ARTICULAT PER A UNA ALÇÀRIA DE TREBALL DE 16 M, SENSE OPERARI	1,300	/R x	13,77000	=	17,90100	
					Subtotal:			227,27360	227,27360
Materials									
	B2RA-28TX	T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS DE TRONCS I SOQUES NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,9 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 20 02 01 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	2,160	x	78,00000	=	168,48000	
	B2RA-28U0	T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN PLANTA DE COMPOSTAGE DE RESIDUS VEGETALS NETS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,5 T/M3, PROCEDENTS DE PODA O SEGA, AMB CODI 20 02 01 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	0,500	x	48,00000	=	24,00000	
					Subtotal:			192,48000	192,48000

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,47674
					COST DIRECTE			519,67934
					DESPESES INDIRECTES	3,00 %		15,59038
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**535,26972**

P-175 **P21R1-92JP** U TRITURACIÓ DE SOCA SOTERRADA DE <= 60 CM DE PERÍMETRE AMB TRACTOR AMB BRAÇ TRITURADOR DE SOQUES **Rend.: 1,000** **19,23** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	0,240	/R x	23,61000	=	5,66640	
					Subtotal:			5,66640	5,66640
Maquinària									
	CR12-00KC	H	TRACTOR AMB BRAÇ TRITURADOR DE SOQUES DE 69.9 A 94.9 KW (95 A 129CV), AMB PNEUMÀTICS	0,240	/R x	53,83000	=	12,91920	
					Subtotal:			12,91920	12,91920
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,08500
					COST DIRECTE				18,67060
					DESPESES INDIRECTES	3,00 %			0,56012
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**19,23071**

P-176 **P2R3-FIO9** M³ TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM **Rend.: 1,000** **6,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C154-003M	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	0,180	/R x	34,69000	=	6,24420	
					Subtotal:			6,24420	6,24420
					COST DIRECTE				6,24420
					DESPESES INDIRECTES	3,00 %			0,18733
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,43153**

P-177 **P2R5-DT1J** M³ TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 20 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MÀQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM **Rend.: 1,000** **6,81** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C154-003K	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 20 T	0,152	/R x	43,47000 =	6,60744	
					Subtotal:		6,60744	6,60744
					COST DIRECTE			6,60744
					DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,19822
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,80566**

P-178 P2RB-HIFS M³ DISPOSICIÓ DE TERRES NO CONTAMINADES DE DENSITAT APARENT 1,6 T/M3, A VALORITZADOR DE MATERIALS NATURALS EXCAVATS AMB CODI VNME — **Rend.: 1,000** — **1,65 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B2RB-HFVL	T	DISPOSICIÓ DE TERRES NO CONTAMINADES DE DENSITAT APARENT 1,6 T/M3, A VALORITZADOR DE MATERIALS NATURALS EXCAVATS AMB CODI VNME	1,600	x	1,00000 =	1,60000	
						Subtotal:	1,60000	1,60000
						COST DIRECTE		1,60000
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,04800
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,64800**

P4E0-DAVK KG ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 PER A L'ARMADURA DE PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT — **Rend.: 1,000** — **1,49 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,010	/R x	19,59000 =	0,19590	
					Subtotal:		0,19590	0,19590
Materials								
	B0AM-078F	KG	FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM	0,005	x	1,15000 =	0,00575	
	B0B6-107E	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA I MANIPULAT A TALLER B500S, DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2	1,000	x	1,23742 =	1,23742	
						Subtotal:	1,24317	1,24317
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00294
						COST DIRECTE		1,44201
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,04326
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,48527**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P4E2-DWXX	M3	FORMIGONAMENT PER A FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT, AMB FORMIGÓ DE 225 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3:6, AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R I GRANULAT DE PEDRA CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, COL·LOCAT MANUALMENT	**Rend.: 1,000**				**112,33 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	H	MANOBRE	1,600	/R x	15,55000 =	24,88000	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,400	/R x	19,59000 =	7,83600	
					Subtotal:		32,71600	32,71600
Materials								
	B06D-0L9K	M3	FORMIGÓ DE 225 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3:6, AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R I GRANULAT DE PEDRA CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	1,050	x	72,23643 =	75,84825	
						Subtotal:	75,84825	75,84825
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,49074
						COST DIRECTE		109,05499
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %	3,27165
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**112,32664**

P-179 P4E4-5NS2 M² PARET ESTRUCTURAL PER A REVESTIR, DE 20 CM DE GRUIX, DE BLOC DE MORTER DE CIMENT FORADAT, R-6, DE 400X200X200 MM, CATEGORIA I SEGONS NORMA UNE-EN 771-3, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI, DE DOSIFICACIÓ 1:0,5:4 (10 N/MM2) I AMB UNA RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE LA PARET DE 3 N/MM2 AMB TRAVES I BRANCALS MASSISSATS AMB FORMIGONAMENT PER A FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT, AMB FORMIGÓ DE 225 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3:6, AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R I GRANULAT DE PEDRA CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, COL·LOCAT MANUALMENT I ARMAT AMB ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 PER A L'ARMADURA DE PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT, M2 DE SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA SENSE INCLOURE CÈRCOLS NI LLINDES — **Rend.: 1,000** — **31,68 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	P4E2-DWXX	M3	FORMIGONAMENT PER A FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT, AMB FORMIGÓ DE 225 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3:6,	0,020	x	109,05499 =	2,18110	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R I GRANULAT DE PEDRA CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, COL·LOCAT MANUALMENT					
	P4E0-DAVK	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 PER A L'ARMADURA DE PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT	1,050	x	1,44201 =	1,51411	
	P4E5-DKMN	M2	PARET ESTRUCTURAL PER A REVESTIR, DE 20 CM DE GRUIX, DE BLOC DE MORTER DE CIMENT FORADAT, R-6, DE 400X200X200 MM, CATEGORIA I SEGONS NORMA UNE-EN 771-3, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI, DE DOSIFICACIÓ 1:0,5:4 (10 N/MM2) I AMB UNA RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE LA PARET DE 3 N/MM2	1,000	x	27,06333 =	27,06333	
						Subtotal:	30,75854	30,75854
						COST DIRECTE		30,75854
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,92276
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**31,68130**

	P4E5-DKMN	M2	PARET ESTRUCTURAL PER A REVESTIR, DE 20 CM DE GRUIX, DE BLOC DE MORTER DE CIMENT FORADAT, R-6, DE 400X200X200 MM, CATEGORIA I SEGONS NORMA UNE-EN 771-3, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI, DE DOSIFICACIÓ 1:0,5:4 (10 N/MM2) I AMB UNA RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE LA PARET DE 3 N/MM2	**Rend.: 1,000**			**27,88**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,240	/R x	15,55000 =	3,73200	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,480	/R x	19,59000 =	9,40320	
						Subtotal:	13,13520	13,13520
Materials								
	B0E2-0EKY	U	BLOC FORADAT DE MORTER DE CIMENT, LLIS, DE 400X200X200 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I SEGONS NORMA UNE-EN 771-3	13,125	x	0,88000 =	11,55000	
	B07F-0LSZ	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA, 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	0,0168	x	118,09967 =	1,98407	
						Subtotal:	13,53407	13,53407
						DESPESES AUXILIARS	3,00 %	0,39406
						COST DIRECTE		27,06333
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,81190
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**27,87523**

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-180	**P931-3G6M**	M³	BASE DE FORMIGÓ (CE, EHE) 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, ABOCAT AMB TRANSPORT INTERIOR MECÀNIC AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT	**Rend.: 1,000**			**90,87**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,160	/R x	19,59000 =	3,13440	
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,160	/R x	16,43000 =	2,62880	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,480	/R x	15,55000 =	7,46400	
						Subtotal:	13,22720	13,22720
Maquinària								
	C15E-0062	H	DÚMPER D'1,5 T DE CÀRREGA ÚTIL, AMB MECANISME HIDRÀULIC	0,160	/R x	23,56000 =	3,76960	
	C20K-00DP	H	REGLE VIBRATORI	0,160	/R x	3,88000 =	0,62080	
						Subtotal:	4,39040	4,39040
Materials								
	B06E-12C5	M3	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	1,050	x	67,05000 =	70,40250	
						Subtotal:	70,40250	70,40250
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,19841
						COST DIRECTE		88,21851
						DESPESES INDIRECTES	3,00 %	2,64656
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**90,86506**

P-181	**P9E1-DN0W**	M²	PAVIMENT DE PANOT PER A PAS DE VIANANTS DE COLOR AMB TACS DE 20X20X4 CM, COL·LOCAT A L'ESTESA AMB SORRA-CIMENT DE 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND I BEURADA DE COLOR AMB CIMENT BLANC DE RAM DE PALETA	**Rend.: 1,000**			**27,57**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,2699	/R x	15,55000 =	4,19695	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,4295	/R x	19,59000 =	8,41391	
						Subtotal:	12,61086	12,61086
Materials								
	B9E1-0HP8	M2	PANOT DE COLOR AMB TACS DE 20X20X4 CM, PER A PAS DE VIANANTS	1,020	x	10,62000 =	10,83240	
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,010	x	1,34000 =	0,01340	
	B083-06UD	KG	COLORANT EN POLS PER A FORMIGÓ	0,255	x	3,13000 =	0,79815	
	B055-065W	T	CIMENT BLANC DE RAM DE PALETA BL 22,5 X SEGONS UNE 80305, EN SACS	0,0031	x	147,75000 =	0,45803	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B03X-0GW5	M3	SORRA-CIMENT, SENSE ADDITIUS AMB 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI I SORRA DE PEDRERA, ELABORADA A L'OBRA	0,0306	x 61,08832 =	1,86930		
					Subtotal:	13,97128		13,97128
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,18916
				COST DIRECTE				26,77130
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %			0,80314
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**27,57444**

P-182 PBBM-4IMA M SUPORT RECTANGULAR DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 100X50X3 MM, COL·LOCAT A TERRA FORMIGONAT **Rend.: 1,000** **19,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,050	/R x	19,59000	=	0,97950	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,100	/R x	15,55000	=	1,55500	
					Subtotal:			2,53450	2,53450
Materials									
	BBMF-0SIW	M	SUPORT DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 100X50X3 MM, PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL	1,000	x	14,31000	=	14,31000	
	B06D-0L8Z	M3	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 CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 250 L	0,0294	x	61,97257	=	1,82199	
					Subtotal:			16,13199	16,13199
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,03802
				COST DIRECTE					18,70451
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %			0,56114
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**19,26564**

P-183 PGD1-E3BG U SUBMINISTRE I COL.LOCACIOÓ DE PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER, AMB RECOBRIMENT DE COURE DE GRUIX ESTÀNDARD, DE 2500 MM DE LLARGÀRIA DE 18,3 MM DE DIÀMETRE, CLAVADA A TERRA **Rend.: 1,000** **26,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,266	/R x	20,24000	=	5,38384	
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,266	/R x	17,25000	=	4,58850	
					Subtotal:			9,97234	9,97234
Materials									
	BGD5-06SP	U	PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER I RECOBRIMENT DE COURE, DE 2500 MM DE LLARGÀRIA, DE 18,3 MM DE DIÀMETRE,	1,000	x	11,90000	=	11,90000	

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			ESTÀNDARD					
	BGYD-0B2	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA	1,000	x 3,96000 =	3,96000		
					Subtotal:	15,86000		15,86000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,14959
				COST DIRECTE				25,98193
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %			0,77946
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**26,76138**

P-184 PPA900SS U APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT NECESSÀRIES DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES, SEGONS L'ANNEX DE L'ESTUDI I PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT D'AQUEST PROJECTE.

EN COMPLIMENT DEL REIAL DECRET 1627/1997 DE 24 DE OCTUBRE DE 1997, EN FASE D'OBRA L'IMPORT CORRESPONENT A LA SEGURETAT I SALUT NO PODRÀ REDUÏR-SE RESPECTE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT, PER TANT, EN AQUESTA PARTIDA, LA POSSIBLE BAIXA ECONÒMICA DEL CONTRACTISTA, SERÀ ASSUMIDA PER AQUEST, EN ALTRES PARTIDES SENSE AFECTAR EL PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT. **Rend.: 1,000** **13.402,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	FZ21SIS1	U	APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT NECESSÀRIES DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES, SEGONS L'ANNEX DE L'ESTUDI I PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT D'AQUEST PROJECTE. EN COMPLIMENT DEL REIAL DECRET 1627/1997 DE 24 DE OCTUBRE DE 1997, EN FASE D'OBRA L'IMPORT CORRESPONENT A LA SEGURETAT I SALUT NO PODRÀ REDUÏR-SE RESPECTE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT, PER TANT, EN AQUESTA PARTIDA, LA POSSIBLE BAIXA ECONÒMICA DEL CONTRACTISTA, SERÀ ASSUMIDA PER AQUEST, EN ALTRES PARTIDES SENSE AFECTAR EL PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT.	1,000	x 13.011,8600 =	13.011,86000		
					Subtotal:	13.011,86000		13.011,86000
				COST DIRECTE					13.011,86000
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %				390,35580
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**13.402,21580**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	XPAUTY02	PA	PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT A L'AFECTACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS O PER REQUERIMENTS DE RESPONSABLES MUNICIPALS EN FASE D'OBRA NO DESCRITS EN PROJECTE, SEGONS CRITERIS I ESPECIFICACIONS DE LA D.F.	**Rend.: 1,000**	**24.614,21**	€
				COST DIRECTE	24.614,21000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**24.614,2100**	
	XPAUTY03	PA	PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT AL DESMUNTATGE DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA D'ENLLUMENAT EXISTENT. DESMUNTATGGE INSTAL.LACIÓ: 3.000€	**Rend.: 1,000**	**3.000,00**	€
				COST DIRECTE	3.000,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3.000,0000**	
	XPAUTY04	PA	PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT A LA CONNEXIÓ DEL DIPÒSIT-MINA EXISTENT ON ES COL.LOCARÀ LA NOVA ESTACIÓ DE BOMBEIG, AMB LA XARXA D'AIGÜES EXISTENT DEL MUNICIPI, PER SÓ EL DIPÒSIT-MINA ES QUEDA SENSE AIGUA.	**Rend.: 1,000**	**3.000,00**	€
				COST DIRECTE	3.000,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3.000,0000**	
	XPAUTY05	PA	PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT AL NOU SUMINISTRE ELÈCTRIC DE 88 KW, SEGONS PRESSUPOST D'ENDESA (E-DISTRIBUCIÓN) AMB Nº DE SOL.LICITUD AGIR001 0000534175. PER DONAR ALIMENATCIÓ ELS PUNTS DE RECÀRREGA DE VEHICLES ELÈCTRIS. 3.313,75 € NOU SUMINISTRE DE 88KW SEGONS ESTUDI/PRESSUPOST Nº AGIR001 0000534175	**Rend.: 1,000**	**3.313,75**	€
				COST DIRECTE	3.313,75000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3.313,7500**	
	XPAUTY06	PA	PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT PER A L'ESTIMACIÓ APROXIMADA, A L'ESPERA DE L'ESTUDI/PRESSUPOST PER PART D'ENDESA (A JUSTIFICAR UN COP S'OBTINIGUI AQUEST DOCUMENT), PER AL DESPLAÇAMENT DEL QUADRE ELÈCTRIC EXISTENT DELS FIRAIRES. DESPLAÇAMENT ARMARI FIRAIRES: 5.000 €	**Rend.: 1,000**	**5.000,00**	€
				COST DIRECTE	5.000,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5.000,0000**	

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	XPAUTY07	PA	PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT PER A L'ESTIMACIÓ APROXIMADA, A L'ESPERA DE L'ESTUDI/PRESSUPOST PER PART D'ENDESA (A JUSTIFICAR UN COP S'OBTINIGUI AQUEST DOCUMENT), PER L'AUGMENT DE POTENCIA DEL QUADRE D'ENLLUMENAT EXISTENT. AUGMENT POTÈNCIA QUADRE D'ENLLUMENAT EXISTENT: 4.500 €	**Rend.: 1,000**	**4.500,00**	€
				COST DIRECTE	4.500,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**4.500,0000**	
	XPAUTY08	PA	PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT PER A LA MODIFICACIÓ DEL QUADRE EXISTENT D'ENLLUMENAT, INCLOU LES MODIFICACIONS DE LES SORTIDES, TOTS ELS APARELLS ELÈCTRICS PERTINENTS, L'ESTABILITZADOR-REDUCTOR DE FLUX, COMPTADOR, PIES I FUSIBLES, TOTALMENT INSTAL·LAT, CONNECTAT I PROVAT, S'INCLOU BASE DE FORMIGÓ D'ANCORATGE I TOT EL PETIT MATERIAL AUXILIAR NECESSARI DE CONNEXIÓ I MUNTATGE, AIXÍ COM SÓI FOS NECESSARI EL SEU TRASLLAT A NOVA UBICACIÓ, TOT INCLÒS. MODIFICACIONS QUADRE ENLLUMENAT EXISTENT: 5.500 €	**Rend.: 1,000**	**5.500,00**	€
				COST DIRECTE	5.500,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5.500,0000**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BHQ34GA1	U	PROJECTOR MODEL LUNA PROYECTOR DE 104W ASÍMETRIC DE 2700K REF. RLUNA3010C3 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, AMB DOS NIVELLS DE REGULACIÓ I DISPOSAR DE PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS 10KV.	520,00000	€
BHQ34GA4	U	BALIZA MODEL QUAD-T LED REF. RMQUADT100 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT DE 10W / 2700K / 1000 MM, PER A EXTERIORS, GALVANITZADA I PINTADA.	530,00000	€
BHQ34GA5	U	PROJECTOR MODEL LUNA POST SIDE REF. RLUNA0010C3 DE 51W/104W LED 2700K DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, AMB DOS NIVELLS DE REGULACIÓ I DISPOSAR DE PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS 10KV.	520,00000	€

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
1	E2241100	M²	REPÀS DE SOLS I PARETS DE RASES, POUS I RECALÇATS FINS A 1,5 M DE FONDÀRIA, S'INCLOU: APLOMATS I REFINAT DE FONS AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS, ELEVACIÓ DE TERRES AMB MITJANS MANUALS.	1,63	32,928	53,67	0,01
2	E241A237	M³	TRANSPORT DE TERRES, CARREGAT AMB MITJANS MECÀNICS I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA, AMB CAMIÓ, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DE MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, CARREGA MECÀNICA DE L'ELEMENT DE TRANSPORT I DESCÀRREGA DE TERRES A L'ABOCADOR AUTORITZAT MES PROPER, CANON DE TRASNPORT, RETIRADA DE LA MAQUINAIA I NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, AIXÍ COM DISPOSICIO CONTROLADA A MONODIPOSIT DE TERRES A QUALSEVOL DISTÀNCIA, PER SI LA DISTANCIA A ABOCADORS DISPONIBLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA FOS ELEVADA, DE TERRES O RUNES, INCLOS CANON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	9,09	51,101	464,51	0,06
3	E31522H3	M³	FORMIGÓ PER A SABATES, ESTRUCTUES I MURS DE CONTENCIÓ DE 3 MTS. D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, HA-25/B/20/IIA, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT AMB CUBILOT, S'INCLOU:DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, PORTADA DE LA MAQUINARIA, EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, REGATGE DEL SUPORT, COL.LOCACIÓ I VIGILANCIA DEL FORMIGÓ, VIBRAT, JUNTS I ANIVELLACIÓ DE L'ACABAT, CURAT I PROTECCIÓ DEL FORMIGÓ, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	76,20	24,379	1.857,68	0,23

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
4	E31B3000	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B 500 S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2, PER A L'ARMADURA DE RASES I POUS, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, PORTADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, AJUDES PER DESCÀRREGES DE L'ACER, NETEJA DELS EMPALAMENTS I ARMADURES A COL.LOCAR, MUTATGE A L'OBRA DE LES ARMADURES I EL SEU LLIGAMENT, EMPLAÇAMENT DE LES ARMADURES DE MUNTATGE I SEPARADORS, DEIXAR ELS EMPALAMENTS AMB LES LLARGADES DEFINIDES EN EL PROJECTE, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F, AMIDAMENTS = S'HA CONSIDERAT EL PES TEÒRIC O NOMINAL.	1,55	1.128,413	1.749,04	0,21
5	E31D1100	M²	ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, COL.LOCACIÓ DE BASTIDA, TRAVAMENT I APUNTALAMENT NECESSARI, PORTADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, APLICACIÓ DEL DESENCOFRAT I REPLANTEIG DEL LIMIT DEL FORMIGONAT, ENCOFRAT DE L'ELEMENT I COL.LOCACIÓ DELS MITJANS D'APUNTALAMENT I AUXILIARS NECESSARIS, REALITZACIÓ DELS JUNTS DE CONSTRUCCIÓ I DILATACIÓ, TAPAMENT DELS JUNTS IRREGULARS DE L'ENCOFRAT AMB FUSTA, DESENCOFRAT I NETEJA DELS MATERIALS D'ENCOFRAR, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	23,23	50,285	1.168,12	0,14
6	E3Z112Q1	M²	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, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, PORTADA DE LA MAQUINARIA, EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, REGATGE DEL SUPORT, COL.LOCACIÓ, VIBRAT I VIGILANCIA DEL FORMIGÓ, JUNTS I ANIVELLACIÓ DE L'ACABAT, CURAT I PROTECCIÓ DEL FORMIGÓ, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	10,06	32,925	331,23	0,04

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
7	EDG1400A	U	DERIVACIÓ AMB SOLDADURA CALDWELL DE CONDUCTOR DE TERRA O MITJNÇANT ABRAÇADORA DE COURE.	11,53	49,000	564,97	0,07
8	F2191306	M	DEMOLICIÓ DE VORADA COL·LOCADA SOBRE FORMIGÓ, AMB MARTELL TRENCADOR MUNTAT SOBRE RETROEXCAVADORA I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.	3,43	360,000	1.234,80	0,15
9	F2194AL5	M²	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ DE FINS A 20 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS	4,19	570,330	2.389,68	0,29
10	F2194UET	U	RETIRADA DE LES TAPES DE REGISTRE DE SERVEIS EXISTENTS AFECTADES, ADEQÜACIÓ I RESTAURACIÓ PER A LA POSTERIOR COL.LOCACIÓ, INCLÒS ANIVELLAMENT, RECRESCUT I REGULACIÓ A LA NOVA COTA.	4,66	32,000	149,12	0,02
11	F2194XC5	M²	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE FINS A 10 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS	3,00	3.305,670	9.917,01	1,21
12	F21B1601	M	DESMUNTATGE DE TANCA DE SEGURETAT METÀL.LICA EXISTENT I ACABAT AMB PLANXA DESPLEGADA DE 0,8 MM DE GRUIX, ESTRUCTURA D´ACER GALVANITZAT I DEMOLICIÓ D'ANCORATGES AMB BASE DE FORMIGÓ I SITUATS CADA 2 M, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, TOT INCLÒS.	15,05	123,850	1.863,94	0,23
13	F21B1602	M	DESMUNTATGE DE TANCA DE SIMPLE TORSIÓ, ESTRUCTURA D´ACER GALVANITZAT I DEMOLICIÓ D'ANCORATGES AMB BASE DE FORMIGÓ I SITUATS CADA 2 M, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, TOT INCLÒS.	9,01	50,660	456,45	0,06
14	F21B1603	M	DESMUNTATGE DE TANCA DE FUSTA, INCLOU ELS POSTES I DEMOLICIÓ D'ANCORATGES AMB BASE DE FORMIGÓ SITUATS CADA 1 M, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, TOT INCLÒS.	4,94	99,400	491,04	0,06
15	F21QAP15	U	DESMUNTATGE, SI S'ESCAU, DESPLAÇAMENT I NOVA COL·LOCACIÓ A NOU EMPLAÇAMENT DINS DE L'OBRA O MAGATZEM MUNICIPAL DE CARTELL PUBLICITARI, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, CARREGA DE RUNES I MATERIALS I TRANSPORT A L'ABOCADOR AUTORITZAT. INCLÒS EL CÀNON.	493,32	5,000	2.466,60	0,30

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
16	F2211020	M²	NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ DE TOTA LA BROSSA ORGÀNICA, AIXÍ COM EL TRANSPORT A PLANTA DE DESCOMPOSTATGE, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	0,46	4.501,100	2.070,51	0,25
17	F221C472	M³	EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT O ESPLANACIÓ EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50) O DE TRÀNSIT (SPT>50) O NO CLASSIFICAT, REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ, TOT INCLÒS.	3,52	1.474,230	5.189,29	0,63
18	F2224123	M³	EXCAVACIÓ DE RASA PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, AMB RETROEXCAVADORA I SUPORT PUNTUAL MANUAL EN ZONES CONFLICTIVES O AMB PRESÈNCIA DE SERVEIS, AMB TERRES DEIXADES A LA VORA PER POSTERIOR APROFITAMENT O CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, AMB PART PROPORCIAL D'APUNTALAMENT I ESTREBADA EN ZONES AMB FONDÀRIA SUPERIOR A 2 METRES	6,84	8,000	54,72	0,01
19	F2224124	M³	EXCAVACIÓ DE RASA PER A FORMACIÓ DE SABATES D'ESTRUCTURES EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, AMB RETROEXCAVADORA I SUPORT PUNTUAL MANUAL EN ZONES CONFLICTIVES O AMB PRESÈNCIA DE SERVEIS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT, AMB PART PROPORCIAL D'APUNTALAMENT I ESTREBADA EN ZONES AMB FONDÀRIA SUPERIOR A 2 METRES.	5,43	42,586	231,24	0,03
20	F2225A22	M³	EXCAVACIÓ DE RASA PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, AMB RETROEXCAVADORA I SUPORT PUNTUAL MANUAL EN ZONES CONFLICTIVES O AMB PRESÈNCIA DE SERVEIS, AMB TERRES DEIXADES A LA VORA PER POSTERIOR APROFITAMENT O CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, AMB PART PROPORCIAL D'APUNTALAMENT I ESTREBADA EN ZONES AMB FONDÀRIA SUPERIOR A 2 METRES, RASA DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA I FINS A 2 M D'AMPLÀRIA.	9,15	636,000	5.819,40	0,71
21	F222S001	M³	EXCAVACIO DE POU AILLAT DE SECCIO FINS A 1 M² I DE 2 M DE FONDARIA, COM A MAXIM, EN TERRES, AMB MITJANS MANUALS, INCLOSES LES FEINES D'EXTRACCIO I CARREGA MANUAL, AMIDAMENT SOBRE PERFIL I EN PRESENCIA DE SERVEIS.	14,62	101,895	1.489,70	0,18

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
22	F2241010	M²	ACABAT I ALLISADA DE TALUSSOS, AMB MITJANS MECÀNICS.	1,50	1.709,160	2.563,74	0,31
23	F226120F	M³	TERRAPLENADA I PICONATGE PER A CAIXA DE PAVIMENT AMB MATERIAL SELECCIONAT I ADEQÜAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM, TOT INCLÒS.	5,56	1.580,323	8.786,60	1,07
24	F226490F	M³	TERRAPLENAT I PICONATGE DE PETITES SUPERFÍCIES I TRASDÓS D'ELEMENTS SINGULARS I ESTRUCTURES, AMB MATERIAL PROCEDENT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ O DE PRÈSTEC (SENSE INCLOURE EL MATERIAL), EN TONGADES DE 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM	4,85	84,354	409,12	0,05
25	F227500F	M²	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÀXIMA 0.6 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	3,48	1.242,440	4.323,69	0,53
26	F227T00F	M²	REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT O D'ESPLANADA, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM, S'INCLOU PART PROPORCIONAL DE COMPACTACIÓ MANUAL AMB PLACA AL COSTAT DE REGISTRES I EMBORNALS, TOT INCLÒS.	1,23	8.135,212	10.006,31	1,22
27	F2285R00	M³	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0,6 M, AMB SAULÓ GARBELLAT, EN TONGADES DE GRUIX DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT.	25,79	165,440	4.266,70	0,52
28	F228A10F	M³	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA PER A SERVEIS D'AMPLADA DE FINS A 0,6 M, AMB MATERIAL TOLERABLE DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ O DE PRÈSTEC (SENSE INCLOURE MATERIAL D'APORTACIÓ), EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95 % PM.	11,14	256,512	2.857,54	0,35
29	F2317701	M²	APUNTALAMENT I ESTREBADA DE RASES I POUS, DE MÉS DE 2 I FINS A 3 M D'AMPLÀRIA, AMB FUSTA, PER A UNA PROTECCIÓ DEL 40%.	18,28	38,000	694,64	0,08
30	F2318701	M²	APUNTALAMENT I ESTREBADA DE RASES I POUS, DE MÉS DE 3 I FINS A 4 M D'AMPLÀRIA, AMB FUSTA, PER A UNA PROTECCIÓ DEL 40%.	19,44	72,000	1.399,68	0,17
31	F2A15000	M³	SUBMINISTRAMENT DE TERRA ADEQUADA D'APORTACIÓ.	5,00	1.718,976	8.594,88	1,04
32	F2A1500S	M³	SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE SORRA D'APORTACIÓ SEGONS ESPECIFICACIONS DE COMPANYIA	30,96	59,220	1.833,45	0,22
33	F2A150NS	M³	SUBMINISTRAMENT DE TERRA SELECCIONADA, ADEQÜADA O TOLERABLE D'APORTACIÓ, SEGONS PG-3. AMIDAT SOBRE PERFIL. SUBMINISTRAMENT A PEU D'OBRA, TOT INCLÒS.	7,99	1.580,323	12.626,78	1,53

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
34	F2RA61H0	M³	DISPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC I DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M³, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	11,95	612,751	7.322,37	0,89
35	F31B3000	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B 500 S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2, PER A L'ARMADURA DE RASES I POUS	1,55	1.866,240	2.892,67	0,35
36	F7B4COCO	M²	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT LLIGAT MECÀNICAMENT DE 110 A 130 G/M², COL·LOCAT SENSE ADHERIR, AMB PART PROPORCIONAL DE CAVALCAMENTS I RETALLS.	0,97	1.070,210	1.038,10	0,13
37	F921201J	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE SUBBASE DE TOT-U ARTIFICIAL, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98 % DEL PM.	22,71	957,400	21.742,55	2,64
38	F9233J10	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE GRAVA DE DRENATGE DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 50 A 70 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB MITJANS MANUALS O RETROEXCAVADORA PETITA.	35,41	33,072	1.171,08	0,14

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
39	F932101L	M²	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE SAULO ESTABILITZAT, DE 12 CM. DE GRUIX, 150 MM. DE LLIGAM + ADDITIUS. AQUEST PAVIMENT, ES UN SAULO ESTABILITZAT AMB LLIGAMS I ADDITIUS QUE ACONSEGUEIX UNA RESISTÈNCIA A L'ABRASIÓ EN SUPERFÍCIE <25 SEGONS UNE-EN 1339. TINDREM UNA FORMACIÓ DE PAVIMENT DE TERRA ESTABILITZADA, A MÀQUINA, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 95 % DEL PM, EN RECORREGUTS DE MÉS DE 2,2 METRES D'AMPLADA, D'ACORD AMB LES ESPECIFICACIONS DE L'ARTICLE 5202 DEL PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS D'AQUEST PROJECTE I LES CONCRECIONS SEGÜENTS: - SAULÓ PROCESSAT, CLASSIFICAT I MODIFICAT A LA GRANULOMETRIA ESPECÍFICA. - RESISTÈNCIA A TENSIÓ PER TRENCAMENT PROVETES A COMPRESSIÓ > 6 MPA. - CÀRREGA VERTICAL MITJANÇANT PLACA DINÀMICA > 451 MPA. - RESISTÈNCIA PER DESGAST A L'ABRASIÓ < 25 MM. - SUBMINISTRE I MESCLA TOTALMENT HOMOGÈNIA, DE 150 KG/M³ DE CIMENT II/A 42,5 R UNE-EN 197-1:200 RC-03 GRANEL. - MESCLA TOTALMENT HOMOGÈNIA, DEL ÀRID APORTAT AMB 1 KG/M³ DE UNA BARREJA EN POLS QUE CONTINGUI: SILICAT DE SODI 42% + CARBONAT DE SODI 19% + CLORUR DE POTASI 30% + SODI TRI-POLIFOSFAT 9%. - TALL JUNTS DE DILATACIÓ. L'EMPRESA EXECUTORA D'AQUESTA PARTIDA DEURÀ DE DISPOSAR EL PROCEDIMENT D'APLICACIÓ CERTIFICAT., AQUESTA PARTIDA INCLOU EL SUMINISTRE D'AIGUA I LA PREPARACIÓ DE LA BASE DE LA CAIXA, TOT INCLÒS.	28,24	492,370	13.904,53	1,69
40	F965UNP1	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE VORADA RECTA DE FORMIGO, JARDÍ RECTA, DE 8X20 CM, DE 100 CM. DE LONGITUD, COL.LOCADA AMB BASE DE FORMIGÓ I REJUNTADA AMB SORRA-CIMENT, TOT INCLÒS.	24,30	1.111,050	26.998,52	3,28
41	F96AU030	M	VORADA DE XAPA D'ACER CORTEN, RECTA, DE 10 MM DE GRUIX I 200 MM D'ALÇÀRIA, INCLÒS ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA I COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA	40,19	358,660	14.414,55	1,75

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
42	F96AUM50	KG	FABRICACIÓ, SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE XAPA D'ACER 'CORTEN', DE 6 MM DE GRUIX, ACER AMB RESISTÈNCIA MILLORADA A LA CORROSSIÓ ATMOSFÈRICA (CORTEN) S355J2WP SEGONS PNE-EN 10025-5, FORMAT PER PEÇA SIMPLE, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT EN PLANXA, TREBALLAT AL TALLER PER A COL·LOCAR AMB CARGOLS, AMB ELEMENTS METAL.LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA. PER A LIMITACIONS DE PARTERRES, AMB ELEMENTS METAL.LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA TIPUS SPEEDROCK I COL.LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGO DE RESISTENCIA DE 20N/MM² HM-20, , TOTALMENT COL.LOCADA SEGONS ESPECIFICACIONS I PLÀNOLS CONSTRUCTIUS O PLANOLS INSITU REALITZATS PER LA D.F. EN L'OBRA FACILITATS PER LA D.F., INCLOU PART PROPORCIONAL DE PLAQUES I CARTELES DE FIXACIÓ I TREBALLS A L'OBRA DE SOLDADURA, TOT INCLÒS. AQUESTES SUPERFÍCIES, FÀCILMENT LLISCARAN AIGUA AMB ÒXID AMB LES PLUGES, PER AQUEST MOTIU ES COL.LOCARÀ UNA PETITA CANALETA D'ACER CORTEN O DE FORMIGÓ A LA BASE DE L'ESTRUCTURA, PERQUÈ NO LLISCA L'AIGUA PER EL CARRER.	3,25	5.037,863	16.373,05	1,99
43	F9A1201F	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE SAULO COMPACTAT, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 95 % DEL PM.	28,34	33,536	950,41	0,12
44	F9AQU210	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE SORRA DE RIU RENTADA BURÉS O GARBELLADA, RENTADA, SENSE PARTICULES ARGUILOSES DE GRANULOMETRIA ENTRE 1 I 2 MM CANTELL RODO, SEGUINT ESPECIFICACIONS DE PAVIMENTS PER A ZONES DE JOC, ESTESA I ANIVELLAMENT DEL MATERIAL AMB MITJANS MECANICS.	42,89	153,915	6.601,41	0,80

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
45	F9G1D2G5	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ POLIT HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDARIA MÀXIMA DEL GRANULAT DE 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENTAMB ADDITIU, PER A PAVIMENT CONTINU, DE 20 CM DE GRUIX, AMB FIBRES SINTÈTIQUES, ESCAMPAT DESDE CAMIÓ I AMB TRANSPORT INTERIOR MECÀNIC, REGLEJAT, ESTESA I VIBRATGE MECÀNIC I ACABAT SUPERFICIAL ESCOMBRAT O REMOLINAT MECÀNIC AMB HELICÒPTER, AMB COL·LOCACIÓ D'ADITIU TIPUS RHECOLOR DE BASF O EQUIVALENT, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 10 KG/M3 AFEGIT EN PLANTA, COLOR A DEFINIR MITJANÇANT LA REALITZACIÓ D'UNA SÈRIE DE 5 PROBES PRÈVIES A LA SEVA COL·LOCACIÓ, INCLOENT LA FORMACIÓ DE JUNTS DE RETRACCIÓ PER A FORMACIÓ DE LLOSES REGULARS A REALITZAR IN SITU SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ D'OBRA I FORMACIÓ DE JUNTS DE DILATACIÓ AMB PÒREX DE 8MM EN TOTS ELS ELEMENTS SINGULARS DEL PAVIMENT (ESCOCELLS, POUS DE REGISTRE, EMBORNALS, TAPES, ARMARIS, TANQUES, LÍMITS AMB PARTERRES...), AMB SEGELLAT SUPERIOR DE LES JUNTES DE DILATACIÓ MITJANÇANT APLICACIÓ DE FONS DE JUNTA I SEGELLAT SUPERIOR.	115,12	115,029	13.242,14	1,61
46	F9J13J40	M²	TRACTAMENT PER ACCELERAR I CONSOLIDAR L'OXIDACIÓ DE L'ACER CORTEN. EL TRACTAMENT CONSISTEIX EN ELIMINAR MITJANÇANT POLIMENT MANUAL LES RESTES D'ÒXID, OLI O ALTRES SUBSTÀNCIES QUE PUGUIN PROVOCAR UNA OXIDACIÓ DESIGUAL. A CONTINUACIÓ S'APLICA UN ACTIVADOR DE L'OXIDACIÓ AMB PREMULLAT AMB SALFUMÀ, FINS ARRIBAR AL GRAU DESITJAT. FINALMENT S'APLIQUEN 2 CAPES DE SELLADOR-PROTECTOR DE L'ÒXID, QUE EVITA UNA MAJOR OXIDACIÓ FORMANT UNA PELÍCULA ÀCIDA PERMANENT. AQUEST TRACTAMENT CALDRÀ FER-HO EN TALLER, AMB EL CONTROL DE QUALITAT OPORTÚ DOCUMENTAT.	23,81	106,961	2.546,74	0,31

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
47	FB121AAX	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ELEMENT PER A PROTEGIR LES COLUMNES D'ENLLUMENAT, A LES ZONES D'APARCAMENT, S'HA OPTAT PER UNA PROTECCIÓ FORMADA PER UN TUB D'ACER GALVANITZAT DE DIAMETRE 60 MM I UN GRUIX D'ACER DE 2 MM, AMB UNES MIDES DE 100X100X70 CM., DE LA CASA DOUBLET O EQUIVALENT, FIXADA MECÀNICAMENT A L'OBRA AMB TACS D'ACER, VOLANDERA I FEMELLA, INCLOU SOLDADURES, ELEMENTS DE FIXACIONS, TOTALMENT COL.LOCADA, SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	199,71	4,000	798,84	0,10
48	FBB11251	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PLACA AMB LÀMINA REFLECTORA DE NIVELL 1 D'INTENSITAT, CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, AMB PLAFÓ D'ALUMINI DE DOBLE PESTANYA DE 2 MM D'ESPESSOR I NIVELL II DE RETROREFLEXIVILITAT, FIXADA MECÀNICAMENT	45,14	2,000	90,28	0,01
49	FBB12121	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PLACA AMB PINTURA NO REFLECTORA, TRIANGULAR, DE 90 CM DE COSTAT, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, AMB PLAFÓ D'ALUMINI DE DOBLE PESTANYA DE 2 MM D'ESPESSOR I NIVELL II DE RETROREFLEXIVILITAT, FIXADA MECÀNICAMENT.	64,17	2,000	128,34	0,02
50	FBB2C501	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PLACA INFORMATIVA PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ALUMINI ANODITZAT, DE 60X90 CM, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT.	113,76	6,000	682,56	0,08
51	FD5A1605	M	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TUB DE DRENATGE, FORMAT PER TUB RANURAT DE PVC DE D=200 MM, REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT I GEOTÈXTIL PERIMETRAL 120/150 GR/M², INCLÒS CONNEXIONS DRENATGE O AMB TUB RANURAT DE PVC DE D=200 MM I REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT FINS A 50 CM PER SOBRE DEL DREN, INCLOU RASA DE DRENATGE DEL TERRENY, PER A RECOLLIR AIGÜES SUPERFICIALS, DE 60X60 CM, AMB EXCAVACIÓ MECÀNICA, REBLERT DE LA RASA AMB 100% DE GRAVA, I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR.	22,72	28,800	654,34	0,08
52	FD7F4375	M	SUIMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE PVC DE 200 MM DE DIÀMETRE NOMINAL DE FORMACIÓ HELICOIDAL AMB PERFIL RÍGID NERVAT EXTERIORMENT, AUTOPORTANT, UNIÓ ELÀSTICA AMB MASILLA ADHESIVA DE POLIURETÀ I COLOCAT EN EL FONS DE LA RASA.	8,60	358,000	3.078,80	0,37

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
53	FDG31311	M	TUB DE PVC CORRUGAT DOBLE CAPA, INTERIOR LLIS DE FINS A D=90 MM, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA EN CANALITZACIONS DE SERVEIS, AMB P.P. DE FIL GUIA, TAPS I CONNEXIÓ A PERICONS, MANDRILAT, COLOR A DEFINIR SEGONS TIPOLOGIA DE SERVEI.	3,59	25,000	89,75	0,01
54	FDGZU010	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANDA CONTINUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLADA, COL·LOCADA EN TOTA LA LONGITUD DE LES RASES DEL PRISMA ELÈCTRIC I DE TELECOMUNICACIONS, AIXÍ COM EN LES CANALITZACIONS DE CABLEJAT DE SERVEIS ELÈCTRICS, EN RASES DE 20 CM PER SOBRE DELS TUBS, COM LA INCORPORACIÓ DE LA MALLA SENYALITZADORA, SEGONS CRITERIS DE L'INDUSTRIAL.	0,70	962,000	673,40	0,08
55	FDK254F3	U	PERICÓ DE 38X38X55 CM, AMB PARETS DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA	48,03	39,000	1.873,17	0,23
56	FDK262G7	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, COL·LOCAT SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ HM-20/B/40/I DE 15 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ	96,21	10,000	962,10	0,12
57	FDK262G8	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PERICÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60 CM, PER A INSTALACIONS DE SERVEIS, COLOCADA SOBRE LLIT DE GRAVA DE 15 CM DE GRUIX I REOMPLERT LATERAL AMB TERRES DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ.	93,17	40,000	3.726,80	0,45
58	FDK2TY10	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PERICÓ PER A SERVEIS DE 1200X600X600MM, AMB PARETS DE MAÓ PERFORAT, SOBRE LLIT DE GRAVES SENSE COMPACTAR, AMB TAPA DE FUNDICIÓ DÚCTIL ANTILLISCANT, ABISAGRADA I AMB CLAU, TOT INCLÒS I TOTALMENT MUNTADA.	525,95	2,000	1.051,90	0,13
59	FDKZ3154	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS, DE FOSA GRISA DE 420X420X40 MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER	35,02	39,000	1.365,78	0,17
60	FDKZHJB4	U	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER	123,25	10,000	1.232,50	0,15

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
61	FDKZTY11	U	SUMINISTRE I COLOCACIÓ DE MARC I TAPA QUADRADA DE 60X60 DE FUNDICIÓ DÚCTIL ISO 1053/EN1563 SEGONS NORMA EN-124, CLASSE D400, SUPERFÍCIE METÀLICA ANTILLISCANT, EXTRAIBLE AMB APERTURA DE 90° I MÀXIM DE 120°, DOTADA AMB DISPOSITIU ANTITANCAMENT DE BLOQUEIG DE SEGURETAT PER UN ANGLE >90°. INLCOU MARC D'ACER GALVANITZAT EN CALENT SEGONS ISO630. COLOCADA AMB MORTER.	200,40	40,000	8.016,00	0,97
62	FFB24455	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SEGONS UNE 53131, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG I COL.LOCAT AL FONS DE LA RASA	2,77	25,000	69,25	0,01
63	FFB25455	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 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	3,60	200,000	720,00	0,09
64	FFB27455	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40 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	6,01	799,000	4.801,99	0,58
65	FFB28455	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A XARXA SECUNDÀRIA DE REG, DE 10 ATM. DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, PER A US ALIMENTARI, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PARCS I JARDINS, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE FUNDICIÓ O LLAUTÓ, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA.	7,72	548,000	4.230,56	0,51
66	FFB29455	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 ATM. DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, PER A US ALIMENTARI, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PARCS I JARDINS, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE FUNDICIÓ O LLAUTÓ, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA	10,33	400,000	4.132,00	0,50

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
67	FG13TY10	U	CONNEXIÓ DE LA XARXA ELÈCTRICA DE L'ESTACIÓ DE BOMBEIG AL ARMARI ELÈCTRIC D'ENLLUMENAT, PER ALIMENTAR LA NOVA ESTACIÓ DE BOMBEIG, INCLOU EL CANVI DE DIFERENCIALS PER A PERMETRE LA ALIMENTACIÓ DE L'ESTACIÓ DE BOMBEIG, INCLOU LA INCORPORACIÓ D'UNA SORTIDA ADICIONAL AL ARMARI ELÈCTRIC. TANMATEIX AQUESTA PARTIDA SERVEIX PER: * CONEXIÓ DE L'ESTACIÓ DE BOMBEIG A LA NOVA XARXA DE REG, MITJANÇANT UNA BY-PASS. * DEMANAR UNA AMPLIACIÓ DE POTÈNCIA DE QUADRE D'ENLLUMENAT AMB TOTES LES LEGALITZACIONS, DOCUMENTACIONS, TAXES E IMPOSTOS, PROJECTE I TRÀMITS NECESSARIA AMB LA COMPANYIA ENDESA PER FER L'AMPLIACIÓ DE POTÈNCIA.	2.662,84	1,000	2.662,84	0,32
68	FG13TY12	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ESTACIÓ DE BOMBEIG AUTOMÀTICA DE RECOLLIDA I ELEVACIÓ D'AIGÜES PER A XARXA DE REG MODEL GEO 230-GQS 50-15 DE LA CASA RIDAURA O EQUIVALENT, CABAL MÀXIM 36 M³/H., ALÇADA MÀXIMA 14,4 METRES, BOMBA AMB RODET TIPUS VORTEX GQS, CONNEXIÓ TRIFÀSICA 400 V, MOTOR A INDUCCIÓ 2 POLS 50 HZ (2900 RPM), INCLOU CABLEJAT D'ALIMENATCIÓ DE10 METRES DE LONGITUD, SEGONS OFERTA Nº 3279 ANNEXA A AQUESTA MEMÒRIA VALORADA, INCLOU L'EXCAVACIÓ DE CLOT PER A COL.LOCAR LA BOMBA, TOT INCLÒS.	1.463,12	1,000	1.463,12	0,18

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
69	FG13TY14	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE 2 PUNTS DE RECÀRREGA PRINCIPALS SEMIRÀPIDS PER A 4 VEHICLES ELÈCTRICS, MODEL INGEREV FUSIÓN STREET DE LA CASA INGETEAM O EQUIVALENT, AMB 2 PRESES DE RECÀRREGA DE 22 KW, INCLOU UN ARMARI ELÈCTRIC AMB NOU SUBMINISTRE DE 88 KW, INDEPENDENT DEL D'ENLLUMENAT, INCLOU CARREGADOR TIPUS RONDA O EQUIVALENT, ARMARI ELÈCTRIC TIPUS MONOLIT QUE INCLOU CS+CGP+TMF1+PROTECCIONS ELECTRIQUES, EL CABLE ENTRE CARREGADORS I ARMARI SERÀ DE 5X25MM2 DE COURE INCLOU UNA XARXA DE TERRES FORMADA PER 8 PIQUES DE 1,5MTS I ENLLAÇADES AMB CABLE NU DE TERRA CU DE 35MM2.TOT INCLÒS. 6.000 €*2=12.000 € PRV 8.500 € ARMARI 3.000 € CABLEJAT, PIQUETES I VARIS 2.686,25 € NOU ARMARI + CS+CGP I DESPESES VARIES	26.953,30	1,000	26.953,30	3,28
70	FG22RL1K	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC O POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, INTERIOR LLIS DE D=125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA EN CANALITZACIONS DE SERVEIS, AMB P.P. DE FIL GUIA, TAPS I CONNEXIÓ A PERICONS, MANDRILAT, COLOR A DEFINIR SEGONS TIPOLOGIA DE SERVEI, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 12 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, I DAU DE RECOBRIMENT DE 30X30 CM DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES SOTA VORERA.	4,00	1.214,000	4.856,00	0,59
71	FG22RP1K	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC O POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, INTERIOR LLIS DE D=160 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA EN CANALITZACIONS DE SERVEIS, AMB P.P. DE FIL GUIA, TAPS I CONNEXIÓ A PERICONS, MANDRILAT, COLOR A DEFINIR SEGONS TIPOLOGIA DE SERVEI, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 15 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, I DAU DE RECOBRIMENT DE 30X30 CM DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES SOTA VORERA.	5,35	400,000	2.140,00	0,26

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
72	FG22TD1K	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC O POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, INTERIOR LLIS DE D=90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA EN CANALITZACIONS DE SERVEIS, AMB P.P. DE FIL GUIA, TAPS I CONNEXIÓ A PERICONS, MANDRILAT, COLOR A DEFINIR SEGONS TIPOLOGIA DE SERVEI, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, I DAU DE RECOBRIMENT DE 30X30 CM DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES SOTA VORERA.	2,05	400,000	820,00	0,10
73	FG22TH1K	M	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	2,87	962,000	2.760,94	0,34
74	FG319534	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN CANAL.	1,98	633,500	1.254,33	0,15
75	FG31D562	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RV-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21030-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X6 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT	5,43	1.362,000	7.395,66	0,90
76	FG321176	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X16 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN CANAL	4,46	737,000	3.287,02	0,40
77	FG38E355	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR D'1X35 MM² I MUNTAT EN MALLA DE CONNEXIO A TERRA.	9,64	962,000	9.273,68	1,13

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
78	FG4M6G2	M²	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ RESPATLLAT AMB FIBRES HAF - 30 / A - 2.5 - 2 / F / 20 - 60 / IIA + E, DE 20 CM DE GRUIX, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA I UN CONTINGUT EN FIBRES SINTÈTIQUES ENTRE 20 I 25 KG/M3, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ESCAMPAT AMB TRANSPORT INTERIOR MECÀNIC, ESTESA I VIBRATGE MECÀNIC, REMOLINAT MECÀNIC AFEGINT 2 KG/M2 DE CIMENT PORTLAND, PER A PAVIMENT CONTINU, ACABAT SUPERFICIAL AMB TRACTAMENT DESACTIVANT I RENTAT.	20,83	395,870	8.245,97	1,00
79	FHAG0001	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: TOBOGAN D'ACER INOXIDABLE AMPLADA 1 METRE, ALÇADA 2,00 METRES REF. 3.63360 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	9.442,68	1,000	9.442,68	1,15

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
80	FHAG0002	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: TRACTOR AMB RODES REFORÇADES REF. 4.24000 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	4.350,12	1,000	4.350,12	0,53
81	FHAG0003	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: OVEJITA MÓVIL REF. 4.24270 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	4.913,83	1,000	4.913,83	0,60

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
82	FHAG0004	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: REDONDAS SALTARINAS REF. 6.06000 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	1.873,31	5,000	9.366,55	1,14
83	FHAG0005	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: COLUMPIO NIDO REF. 6.14520 DE BDU O EQUIVALENT, AMB BARRA HORITZONTAL D'ACER, EN FUSTA D'ALERCE DE MUNTANYA, PEUS METÀLICS I CISTELLA DISPONIBLE DE VARIS COLORS, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	5.806,51	1,000	5.806,51	0,71

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
84	FHAG0006	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: ESQUELETO Nº8 REF. 6.51008 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	19.650,15	1,000	19.650,15	2,39
85	FHAG0007	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: CUERDAS SUSPENDIDAS REF. 6.51810 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	3.743,88	1,000	3.743,88	0,45

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
86	FHAG0008	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: OVEJITA TUMBADA I DE PIE REF. 4.24196 / 4.24195 RESPECTIVAMENT DE LA CASA BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	1.169,08	2,000	2.338,16	0,28
87	FHAG0009	M²	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: TARIMA DE FUSTA REF. TARIMA01 DE LA CASA BDU O EQUIVALENT, FUSTA DE PI CUPERITZADA AMB AUTOCLAU CLASSE 4.	270,48	20,000	5.409,60	0,66
88	FHAG0010	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: MEDIO ROLLIZO PARA TREPAR REF. MROLL-ALEX DE LA CASA BDU O EQUIVALENT, FUSTA DE PI TRACTADA AMB AUTOCLAU CLASSE 4. ANCLATGE MITJANÇANT DOS CARGOLS INCLOSOS. DIAMETRE 6MM, LONGITUT 30 CM.	76,94	20,000	1.538,80	0,19
89	FHGAU01A	U	CAIXA DE CONNEXIÓ PER A CONNEXIÓ, PROTECCIÓ I SECCIONAMENT MODEL DF20/0, DE MAJO MATERIAL ELÈCTRIC, SL O EQUIVALENT, CLASSE II, DE GRAU DE PROTECCIÓ IP 315 PER A ALIMENTACIÓ TETRAPOLAR AMB CABLE DE FINS A 6 MM2, INCLOS 4 FUSIBLES CILINDRICS DE 10X38. LES CAIXES DE CONNEXIONS DISPOSARAN DE FUSIBLES PER A CADA CONDUCTOR I ESTARAN DOTADES D'ELEMENTS DE CONNEXIÓ, BORNS I PORTAFUSIBLES AMB TAPA TANCADA MITJANÇANT UN CARGOL IMPERDIBLE I QUE EN RETIRAR AQUESTA, QUEDI DESCONNECTADA LA INSTAL'LACIÓ ELÉCTRICA DEL FANAL.	13,06	51,000	666,06	0,08

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
90	FHQ3AL01	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PROJECTOR MODEL LUNA PROYECTOR DE 104W ASÍMETRIC DE 2700K REF. RLUNA3010C3 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, AMB DOS NIVELLS DE REGULACIÓ I DISPOSAR DE PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS 10KV.	554,53	31,000	17.190,43	2,09
91	FHQ3AL04	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BALIZA MODEL QUAD-T LED REF. RMQUADT100 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT DE 10W / 2700K / 1000 MM, PER A EXTERIORS, GALVANITZADA I PINTADA.	618,43	18,000	11.131,74	1,35
92	FHQ3AL05	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PROJECTOR MODEL LUNA POST SIDE REF. RLUNA0010C3 DE 51W/104W LED 2700K DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, AMB DOS NIVELLS DE REGULACIÓ I DISPOSAR DE PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS 10KV.	554,25	26,000	14.410,50	1,75
93	FHR02C30	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIO COLUMNA DE 10 METRES D'ALÇADA, MODEL TUBVAR REF. RCTVAR009 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, FORMAT PER UNA COLUMNA DE TUB D'ACER GALVANITZAT I POSTERIOR PINTAT AMB UNA CAPA D´IMPRIMACIÓ I DUES CAPES DE RAL 9006 COLOR GRIS, SEGONS CRITERIS DE LA D.F., DE UNA ÚNICA SOLA PEÇA SENSE SOLDAR NI ATORNILLAR, PER A PROJECTORS TIPUS LUNA LED O EQUIVALENTS, PORTES AMB REGISTRES, INCLOS EQUIP ELÈCTRIC I CABLEJAT INTERIOR, DISTANCIA ENTRE PERNS DE 8 UNITATS 430X430 MM, 8 UNITATS DE PERNS M24X700, COL.LOCAT AMB PLETINA METAL.LICA SOBRE DAU DE FORMIGÓ ARMAT DE 1,8X1,8X1,8 MTS INCLÒS, PINTAT D´ESTRUCTURA D´ACER A L´ESMALT SINTÈTIC, AMB DUES CAPES D´IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I DUES D´ACABAT AMB PINTURA GRIS RAL 9006 I PINTAT FINS A 3,5 M D'ALÇADA AMB PINTURA ANTIGRAFITI, ANTIENGANXINES I ANTIORINS, (MÈTODE JAPONÈS), TOTALMENT INSTALADA SEGONS CRITERIS DE LA D.F.INCLOU TRACTAMENT DE LA BASE DE LA COLUMNA AMB SALICAN DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, REF. RCSALI010.	2.837,32	9,000	25.535,88	3,10

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
94	FHR0SS41	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIO DE COLUMNA CILINDRICA PLUS POST SIDE 5,50 METRES AMB MANAGUET SUPERIOR D60 EN ACER S-235 JR GALVANITZADA MODEL PLUS POST SIDE REF. RCPLUSS015 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT DE 5,50 METRES D'ALÇADA DIAMETRE 60 MM, PER COL.LOCACIO SOBRE DAU DE FORMIGO, COL·LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGÓ INCLÒS. INCLOU P.P. D'ELEMENTS D'ACORATGE I FIXACIÓ. INCLOU ANELL PER A LA BASE, INCLOU LA PINTURA ANTIOXIDANT A LA BASE FINS A L'ALÇADA DE LA PORTELLA I PINTAT FINS A 3,5 M D'ALÇADA AMB PINTURA ANTIGRAFITTI, ANTINGANXINES I ANTIORINS, (MÈTODE JAPONÈS).INCLOU TRACTAMENT DE LA BASE DE LA COLUMNA AMB SALICAN DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, REF. RCSALI010. LES COLUMNES, HAN DE COMPLIR AMB LES SEGÜENTS ESPECIFICACIONS DETALLADES AL PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES: HAN DE COMPLIR AMB LES NORMES UNE-EN 40, CAL APORTAR ELS CERTI FICATS I DOCUMENTACIÓ DETALLADA A LES ESPECIFICACIONS GENERALS DE I'INFORME. LA BASE DEIS SUPORTS HAN D'ESTAR REFOR9ATS AMB ANELLA DE MLNIM 350 MM D'ALÇADA DES DE LA BASE, ESPESSOR DE 4 MM, I SOBRESORTIR 150 MM SOBRE EL PAVIMENT. DISPOSARA DE CARTEL· LES A LA PART INFERIOR FINS UNA ALÇADA DE 150 MM TAL COM ESPECIFICA EL PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES. LA PORTELLA SERA DE 300 MM D'ALÇADA I AMB UN SOL PUNT DE TANCAMENT, AMB DOS PUNTS DE RECOLZAMENT.	745,41	22,000	16.399,02	1,99

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
95	FHR0SS42	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIO DE COLUMNA CILINDRICA PLUS POST SIDE DOBLE 5,50 METRES AMB MANAGUET SUPERIOR D60 EN ACER S-235 JR GALVANITZADA MODEL PLUS POST SIDE DOBLE REF. RCPLUSS015 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT DE 5,50 METRES D'ALÇADA DIAMETRE 60 MM, PER COL.LOCACIO SOBRE DAU DE FORMIGO, COL·LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGÓ INCLÒS. INCLOU P.P. D'ELEMENTS D'ACORATGE I FIXACIÓ. INCLOU ANELL PER A LA BASE, INCLOU LA PINTURA ANTIOXIDANT A LA BASE FINS A L'ALÇADA DE LA PORTELLA I PINTAT FINS A 3,5 M D'ALÇADA AMB PINTURA ANTIGRAFITTI, ANTINGANXINES I ANTIORINS, (MÈTODE JAPONÈS).INCLOU TRACTAMENT DE LA BASE DE LA COLUMNA AMB SALICAN DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, REF. RCSALI010. LES COLUMNES, HAN DE COMPLIR AMB LES SEGÜENTS ESPECIFICACIONS DETALLADES AL PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES: HAN DE COMPLIR AMB LES NORMES UNE-EN 40, CAL APORTAR ELS CERTI FICATS I DOCUMENTACIÓ DETALLADA A LES ESPECIFICACIONS GENERALS DE I'INFORME. LA BASE DEIS SUPORTS HAN D'ESTAR REFOR9ATS AMB ANELLA DE MLNIM 350 MM D'ALÇADA DES DE LA BASE, ESPESSOR DE 4 MM, I SOBRESORTIR 150 MM SOBRE EL PAVIMENT. DISPOSARA DE CARTEL· LES A LA PART INFERIOR FINS UNA ALÇADA DE 150 MM TAL COM ESPECIFICA EL PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES. LA PORTELLA SERA DE 300 MM D'ALÇADA I AMB UN SOL PUNT DE TANCAMENT, AMB DOS PUNTS DE RECOLZAMENT.	764,98	2,000	1.529,96	0,19
96	FJM34BE4	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE VÀLVULA DE DESCÀRREGA O DE DRENATGE AUTOMÀTIC DE 1.1/2'' UBICADA DINTRE DE PERICÓ, PER A XARXA DE REG DE DEGOTEIG, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PARCS I JARDINS.	167,77	11,000	1.845,47	0,22

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
97	FJMOD001	U	ESCOMESA DE SUMINISTRAMENT D'AIGUA SEGONS PRESSUPOST D'AGBAR Nº PLF-2022-98235: COMPTADOR DE 30 VOLUMÈTRIC DE LLAUTÓ AMB UNIONS EMBRIDADES DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, 420PC 30-260 CL-C.11/2-11/2+SCOUT-S, CONNEXIONS, PERMISOS I ACCESSORIS AIXÍ COM LA PART PROPORCIONAL D'OBRA CIVIL NECESSÀRIA PER LA SEVA EXECUCIÓ. SEGONS ESPECIFICACIONS DEL SERVEI DE PARCS I JARDINS DE L'AJUNTAMENT. INCLOU LA CONNEXIÓ DE 10,0 M³/H A LA XARXA GENERAL D'AIGÜES DE PALAFRUGELL EXISTENT, INCLOU ENLLAÇOS DE POLIETILÈ, VÀLVULA DE PRESA EN CÀRREGA, VÀLVULA DE RETENCIÓ, MATXÓ DOBLE DE LLAUTÓ, JOC D'AIXETES COMPLETS, INCLOU PROGRMADOR , PERMISOS I ACCESSORIS, TOTALMENT INSTAL.LAT I PROVAT A L'INTERIOR DE PERICÓ CORRESPONENT, ARQUETA SEGONS ESPECIFICACIONS COMPANYIA D'AIGUES AMB VERIFICACIÓ OFICIAL, TOT INCLÒS COMPLETAMENT ACABAT.	2.275,57	1,000	2.275,57	0,28
98	FJS1U040	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BOCA DE REG AMB COS DE FUNDICIÓ, BRIDA D'ENTRADA DE DN 40 MM I RACOR DE CONEXIÓ DE 45 MM DE DIÀMETRE, PERICÓ I TAPA DE FUNDICIÓ I VÀLVULA DE TANCAMENT AMB JUNTA EPDM, REVESTIDA AMB PINTURA EPOXI I AMB PETIT MATERIAL METÀLIC PER A CONEXIÓ AMB LA TUBERÍA, INSTALADA.	210,66	4,000	842,64	0,10
99	FJS42511HBS1	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE COS DE DIFUSOR, ALÇADA D'ELEVACIÓ 10 CM. ALÇADA TOTAL 15,5 CM. CAUDAL DE 0,05 A 1,25 M3/H. INTERVAL DE PRESIONS ENTRE 1 I 4,8 BAR. BOQUETA INTERCANVIABLE I ADAPTABLE A TOTS ELS MODELS DE TOVERES HEMBRA DE 1/2´´.	21,04	38,000	799,52	0,10
100	FJS4B221HCW2	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ASPERSÓ 360°, RADI DE 5,2 A 6, 7M, CERCEL COMPLERT, PRESIÓ DE TREBALL RECOMENAT DE 1.75 A 3'75 ATM, CAUDALS DE 265L/H A 384L/H .ROSCA ADAPTABLE A COS DE DIFUSORS ROSCA MASCLE, INCLOU TUB DE FERRO DE 30 CM D'ALLARGADA, I DIÀMETRE MES GRAN QUE L'ASPERSOR I DOS ANCLATGES AMB VARILLES DE FERRO CLAVADES AL TERRA.	32,85	13,000	427,05	0,05

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
101	FJS4B221HCW6	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ASPERSÓ, RADI DE 7,6 A 9,1M, AJUSTABLE ENTRE 90º I 210 º ,PRESIÓ DE TREBALL RECOMENAT DE 1.75 A 3'75 ATM, CAUDALS DE 158L/H A 481L/H .ROSCA ADAPTABLE A COS DE DIFUSORS ROSCA MASCLE, INCLOU TUB DE FERRO DE 30 CM D'ALLARGADA, I DIÀMETRE MES GRAN QUE L'ASPERSOR I DOS ANCLATGES AMB VARILLES DE FERRO CLAVADES AL TERRA.	33,40	25,000	835,00	0,10
102	FJS51662	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUBERIA DE REG PER DEGOTEIG DE 16 MM DE DIÀMETRE, AMB GOTERS AUTOCOMPENSATS I AUTONETEJABLES, INTEGRATS CADA 40 CM. DE 2,3 L/H. I 4 ATMOSFERES AMB MARCATGE IDENTIFICADOR D'AIGUA NO POTABLE, INSTAL.LADA SOTERRADA 10 CM.	2,59	476,000	1.232,84	0,15
103	FJS5A662	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ANELL DEGOTEIG AMB TUB DE 16 MM DE DIÀMETRE, AMB GOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB MARCATGE IDENTIFICADOR D'AIGUA NO POTABLE, AMB UN DIÀMETRE DE L'ANELL DE 80 CM, AMB EL TUB INTRODUIT EN UN TUB COARRUGAT PERFORAT DE 50 MM DE DIÀMETRE, SOTERRADA 10 CM, AMB LA APERTURA I TANCA DE LA RASA INCLOSA.	10,58	78,000	825,24	0,10
104	FJSATY11	U	INSTALACIÓ D'EQUIP PROGRAMADOR AUTÓNOM DE REDUIDES DIMENSIONS 85X80X95 MM. S'ALIMENTA AMB CORRENT A 24VAC. EQUIP ESTANC AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ. ES COMUNICA AMB EL RESTE D'EQUIPS DEL SISTEMA MITJANÇANT INFRARROJOS PROGRAMABLE A DISTÀNCIA O PER RADIOFRECUENCIA. S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMAN), DE MANERA REMOTA LOCAL (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONEXIÓ A INTERNET). EL PROGRAMADOR A 24VAS ES DE 4 A 8 SORTIDES + VÁLVULA MESTRE. EQUIP A CONECTAR A LA XARXA I PUNT DE CONTROL DE LA CIUTAT DE PALAFRUGELL, GESTIONABLE I COMPATIBLE AMB SISTEMA RAINBIRD O EQUIVALENT. INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILIARS NECESSARIS PER AL SEU MUNTATGE. TOTALMENT ACABAT AMB LES COMPROVACIONS NECESSARIES REALITZADES.	527,41	1,000	527,41	0,06

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
105	FJSB2211	U	ELECTROVÁLVULA PER A INSTALACIÓ DE REG, DE 1´´ DE DIAMETRE, DE MATERIAL PLASTIC, AMB SOLENOIDE DE 24 V, PER A UNA PRESIÓ MAXIMA DE 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, CONECTADA A LES XARXES ELECTRIQUES I D'AIGUA AMB CONECTORS ESTANCS.	44,95	8,000	359,60	0,04
106	FJSB2311	U	ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIÓ DE REG, DE 1´´1/2 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	94,32	6,000	565,92	0,07
107	FJSB2411	U	ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIÓ DE REG, DE 2´´ 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	131,40	1,000	131,40	0,02
108	FJSCTY10	U	INSTAL·LACIÓ D'EQUIP SENSOR VOLUMÈTRIC DE PETITES DIMENSIONS 85X80X95 MM. S'ALIMENTA A 9VDCC. ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DEL SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA. L'EQUIP TÉ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP68 I TÉ UNA ENTRADA PER A L'EMISSOR D'IMPULSOS I UNA SORTIDA PER A ELECTROVÀLVULA DE 9VDC QUE ACTUARÀ COM A VÀLVULA DE TALL EN CAS DE FUGIDA. EQUIP A CONNECTAR A LA XARXA I PUNT DE CONTROL DE LA CIUTAT DE PALAFRUGELL, GESTIONABLE I COMPATIBLE AMB SISTEMA RAINBIRD O EQUIVALENT. INCLÒS TOTS ELS MATERIALS AUXILIARS NECESSARIS PER AL SEU MUNTATGE. TOTALMENT ACABAT AMB LES COMPROVACIONS NECESSÀRIES REALITZADES.	555,79	2,000	1.111,58	0,14
109	FN115694	U	VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB ROSCA DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS BRONZE, COMPORTA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE TANCAMENT METÀL·LIC, EIX DE LLAUTÓ, AMB VOLANT D'ACER, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ ENTERRADA	64,98	8,000	519,84	0,06
110	FN316724	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE LLAUTÓ, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´, DE 25 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA	19,38	19,000	368,22	0,04

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
111	FN318724	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE LLAUTÓ, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 25 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA	32,09	17,000	545,53	0,07
112	FN319724	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE LLAUTÓ, DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, DE 25 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA	46,61	9,000	419,49	0,05
113	FN3G3994	U	VÀLVULA DE BOLA DE MATERIAL PLÀSTIC, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 16135, MANUAL, PER A ENCOLAR, DE 2 VIES, PER A TUB DE 20 MM, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS I BOLA DE PVC-U, PORTAJUNTS ROSCAT , TANCAMENT DE TEFLÓ PTFE I JUNTS D'ESTANQUEÏTAT D'ETILÈ PROPILÈ DIÈ (EPDM), ACCIONAMENT PER MANETA, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA, SEGONS PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL DEPARTAMENT DE FONTS PÚBLIQUES.	34,15	1,000	34,15	0,00
114	FN748324	U	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓ AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 16 BAR DE PRESIÓ MÀXIMA I AMB UN DIFERENCIAL MÁXIM DE 15 BAR, DE BRONZE, PREU ALT I MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA.	75,78	6,000	454,68	0,06
115	FN8115B4	U	VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA, AMB ROSCA, DE 2´´ DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS DE LLAUTÓ, CLAPETA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE TANCAMENT ELÀSTIC, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA	46,45	1,000	46,45	0,01
116	FNER2461	U	FILTRE PER A INSTAL·LACIÓ DE REG DE 1´´ DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB ELEMENT FILTRANTE DE MALLA DE 120 MESH, SENSE VÀLVULA DE PURGA, I AMB PRESA MANOMÉTRICA, MUNTAT ROSCAT	16,26	8,000	130,08	0,02
117	FNER2561	U	FILTRE PER A INSTAL·LACIÓ DE REG DE 1´´1/2 DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB ELEMENT FILTRANTE DE MALLA DE 120 MESH, SENSE VÀLVULA DE PURGA, I AMB PRESA MANOMÉTRICA, MUNTAT ROSCAT	59,71	5,000	298,55	0,04

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
118	FNFBSA01	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PERICÓ 40X40X60 CM., PER REGISTRE PER UBICAR UNA VÀLVULA DE COMPORTA A L'ENTRADA D'AIGUA O DESGUÀS AMB FONS DE GRAVES PER DRENATGE, INCLOU BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL NORINCO HOMOLOGADA PER PARCS I JARDINS, ARTICULADA AMB TANCAMENT ANTIRROBATORI I ANIRÀ MARCADA COM A ´´FONTS´´, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124, HOMOLOGADA PER L'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL, COL.LOCAT AMB MORTER.	423,01	2,000	846,02	0,10
119	FNZ116D4	U	RODET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE AMB BRIDES, AMB VIROLA INTERIOR I EXTERIOR D'ACER INOXIDABLE 1.4301 (AISI 304), JUNTA D'ESTANQUEÏTAT D'ETILÈ PROPILÈ DIENO (EPDM), REVESTIMENT DE RESINA EPOXY (150 MICRES), DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, MUNTAT EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA.	184,22	8,000	1.473,76	0,18
120	FPAAIM02	U	LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL.LACIÓ D´ELECTRICITAT I ENLLUMENAT (INCLOU PROJECTE ELÈCTRIC LEGALITZAT, DESPESES DE PROJECTE I LEGALITZACIÓ DE L'ENLLUMENAT, INCLOU EL CERTIFICAT INSTAL.LACIÓ, INSCRIPCIÓ AL RITSIC I LA INSPECCIÓ INICIAL DE L'ENTITAT DE CONTROL, HONORARIS PROJECTES, PERMISOS, I GESTIONS AMB LES COMPANYIES), AIXÍ COM D'ABONAMENT INTEGRE EN CONCEPTE DE LA VERIFICACIÓ DE L'INSTAL.LACIÓ I LA REALITZACIÓ DELS AJUSTAMENTS TÈCNICS NECESSARIS A REALITZAR SOBRE LA LÍNEA EXISTENT A MANTENIR, PER TAL DE CONECTAR ELS PUNTS DE LLUM FORA DE L'ÀMBIT EN EL QUADRE NOU DE CONEXIÓ I LA COL.LOCACIÓ D'UN ENLLUMENAT PROVISIONAL DURANT LES OBRES, PER TAL DE LEGALITZAR LA LÍNIA PER MODIFICACIÓ D'ARMARI, SEGONS ESPECIFICACIONS A DETERMINAR PEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC MUNICIPAL. INCLOU CERTIFICATS DE LES LLUMINÀRIES CE I AGARNTIES, INCLOU CERTIFICATS DE LES COLUMNES CE I CERTIFICATS DE FORMIGÓ, PINTURES I TRACTRAMENTS DE PROTECCIÓ.	1.545,00	1,000	1.545,00	0,19

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
121	FQ10S304	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARCAMENT DE BICICLETES UNIVERSAL REF. VBU01, DE 955*750*955 DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, D'ACER GALANITZAT, COLLAT A TERRA AMB MITJANS MECÀNICS, I AMB SISTEMA ANTIVANDALIC, COMPLETAMENT MUNTADA AMB TOTS ELS ACCESORIS, INCLÓS SUMINISTRAMENT I TRANSPORT AMB LA SEVA RESPECTIVA COL.LOCACIÓ.	108,78	24,000	2.610,72	0,32
122	FQ10U092	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANC MODEL OSLO REF. UM319 DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, AMB SEIENT I RESPATLLER DE FUSTA D'IROKO ENVARNISAT NATURAL, TRACTADA TROPICAL I CERTIFICADA FSC, AMB UNA LONGITUD DE 1,75 MTS., UNA AMPLADA DE 0,58 MTS., UNA ALÇADA TOTAL DE 0,83 MTS. I UNA ALÇADA DE SEIENT DE 0,45 MTS., ENCORAT PER MITJÀ DE CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, I UN PES DE 96 KG, INCLOU EL TRACTAMENT ANTIGRAFITI, TOT INCLÒS, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	404,80	23,000	9.310,40	1,13

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
123	FQ10U093	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE CADIRA MODEL OSLO REF. UM319S DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, AMB SEIENT DE FUSTA D'IROKO ENVARNISAT NATURAL, TRACTADA TROPICAL I CERTIFICADA FSC, AMB UNA LONGITUD DE 1,75 MTS., UNA AMPLADA DE 0,58 MTS. I UNA ALÇADA DE SEIENT DE 0,45 MTS., ENCORAT PER MITJÀ DE CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, I UN PES DE 75 KG, INCLOU EL TRACTAMENT ANTIGRAFITI, TOT INCLÒS, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES.	310,04	5,000	1.550,20	0,19
124	FQ21YH70	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAPERERA TIPUS DARA DE 95 L. REF. PA694SMO DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, FORMADA PER ARO PER A SUBJECTAR BOSSES, FABRICADA AMB PLANXA D'ACER GALVANITZAT. ACABADA AMB IMPRIMACIÓ EPOXI I PUNTURA AMB POLS DE COLOR NEGRE FORJA. COS AMB BARRET, CENDRE, PANY I CLAU, COL·LOCADA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES.	473,00	14,000	6.622,00	0,80
125	FQ41CI07	U	SUMINISTRE I CONSTRUCCIÓ D'ARQUETA DE 80X60X60 CM., PER A ESCOMESA, INCLOU COMPTADOR, MESURADOR I ALTRES ACCESÒRIS NECESSARIS, PER A LA CONNEXIÓ A LA XARXA GENERAL DE SGAB, INCLOS EL MARC I LA TAPA SEGONS CRITERIS DE BCN FONTS!.	672,37	1,000	672,37	0,08
126	FQ41U032	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'UNA FONT MODEL TIPUS ATLAS SIMPLE REF. JSA019DSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, INCLOU MÒDUL DE REIXA, AIXETA TEMPORITZADA, CONNEXIONS I ELEMENTS AUXILIARS, SEGONS NORMATIVA I CONDICIONS TÈCNIQUES DE L'AJUNTAMNET I SOREA, ANCORADA AMB DAU DE FORMIGÓ, INCLOU L'OBRA MECÀNICA I L'OBRA CIVIL, PARTIDA TOTALMENT ACABADA I LLESTA EN BON ESTAT DE FUNCIONAMENT, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F.	741,74	1,000	741,74	0,09

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
127	FQ42IM01	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ DE FORMA GEOMÈTRICA, MODEL SUPERCELL S DE LA CASA DURBANIS O EQUIVALENT.	639,51	3,000	1.918,53	0,23
128	FQ42IM02	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ DE FORMA GEOMÈTRICA, MODEL SUPERCELL L DE LA CASA DURBANIS O EQUIVALENT.	934,09	3,000	2.802,27	0,34
129	FQ42IM03	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ DE FORMA GEOMÈTRICA, MODEL SUPERCELL XL DE LA CASA DURBANIS O EQUIVALENT.	1.449,61	2,000	2.899,22	0,35
130	FQAF1100	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL MANIVELAS ADAPTADAS SB REF. JSA019DSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, MODEL BICEPS AD, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS ADAPTADO PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA. FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. REFUERZA Y TAMBIÉN DESARROLLA LA MUSCULATURA DE LOS MIEMBROS SUPERIORES, PECTORALES, DELTOIDES Y BÍCEPS.FIXAT AL PAVIMENT.	2.691,68	1,000	2.691,68	0,33
131	FQAF1101	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL HOCKEY SUELO BLANDO REF. JSA007NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. MEJORA LA MOVILIDAD DE LOS MIEMBROS INFERIORES, APORTANDO COORDINACIÓN Y EQUILIBRIO AL CUERPO, AUMENTA LA CAPACIDAD CARDIOPULMONAR, FIXAT AL PAVIMENT.	1.546,32	1,000	1.546,32	0,19
132	FQAF1102	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL TIMÓN SUELO BLANDO REF. JSA009NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. REFUERZA LA MUSCULATURA DE MIEMBROS SUPERIORES ASÍ COMO LA FLEXIBILIDAD Y AGILIDAD DE LAS ARTICULACIONES DEL HOMBRO Y MUÑECA., FIXAT AL PAVIMENT.	1.202,30	1,000	1.202,30	0,15

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
133	FQAF1103	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL ESQUI SUELO BLANDO REF. JSA011NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. REFUERZA LA MUSCULATURA DE LA CINTURA, MEJORA LA FLEXIBILIDAD Y COORDINACIÓN DEL CUERPO. EJERCITA LA COLUMNA Y LA CADERA., FIXAT AL PAVIMENT.	1.494,82	1,000	1.494,82	0,18
134	FQAF1104	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL CINTURA SUELO BLANDO REF. JSA001NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. EJERCITA LA CINTURA Y AYUDA A RELAJAR LA MUSCULATURA DE CINTURA Y ESPALDA. AUMENTA LA AGILIDAD Y LA FLEXIBILIDAD DE LA ZONA LUMBAR., FIXAT AL PAVIMENT.	1.498,94	1,000	1.498,94	0,18
135	FR245415	M²	PREPARACIÓ PRÈVIA DEL TERRENY EXISTENT PER A NOVA PLANTACIÓ, AMB LLAURADA DE TERRENY AMB TRACTOR SOBRE PNEUMÀTICS, SEGONS CONDICIONS RECOLLIDES EN EL PLEC DE PRESCRIPCIONS DE PARCS I JARDINS.	0,11	7.859,430	864,54	0,11
136	FR2B1105	M²	ANIVELLAMENT, REPASSADA I ESCARIFICACIÓ DEL TERRENY I TALUSOS DE LES TERRES BASES PERQUÈ HI HAGUI UNA TRANSICIÓ ENTRE LA TERRA BASE I LA TERRA VEGETAL, PER A OBTENIR EL PERFIL D'ACABAT, AMB MITJANS MANUALS.	2,08	857,000	1.782,56	0,22
137	FR3A4010	M²	CONDICIONAMENT DEL SÒL AMB ADOB MINERAL SÒLID DE FONS D'ALLIBERAMENT RÀPID, FORMULACIÓ I DOSI SEGONS INDICACIONS DE LA DF, ESCAMPAT AMB MITJANS MANUALS	0,23	6.869,220	1.579,92	0,19
138	FR3P1113	M³	APORTACIÓ I INCORPORACIÓ DE TERRA PER A JARDINERIA VEGETAL ADOBADA GARBELLADA, A GRANEL, AMB UN 12% DEL SEU VOLUM DE MÀTERIA ORGÀNICA, AMB UN ATEXTURA FRANCA O FRANCA ARENOSA, EXEMPTE DE MATERIALS AMB GRANULOMETRIA SUPERIOR ALS 14 MM I AMB UN PH ENTRE 6,5 I 7,5, LLIURE DE PATÒGENS, MALES HERBES I CONTAMINANTS, AMB MINICARREGADORA PER A ANIVELLAMENT SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI ANIVELLADOR.	32,28	1.578,027	50.938,71	6,19

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
139	FR3P91A9	M³	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA DE 3 A 6 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA MITJANA	35,04	20,160	706,41	0,09
140	FR3PE412	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS.	53,67	60,547	3.249,56	0,39
141	FR3PS011	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE SUBBASE DE GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DE 10 A 20 MM, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL.	36,05	214,042	7.716,21	0,94
142	FR3PUZ00	M³	SUBMINISTRAMENT, ESTESA I REPERFILAT DE SUBSTRATCTE PER VEGETACIÓ DE TEXTURA SORRENCA O FRANCA -SORRENCA, ADOBAT, GARBELLAT AMB MALLA DE 15 MM, AMB %MO SMS SUPERIOR AL 5%, ESTES AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, A DOJO. INCLOU EL LLAURAT PREVI DEL TERRENY, L'EXTRACCIÓ DE LES PEDRES MÉS GRANS DE 10 CM I EL REBLERT DELS FORATS DE PLANTACIÓ. MESURAT SOBRE PERFIL ACABAT, TOT INCLÒS.	28,24	268,042	7.569,51	0,92
143	FR3PY010	M³	APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA ADOBADA I GARBELLADA, DE TEXTURA FRANC-SORRENCA, AMB UN CONTINGUT MÍNIM DE MATÈRIA ORGÀNICA D'UN 3%, I AMB LES CARACTERÍSTIQUES DESCRITES PER A LA TERRA DE JARDINERIA SEGONS L'APARTAT 5.3 DE LA NTJ 08G, PRÈVIA ACCEPTACIÓ D'UNA MOSTRA SIGNIFICATIVA PER PART DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.	30,00	50,400	1.512,00	0,18
144	FR3PYS25	M³	SUBSTRAT BARREJA FORMULAT A BASE DE MANTA ORGÀNIC I SORRA VOLCÀNICA DE GRANULOMETRIA 0-6 MM, SUBMINISTRAT EN SACS FINS A LA COBERTA, PUJAT AMB MITJANS DE L'OBRA, ESTÈS AMB MITJANS MANUALS, AMB LES SEGÜENTS CARACTERÍSTIQUES FISICO-QUÍMIQUES: - PH UNE-EN 13037 (1:5 V/V): 7,0 - 8,0 - CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA UNE-EN 13038 (1:5 V/V): 350-500 µS/CM - DENSITAT APARENT HUMIDA UNE-EN 12580: 785 KG/M3 +/- 10% - PES DEL SUBSTRAT A SATURACIÓ: 1.450+/- 10% - MATÈRIA ORGÀNICA: 20-25% - CLASSE TEXTURAL USDA: SORRENCA - CONTINGUT NUTRICIONAL 180 MG N; 150 MG; P 270 MG K/L	34,99	90,000	3.149,10	0,38

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
145	FR42283J	U	SUBMINISTRAMENT D'OLIVERA -OLEA EUROPEA- DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L	211,15	3,000	633,45	0,08
146	FR44541B	U	SUBMINISTRAMENT D'OM - ULMUS CARPINOFOLIA - DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L	335,28	8,000	2.682,24	0,33
147	FR45163E	U	SUBMINISTRAMENT DE QUERCUS ILEX (ALZINA) DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L.	432,60	28,000	12.112,80	1,47
148	FR45163Q	U	SUBMINISTRAMENT DE QUERCUS PUBESCENS (ROURE) DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L.	437,75	5,000	2.188,75	0,27
149	FR451J2E	U	SUBMINISTRAMENT DE QUERCUS SUBER (ALZINA SURERA) DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L.	334,75	23,000	7.699,25	0,94
150	FR47CI01	U	SUBMINISTRAMENT DE TRÈMOL - POPULUS TREMULA- DE 25 A 30 CM DE PERIMETRE, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L.	208,06	12,000	2.496,72	0,30
151	FR4EE6H1	U	SUBMINISTRAMENT DE PLANTES DE PETIT PORT EN ALVÈOL, TIPUS: AGAPANTHUS AFRCANUS, AMMOPHILA ARENORIA, ANEMONE HEPATICA, ARTEMISA ARBORESCENS, ASPHODELUS FISTULOSUS, CAROLINA GLAUCA, CERATOSTIGMA PLUMBAGINOIDES, CISTUS ALBIDUS, EUPHORBIA CHARACIAS, FESTUCA GLAUCA, GAURA LINDHEIMERI, HYPERIANIA HIRTA, INULA VISCOSA, LAVANDULA ANGUSTIFOLIA, LITHODORA DIFFUSA, MEDICAGO SATIVA, MISCANTHUS SINESIS, PERAVSKIA ATRIPLICIFOLIA, SALVIA OFFICINALIS, STIPA CAPILLATA, THYMUS VULGARIS. EN ALVÈOL FORESTAL DE 400 CM³.	0,56	756,000	423,36	0,05
152	FR4H3446	U	SUBMINISTRAMENT D'ARBUST O ARBRES DE PETIT FORMAT, TIPUS: ARBUTUS UNEDO, LEAGNUS EBBINGEI, ECHIUM CANDICANS, LAURUS NOBILIS, PHILLYREA ANGUSTIFOLIA, ROSMARINUS OFFICINALIS, SPARTIUM JUNCEUM, TAMARIX GALLICA. D'ALÇÀRIA DE 60 A 4500 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L.	3,53	753,000	2.658,09	0,32

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
153	FR612673	U	PLANTACIÓ D'ARBRE PLANIFOLI AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 25 A 30 CM I 30 A 35 CM DE PERÍMETRE DE TRONC A 1 M D'ALÇÀRIA (A PARTIR DEL COLL DE L'ARREL), EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 150X150X80 CM AMB MITJANS MECÀNICS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 25%, REBLERT DEL CLOT AMB SUBSTITUCIÓ PARCIAL DEL 30% DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ PER TERRA DE JARDINERIA, PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ.	74,40	79,000	5.877,60	0,71
154	FR662338	U	PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR DE 1,5 A 5 L, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 40X40X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB SUBSTITUCIÓ TOTAL DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ PER SORRA RENTADA I COMPOST (70%-30%), PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ	11,14	753,000	8.388,42	1,02
155	FR6B1152	U	PLANTACIÓ EN MASSA DE PLANTA DE PETIT PORT EN ALVÈOL FORESTAL, EN TERRENY PRÈVIAMENT PREPARAT, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, I AMB PRIMER REG.	0,49	756,000	370,44	0,05
156	FR71291J	M²	SEMBRA DE PRAT TIPUS C4 MODIFICIAT, AMB UNA DOSIFICACIÓ DEL 50% DE ZOYSIA JAPONICA, 25% PASPALUM NOTATUM I 25% CYNODON DACTYLONDE. BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS MIXTA AMB ADDICIÓ D'ESPÈCIES SEGONS NTJ 07N, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 35 G/M², AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M²), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA, EN UNA SUPERFÍCIE DE 500 A 2000 M².	1,53	6.742,220	10.315,60	1,25
157	FRH1U001	M²	SEGA DE PARTERRES, AMB TALLAGESPA ROTATIVA AUTOPROPULSADA AMB SEIENT, DURANT L´ANY DE GARANTIA DE LES OBRES O FINS QUE S´ENCARREGUI EL MANTENIMENT DEL AJUNTAMENT EN AQUEST ANY.	0,86	1.864,770	1.603,70	0,19

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
158	FRI32481	M²	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE MANTA DE YUTE ORGÀNICA TIPUS 50% PALLA I 50% COCO, DE DENSITAT APROXIMADA 500 G/M², COSIDA EN LES DUES CARES A UNA XARXA DE POLIPROPILÈ BIODEGRADABLE, COL·LOCADA EN UN TERRENY PREPARAT AMB UN PENDENT APROXIMAT DEL 25 % I AMB UNA LLARGÀRIA DE TALÚS INFERIOR A 4 M, FIXADA AMB GRAPES D'ACER CORRUGAT EN FORMA D'U, DE 10 MM DE DIÀMETRE I DE 20-10-20 CM, AMB UNA DENSITAT DE 4 U/M² I AMB PART PROPORCIONAL DE RASA SUPERIOR DE FIXACIÓ.	5,84	864,960	5.051,37	0,61
159	FRI3UM01	M²	REVESTIMENT DE TALÚS AMB GEOCEL.LES D'ESTRUCTURA ALVEOLAR HEXAGONAL DE 100 MM D'ALÇADA, 39 CEL.LES PER M², SENSE PERFORACIONS A LES PARETS DE LES CEL.LES, ANCORADES AMB PIQUETES D¡ACER COARRUGAT DE 10 MM DE DIÀMETRE I 50 CM. DE LLARGÀRIA I REBLERT AMB TERRA DE L'OBRA ESMENADA.	13,83	857,000	11.852,31	1,44
160	FRZ2YA33	U	ASPRATGE QUÀDRUIPLE D'ARBRE MITJANÇANT 4 ROLLS DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 10 CM DE DIÀMETRE I 3 M DE LLARGÀRIA, CLAVAT AL FONS DEL FORAT DE PLANTACIÓ 30 CM, I AMB 4 ABRAÇADORES REGULABLES DE GOMA O CAUTXÚ	69,02	79,000	5.452,58	0,66
161	FRZ8YZ02	U	EQUIP PER A CADA EXEMPLAR DE 4 TUBS D'AIREACIÓ DE DIÀMETRE 60 MM	14,74	79,000	1.164,46	0,14
162	FRZ8YZ03	U	COL·LOCACIÓ A L'ENTORN DEL PA DE TERRA DE 1.20 M TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 60 MM DE DIÀMETRE EMBOLCALLAT AMB GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT LLIGAT MECÀNICAMENT DE 200 A 250 G/M2, COL·LOCAT SENSE ADHERIR.	9,41	80,000	752,80	0,09
163	FZ21DVVV	U	LOGISTICA D'ACTUACIÓ PER A LA COL.LOCACIÓ DEL PAVIMENT DE SAULÓ ESTABILITZAT D'APORTACIÓ, A MÀQUINA, VEHICLES OCASIONALS. CADA ACTUACIÓ DE ESTABILITZACIÓ COMPORTA LA APLICACIÓ D'AQUESTA PARTIDA QUE COBREIX ELS DESPLAÇAMENTS DEL EQUIPAMENT MECÀNIC, TÈCNIC I HUMÀ, IDENTIFICACIÓ DELS ÀRIDS, ELS SEUS MINERALS I LES DIFERENTS HUMITATS EN EL MOMENT DE L'APLICACIÓ, INDEPENDENT DE LA PRODUCCIÓ A REALITZAR, TOT INCLÒS.	333,43	7,000	2.334,01	0,28

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
164	FZ21JOCS	U	CERTIFICACIÓ DE L'ÀREA DE JOCS INFANTILS PER EMPRESA EXTERNA ACREDITADA PER ENAC, EN TOT EL SEU CONJUNT (PAVIMENTS, TANCAMENTS, DELIMITACIONS, EQUIPAMENTS DE JOC, ESPAIS O MOBILIARI AUXLIAIAR), CONFORME ES COMPLEIXEN LES ESPECIFICACIONS DE LES UNE-EN 1176/1177 I DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL DISSENY, L'EXECUCIÓ I LA RECEPCIÓ DE LES ÀREES DE JOC INFANTIL DE L'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL.	556,20	1,000	556,20	0,07
165	G442802D	KG	FABRICACIÓ, SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PLETINES D'ANCORATGE PER A COLLAR LA XAPA CORTEN AL MUR DE CONTENCIÓ, D'ACER S355JR SEGONS UNE-EN 10025-2, AMB UNES MIDES DE 150X150 MM I UN GRUIX DE 6 MM, PER A ELEMENTS D'ANCORATGE FORMATS PER PEÇA COMPOSTA, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT SÈRIE QUADRAT I PLANXA, TREBALLAT A TALLER I AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT, COL·LOCAT A L'OBRA AMB CARGOLS, INCLOU PART PROPORCIONAL DE FERRETERIA I CARGOLS TIPUS HILTI.	2,46	165,600	407,38	0,05
166	G75150M1	M²	LÀMINA DE DRENATGE AMB DOBLE GEOTÈXTIL ADHERIT, FIXADA QUÍMICAMENT A MUR I AMB P.P. D'UNIÓ A TUB DE DRENATGE EN LA SEVA PART INFERIOR, INCLOENT AQUEST I CONNEXIONAT A XARXA DE DRENATGE DE L'ÀMBIT	13,51	41,340	558,50	0,07
167	G7811100	M²	PINTAT SOBRE FORMIGÓ EN PARAMENT VERTICAL AMB 2 KG/M2 D'EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS ECR-1	5,48	41,340	226,54	0,03
168	K2135343	M³	ENDERROC DE MUR DE CONTENCIÓ DE FORMIGÓ ARMAT O BLOC, A MÀ I AMB COMPRESSOR I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ, TRANSPORT A L'ABOCADOR I PAGAMENT DEL CÀNON. INCLOU EL TALL AMB DISC DE L'ENCONTRE AMB EL MUR EXISTENT, I RECONSTRUCCIÓ DE L'ESTRUCTURA MALMESA, AMB ACABAT VIST.	190,88	30,600	5.840,93	0,71
169	K8782270	M²	PREPARACIÓ DE SUPERFÍCIE DE FORMIGÓ AMB RAIG DE SORRA SECA	13,83	32,925	455,35	0,06
170	L169MOD	U	CALA DE FINS A 2,00 M² DE SUPERFÍCIE I FINS A 2,0 M DE PROFUNDITAT, PER A LOCALITZAR SERVEIS, EN PAVIMENT DE QUALSEVOL GRUIX I MATERIAL AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CONTENIDOR.	35,62	9,000	320,58	0,04

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
171	L169MOD2	U	CALA DE FINS A 2,00 M² DE SUPERFÍCIE I FINS A 4 M DE PROFUNDITAT, PER A LOCALITZAR SERVEIS, EN PAVIMENT DE QUALSEVOL GRUIX I MATERIAL AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CONTENIDOR.	73,27	9,000	659,43	0,08
172	L169MOD3	U	CALA DE FINS A 1,00 M² DE SUPERFÍCIE I FINS A 1,5 M DE PROFUNDITAT, PER A LOCALITZAR SERVEIS, EN PAVIMENT DE QUALSEVOL GRUIX I MATERIAL AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CONTENIDOR.	23,75	9,000	213,75	0,03
173	P185-HPDB	U	JORNADA DE TREBALL D'EQUIP DE TOPOGRAFIA CONSISTENT EN LA PRESA DE DADES EN CAMP, POSTERIOR TRACTAMENT DE LES DADES EN GABINET I BOLCAT DELS RESULTATS EN FORMAT PAPER O DIGITAL, INCLOSOS TOTES LES EINES I MATERIALS NECESARIS, PER A LA REALITZACIÓ D'UN AIXECAMENT TOPOGRÀFIC DE FINAL D'OBRA, INCLÒS EN EL PROJECTE AS-BUILT, SEGONS INDICACIONS DEL PLEC D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES PER AL MANTENIMENT DE LA CARTOGRAFIA MUNICIPAL DE L'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL, D'OBLIGAT COMPLIMENT.	484,77	1,000	484,77	0,06
174	P21R0-92I9	U	TALA I RETIRADA CONTROLADA AMB CISTELLA MECÀNICA D'ARBRE DE 10 A 15 M D'ALÇÀRIA, ARRENCANT LA SOCA, APLEC DE LA BROSSA GENERADA I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ GRUA AMB PINÇA, I TRANSPORT DE LA MATEIXA A PLANTA DE COMPOSTATGE (NO MÉS LLUNY DE 20 KM)	535,27	25,000	13.381,75	1,63
175	P21R1-92JP	U	TRITURACIÓ DE SOCA SOTERRADA DE <= 60 CM DE PERÍMETRE AMB TRACTOR AMB BRAÇ TRITURADOR DE SOQUES	19,23	25,000	480,75	0,06
176	P2R3-FIO9	M³	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM	6,43	2.413,408	15.518,21	1,89
177	P2R5-DT1J	M³	TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 20 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MÀQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM	6,81	612,751	4.172,83	0,51

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
178	P2RB-HIFS	M³	DISPOSICIÓ DE TERRES NO CONTAMINADES DE DENSITAT APARENT 1,6 T/M3, A VALORITZADOR DE MATERIALS NATURALS EXCAVATS AMB CODI VNME	1,65	2.413,408	3.982,12	0,48
179	P4E4-5NS2	M²	PARET ESTRUCTURAL PER A REVESTIR, DE 20 CM DE GRUIX, DE BLOC DE MORTER DE CIMENT FORADAT, R-6, DE 400X200X200 MM, CATEGORIA I SEGONS NORMA UNE-EN 771-3, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI, DE DOSIFICACIÓ 1:0,5:4 (10 N/MM2) I AMB UNA RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE LA PARET DE 3 N/MM2 AMB TRAVES I BRANCALS MASSISSATS AMB FORMIGONAMENT PER A FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT, AMB FORMIGÓ DE 225 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3:6, AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R I GRANULAT DE PEDRA CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, COL·LOCAT MANUALMENT I ARMAT AMB ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 PER A L'ARMADURA DE PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT, M2 DE SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA SENSE INCLOURE CÈRCOLS NI LLINDES	31,68	31,256	990,19	0,12
180	P931-3G6M	M³	BASE DE FORMIGÓ (CE, EHE) 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, ABOCAT AMB TRANSPORT INTERIOR MECÀNIC AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT	90,87	2,876	261,34	0,03
181	P9E1-DN0W	M²	PAVIMENT DE PANOT PER A PAS DE VIANANTS DE COLOR AMB TACS DE 20X20X4 CM, COL·LOCAT A L'ESTESA AMB SORRA-CIMENT DE 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND I BEURADA DE COLOR AMB CIMENT BLANC DE RAM DE PALETA	27,57	19,170	528,52	0,06
182	PBBM-4IMA	M	SUPORT RECTANGULAR DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 100X50X3 MM, COL·LOCAT A TERRA FORMIGONAT	19,27	34,000	655,18	0,08
183	PGD1-E3BG	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIOÓ DE PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER, AMB RECOBRIMENT DE COURE DE GRUIX ESTÀNDARD, DE 2500 MM DE LLARGÀRIA DE 18,3 MM DE DIÀMETRE, CLAVADA A TERRA	26,76	49,000	1.311,24	0,16

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
184	PPA900SS	U	APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT NECESSÀRIES DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES, SEGONS L'ANNEX DE L'ESTUDI I PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT D'AQUEST PROJECTE. EN COMPLIMENT DEL REIAL DECRET 1627/1997 DE 24 DE OCTUBRE DE 1997, EN FASE D'OBRA L'IMPORT CORRESPONENT A LA SEGURETAT I SALUT NO PODRÀ REDUÏR-SE RESPECTE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT, PER TANT, EN AQUESTA PARTIDA, LA POSSIBLE BAIXA ECONÒMICA DEL CONTRACTISTA, SERÀ ASSUMIDA PER AQUEST, EN ALTRES PARTIDES SENSE AFECTAR EL PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT.	13.402,22	1,000	13.402,22	1,63
185	XPAUTY02	PA	PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT A L'AFECTACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS O PER REQUERIMENTS DE RESPONSABLES MUNICIPALS EN FASE D'OBRA NO DESCRITS EN PROJECTE, SEGONS CRITERIS I ESPECIFICACIONS DE LA D.F.	24.614,21	1,000	24.614,21	2,99
186	XPAUTY03	PA	PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT AL DESMUNTATGE DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA D'ENLLUMENAT EXISTENT. DESMUNTATGGE INSTAL.LACIÓ: 3.000€	3.000,00	1,000	3.000,00	0,36
187	XPAUTY04	PA	PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT A LA CONNEXIÓ DEL DIPÒSIT-MINA EXISTENT ON ES COL.LOCARÀ LA NOVA ESTACIÓ DE BOMBEIG, AMB LA XARXA D'AIGÜES EXISTENT DEL MUNICIPI, PER SÓ EL DIPÒSIT-MINA ES QUEDA SENSE AIGUA.	3.000,00	1,000	3.000,00	0,36
188	XPAUTY05	PA	PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT AL NOU SUMINISTRE ELÈCTRIC DE 88 KW, SEGONS PRESSUPOST D'ENDESA (E-DISTRIBUCIÓN) AMB Nº DE SOL.LICITUD AGIR001 0000534175. PER DONAR ALIMENATCIÓ ELS PUNTS DE RECÀRREGA DE VEHICLES ELÈCTRIS. 3.313,75 € NOU SUMINISTRE DE 88KW SEGONS ESTUDI/PRESSUPOST Nº AGIR001 0000534175	3.313,75	1,000	3.313,75	0,40
189	XPAUTY06	PA	PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT PER A L'ESTIMACIÓ APROXIMADA, A L'ESPERA DE L'ESTUDI/PRESSUPOST PER PART D'ENDESA (A JUSTIFICAR UN COP S'OBTINIGUI AQUEST DOCUMENT), PER AL DESPLAÇAMENT DEL QUADRE ELÈCTRIC EXISTENT DELS FIRAIRES. DESPLAÇAMENT ARMARI FIRAIRES: 5.000 €	5.000,00	1,000	5.000,00	0,61

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
190	XPAUTY07	PA	PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT PER A L'ESTIMACIÓ APROXIMADA, A L'ESPERA DE L'ESTUDI/PRESSUPOST PER PART D'ENDESA (A JUSTIFICAR UN COP S'OBTINIGUI AQUEST DOCUMENT), PER L'AUGMENT DE POTENCIA DEL QUADRE D'ENLLUMENAT EXISTENT. AUGMENT POTÈNCIA QUADRE D'ENLLUMENAT EXISTENT: 4.500 €	4.500,00	1,000	4.500,00	0,55
191	XPAUTY08	PA	PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT PER A LA MODIFICACIÓ DEL QUADRE EXISTENT D'ENLLUMENAT, INCLOU LES MODIFICACIONS DE LES SORTIDES, TOTS ELS APARELLS ELÈCTRICS PERTINENTS, L'ESTABILITZADOR-REDUCTOR DE FLUX, COMPTADOR, PIES I FUSIBLES, TOTALMENT INSTAL·LAT, CONNECTAT I PROVAT, S'INCLOU BASE DE FORMIGÓ D'ANCORATGE I TOT EL PETIT MATERIAL AUXILIAR NECESSARI DE CONNEXIÓ I MUNTATGE, AIXÍ COM SÓI FOS NECESSARI EL SEU TRASLLAT A NOVA UBICACIÓ, TOT INCLÒS. MODIFICACIONS QUADRE ENLLUMENAT EXISTENT: 5.500 €	5.500,00	1,000	5.500,00	0,67
			TOTAL:			**822.973,80**	**100,00**

PRESSUPOST

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2211020	M²	NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ DE TOTA LA BROSSA ORGÀNICA, AIXÍ COM EL TRANSPORT A PLANTA DE DESCOMPOSTATGE, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F. (P - 16)	0,46	4.501,100	2.070,51
2	F2194UET	U	RETIRADA DE LES TAPES DE REGISTRE DE SERVEIS EXISTENTS AFECTADES, ADEQÜACIÓ I RESTAURACIÓ PER A LA POSTERIOR COL.LOCACIÓ, INCLÒS ANIVELLAMENT, RECRESCUT I REGULACIÓ A LA NOVA COTA. (P - 10)	4,66	32,000	149,12
3	F21QAP15	U	DESMUNTATGE, SI S'ESCAU, DESPLAÇAMENT I NOVA COL·LOCACIÓ A NOU EMPLAÇAMENT DINS DE L'OBRA O MAGATZEM MUNICIPAL DE CARTELL PUBLICITARI, AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS, CARREGA DE RUNES I MATERIALS I TRANSPORT A L'ABOCADOR AUTORITZAT. INCLÒS EL CÀNON. (P - 15)	493,32	5,000	2.466,60
4	F21B1601	M	DESMUNTATGE DE TANCA DE SEGURETAT METÀL.LICA EXISTENT I ACABAT AMB PLANXA DESPLEGADA DE 0,8 MM DE GRUIX, ESTRUCTURA D´ACER GALVANITZAT I DEMOLICIÓ D'ANCORATGES AMB BASE DE FORMIGÓ I SITUATS CADA 2 M, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, TOT INCLÒS. (P - 12)	15,05	123,850	1.863,94
5	F21B1602	M	DESMUNTATGE DE TANCA DE SIMPLE TORSIÓ, ESTRUCTURA D´ACER GALVANITZAT I DEMOLICIÓ D'ANCORATGES AMB BASE DE FORMIGÓ I SITUATS CADA 2 M, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, TOT INCLÒS. (P - 13)	9,01	50,660	456,45
6	F21B1603	M	DESMUNTATGE DE TANCA DE FUSTA, INCLOU ELS POSTES I DEMOLICIÓ D'ANCORATGES AMB BASE DE FORMIGÓ SITUATS CADA 1 M, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ, TOT INCLÒS. (P - 14)	4,94	99,400	491,04

TOTAL Capítol 01.01 7.497,66

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 02 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2194XC5	M²	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE FINS A 10 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS (P - 11)	3,00	3.305,670	9.917,01
2	F2194AL5	M²	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ DE FINS A 20 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS (P - 9)	4,19	570,330	2.389,68
3	F2191306	M	DEMOLICIÓ DE VORADA COL·LOCADA SOBRE FORMIGÓ, AMB MARTELL TRENCADOR MUNTAT SOBRE RETROEXCAVADORA I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. (P - 8)	3,43	360,000	1.234,80
4	K2135343	M³	ENDERROC DE MUR DE CONTENCIÓ DE FORMIGÓ ARMAT O BLOC, A MÀ I AMB COMPRESSOR I CÀRREGA MANUAL I MECÀNICA DE RUNA SOBRE CAMIÓ, TRANSPORT A L'ABOCADOR I PAGAMENT DEL CÀNON. INCLOU EL TALL AMB DISC DE L'ENCONTRE AMB EL MUR EXISTENT, I RECONSTRUCCIÓ DE L'ESTRUCTURA MALMESA, AMB ACABAT VIST. (P - 168)	190,88	30,600	5.840,93

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

PRESSUPOST

TOTAL Capítol 01.02 19.382,42

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 03 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F221C472	M³	EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT O ESPLANACIÓ EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50) O DE TRÀNSIT (SPT>50) O NO CLASSIFICAT, REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ, TOT INCLÒS. (P - 17)	3,52	1.474,230	5.189,29
2	F227T00F	M²	REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT O D'ESPLANADA, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM, S'INCLOU PART PROPORCIONAL DE COMPACTACIÓ MANUAL AMB PLACA AL COSTAT DE REGISTRES I EMBORNALS, TOT INCLÒS. (P - 26)	1,23	8.135,212	10.006,31
3	F2A150NS	M³	SUBMINISTRAMENT DE TERRA SELECCIONADA, ADEQÜADA O TOLERABLE D'APORTACIÓ, SEGONS PG-3. AMIDAT SOBRE PERFIL. SUBMINISTRAMENT A PEU D'OBRA, TOT INCLÒS. (P - 33)	7,99	1.580,323	12.626,78
4	F226120F	M³	TERRAPLENADA I PICONATGE PER A CAIXA DE PAVIMENT AMB MATERIAL SELECCIONAT I ADEQÜAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM, TOT INCLÒS. (P - 23)	5,56	1.580,323	8.786,60
5	F2241010	M²	ACABAT I ALLISADA DE TALUSSOS, AMB MITJANS MECÀNICS. (P - 22)	1,50	1.709,160	2.563,74

TOTAL Capítol 01.03 39.172,72

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 04 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F921201J	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE SUBBASE DE TOT-U ARTIFICIAL, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98 % DEL PM. (P - 37)	22,71	957,400	21.742,55
2	F9AQU210	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE SORRA DE RIU RENTADA BURÉS O GARBELLADA, RENTADA, SENSE PARTICULES ARGUILOSES DE GRANULOMETRIA ENTRE 1 I 2 MM CANTELL RODO, SEGUINT ESPECIFICACIONS DE PAVIMENTS PER A ZONES DE JOC, ESTESA I ANIVELLAMENT DEL MATERIAL AMB MITJANS MECANICS. (P - 44)	42,89	153,915	6.601,41
3	F9A1201F	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE SAULO COMPACTAT, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 95 % DEL PM. (P - 43)	28,34	33,536	950,41
4	F932101L	M²	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE SAULO ESTABILITZAT, DE 12 CM. DE GRUIX, 150 MM. DE LLIGAM + ADDITIUS. AQUEST PAVIMENT, ES UN SAULO ESTABILITZAT AMB LLIGAMS I ADDITIUS QUE ACONSEGUEIX UNA RESISTÈNCIA A L'ABRASIÓ EN SUPERFÍCIE <25 SEGONS UNE-EN 1339. TINDREM UNA FORMACIÓ DE PAVIMENT DE TERRA ESTABILITZADA, A MÀQUINA, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 95 % DEL PM, EN RECORREGUTS DE MÉS DE 2,2 METRES D'AMPLADA, D'ACORD AMB LES ESPECIFICACIONS DE L'ARTICLE 5202 DEL PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS D'AQUEST PROJECTE I LES CONCRECIONS SEGÜENTS: - SAULÓ PROCESSAT, CLASSIFICAT I MODIFICAT A LA GRANULOMETRIA ESPECÍFICA. - RESISTÈNCIA A TENSIÓ PER TRENCAMENT PROVETES A COMPRESSIÓ > 6 MPA. - CÀRREGA VERTICAL MITJANÇANT PLACA DINÀMICA > 451 MPA.	28,24	492,370	13.904,53

PRESSUPOST

			- RESISTÈNCIA PER DESGAST A L'ABRASIÓ < 25 MM. - SUBMINISTRE I MESCLA TOTALMENT HOMOGÈNIA, DE 150 KG/M³ DE CIMENT II/A 42,5 R UNE-EN 197-1:200 RC-03 GRANEL. - MESCLA TOTALMENT HOMOGÈNIA, DEL ÀRID APORTAT AMB 1 KG/M³ DE UNA BARREJA EN POLS QUE CONTINGUI: SILICAT DE SODI 42% + CARBONAT DE SODI 19% + CLORUR DE POTASI 30% + SODI TRI-POLIFOSFAT 9%. - TALL JUNTS DE DILATACIÓ. L'EMPRESA EXECUTORA D'AQUESTA PARTIDA DEURÀ DE DISPOSAR EL PROCEDIMENT D'APLICACIÓ CERTIFICAT., AQUESTA PARTIDA INCLOU EL SUMINISTRE D'AIGUA I LA PREPARACIÓ DE LA BASE DE LA CAIXA, TOT INCLÒS. (P - 39)			
5	FZ21DVVV	U	LOGISTICA D'ACTUACIÓ PER A LA COL.LOCACIÓ DEL PAVIMENT DE SAULÓ ESTABILITZAT D'APORTACIÓ, A MÀQUINA, VEHICLES OCASIONALS. CADA ACTUACIÓ DE ESTABILITZACIÓ COMPORTA LA APLICACIÓ D'AQUESTA PARTIDA QUE COBREIX ELS DESPLAÇAMENTS DEL EQUIPAMENT MECÀNIC, TÈCNIC I HUMÀ, IDENTIFICACIÓ DELS ÀRIDS, ELS SEUS MINERALS I LES DIFERENTS HUMITATS EN EL MOMENT DE L'APLICACIÓ, INDEPENDENT DE LA PRODUCCIÓ A REALITZAR, TOT INCLÒS. (P - 163)	333,43	7,000	2.334,01
6	F96AU030	M	VORADA DE XAPA D'ACER CORTEN, RECTA, DE 10 MM DE GRUIX I 200 MM D'ALÇÀRIA, INCLÒS ELEMENTS METÀL·LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA I COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ HM-20/P/40/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA (P - 41)	40,19	358,660	14.414,55
7	F965UNP1	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE VORADA RECTA DE FORMIGO, JARDÍ RECTA, DE 8X20 CM, DE 100 CM. DE LONGITUD, COL.LOCADA AMB BASE DE FORMIGÓ I REJUNTADA AMB SORRA-CIMENT, TOT INCLÒS. (P - 40)	24,30	1.111,050	26.998,52
8	F9G1D2G5	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ POLIT HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDARIA MÀXIMA DEL GRANULAT DE 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENTAMB ADDITIU, PER A PAVIMENT CONTINU, DE 20 CM DE GRUIX, AMB FIBRES SINTÈTIQUES, ESCAMPAT DESDE CAMIÓ I AMB TRANSPORT INTERIOR MECÀNIC, REGLEJAT, ESTESA I VIBRATGE MECÀNIC I ACABAT SUPERFICIAL ESCOMBRAT O REMOLINAT MECÀNIC AMB HELICÒPTER, AMB COL·LOCACIÓ D'ADITIU TIPUS RHECOLOR DE BASF O EQUIVALENT, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 10 KG/M3 AFEGIT EN PLANTA, COLOR A DEFINIR MITJANÇANT LA REALITZACIÓ D'UNA SÈRIE DE 5 PROBES PRÈVIES A LA SEVA COL·LOCACIÓ, INCLOENT LA FORMACIÓ DE JUNTS DE RETRACCIÓ PER A FORMACIÓ DE LLOSES REGULARS A REALITZAR IN SITU SEGONS PLÀNOLS DE DETALL I INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ D'OBRA I FORMACIÓ DE JUNTS DE DILATACIÓ AMB PÒREX DE 8MM EN TOTS ELS ELEMENTS SINGULARS DEL PAVIMENT (ESCOCELLS, POUS DE REGISTRE, EMBORNALS, TAPES, ARMARIS, TANQUES, LÍMITS AMB PARTERRES...), AMB SEGELLAT SUPERIOR DE LES JUNTES DE DILATACIÓ MITJANÇANT APLICACIÓ DE FONS DE JUNTA I SEGELLAT SUPERIOR. (P - 45)	115,12	115,029	13.242,14
9	FG4M6G2	M²	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ RESPATLLAT AMB FIBRES HAF - 30 / A - 2.5 - 2 / F / 20 - 60 / IIA + E, DE 20 CM DE GRUIX, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA I UN CONTINGUT EN FIBRES SINTÈTIQUES ENTRE 20 I 25 KG/M3, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ESCAMPAT AMB TRANSPORT INTERIOR MECÀNIC, ESTESA I VIBRATGE MECÀNIC, REMOLINAT MECÀNIC AFEGINT 2 KG/M2 DE CIMENT PORTLAND, PER A PAVIMENT CONTINU, ACABAT SUPERFICIAL AMB TRACTAMENT DESACTIVANT I RENTAT. (P - 78)	20,83	395,870	8.245,97
10	P9E1-DN0W	M²	PAVIMENT DE PANOT PER A PAS DE VIANANTS DE COLOR AMB TACS DE 20X20X4 CM, COL·LOCAT A L'ESTESA AMB SORRA-CIMENT DE 200 KG/M3 DE CIMENT PÒRTLAND I BEURADA DE COLOR AMB CIMENT BLANC DE RAM DE PALETA	27,57	19,170	528,52

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

PRESSUPOST

			(P - 181)			
11	P931-3G6M	M³	BASE DE FORMIGÓ (CE, EHE) 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, ABOCAT AMB TRANSPORT INTERIOR MECÀNIC AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT (P - 180)	90,87	2,876	261,34

TOTAL	**Capítol**	**01.04**		**109.223,95**
Obra		01	PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL	
Capítol		05	FONAMENTS I CONTENCIONS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2224124	M³	EXCAVACIÓ DE RASA PER A FORMACIÓ DE SABATES D'ESTRUCTURES EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, AMB RETROEXCAVADORA I SUPORT PUNTUAL MANUAL EN ZONES CONFLICTIVES O AMB PRESÈNCIA DE SERVEIS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT, AMB PART PROPORCIAL D'APUNTALAMENT I ESTREBADA EN ZONES AMB FONDÀRIA SUPERIOR A 2 METRES. (P - 19)	5,43	42,586	231,24
2	E241A237	M³	TRANSPORT DE TERRES, CARREGAT AMB MITJANS MECÀNICS I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA, AMB CAMIÓ, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DE MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, CARREGA MECÀNICA DE L'ELEMENT DE TRANSPORT I DESCÀRREGA DE TERRES A L'ABOCADOR AUTORITZAT MES PROPER, CANON DE TRASNPORT, RETIRADA DE LA MAQUINAIA I NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, AIXÍ COM DISPOSICIO CONTROLADA A MONODIPOSIT DE TERRES A QUALSEVOL DISTÀNCIA, PER SI LA DISTANCIA A ABOCADORS DISPONIBLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA FOS ELEVADA, DE TERRES O RUNES, INCLOS CANON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F. (P - 2)	9,09	51,101	464,51
3	E2241100	M²	REPÀS DE SOLS I PARETS DE RASES, POUS I RECALÇATS FINS A 1,5 M DE FONDÀRIA, S'INCLOU: APLOMATS I REFINAT DE FONS AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS, ELEVACIÓ DE TERRES AMB MITJANS MANUALS. (P - 1)	1,63	32,928	53,67
4	F2A15000	M³	SUBMINISTRAMENT DE TERRA ADEQUADA D'APORTACIÓ. (P - 31)	5,00	1.386,072	6.930,36
5	FR3P1113	M³	APORTACIÓ I INCORPORACIÓ DE TERRA PER A JARDINERIA VEGETAL ADOBADA GARBELLADA, A GRANEL, AMB UN 12% DEL SEU VOLUM DE MÀTERIA ORGÀNICA, AMB UN ATEXTURA FRANCA O FRANCA ARENOSA, EXEMPTE DE MATERIALS AMB GRANULOMETRIA SUPERIOR ALS 14 MM I AMB UN PH ENTRE 6,5 I 7,5, LLIURE DE PATÒGENS, MALES HERBES I CONTAMINANTS, AMB MINICARREGADORA PER A ANIVELLAMENT SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI ANIVELLADOR. (P - 138)	32,28	329,690	10.642,39
6	F226490F	M³	TERRAPLENAT I PICONATGE DE PETITES SUPERFÍCIES I TRASDÓS D'ELEMENTS SINGULARS I ESTRUCTURES, AMB MATERIAL PROCEDENT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ O DE PRÈSTEC (SENSE INCLOURE EL MATERIAL), EN TONGADES DE 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM (P - 24)	4,85	84,354	409,12
7	E3Z112Q1	M²	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, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, PORTADA DE LA MAQUINARIA, EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, REGATGE DEL SUPORT, COL.LOCACIÓ, VIBRAT I VIGILANCIA DEL FORMIGÓ, JUNTS I ANIVELLACIÓ DE L'ACABAT, CURAT I PROTECCIÓ DEL FORMIGÓ, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE	10,06	32,925	331,23

PRESSUPOST

			LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F. (P - 6)			
8	K8782270	M²	PREPARACIÓ DE SUPERFÍCIE DE FORMIGÓ AMB RAIG DE SORRA SECA (P - 169)	13,83	32,925	455,35
9	E31D1100	M²	ENCOFRAT AMB TAULER DE FUSTA PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, COL.LOCACIÓ DE BASTIDA, TRAVAMENT I APUNTALAMENT NECESSARI, PORTADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, APLICACIÓ DEL DESENCOFRAT I REPLANTEIG DEL LIMIT DEL FORMIGONAT, ENCOFRAT DE L'ELEMENT I COL.LOCACIÓ DELS MITJANS D'APUNTALAMENT I AUXILIARS NECESSARIS, REALITZACIÓ DELS JUNTS DE CONSTRUCCIÓ I DILATACIÓ, TAPAMENT DELS JUNTS IRREGULARS DE L'ENCOFRAT AMB FUSTA, DESENCOFRAT I NETEJA DELS MATERIALS D'ENCOFRAR, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F. (P - 5)	23,23	50,285	1.168,12
10	E31522H3	M³	FORMIGÓ PER A SABATES, ESTRUCTUES I MURS DE CONTENCIÓ DE 3 MTS. D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM, HA-25/B/20/IIA, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT AMB CUBILOT, S'INCLOU:DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, PORTADA DE LA MAQUINARIA, EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, REGATGE DEL SUPORT, COL.LOCACIÓ I VIGILANCIA DEL FORMIGÓ, VIBRAT, JUNTS I ANIVELLACIÓ DE L'ACABAT, CURAT I PROTECCIÓ DEL FORMIGÓ, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F. (P - 3)	76,20	24,379	1.857,68
11	E31B3000	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B 500 S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2, PER A L'ARMADURA DE RASES I POUS, S'INCLOU: DISPOSICIÓ DELS MITJANS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ REGLAMENTARIS, PORTADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS A L'OBRA, AJUDES PER DESCÀRREGES DE L'ACER, NETEJA DELS EMPALAMENTS I ARMADURES A COL.LOCAR, MUTATGE A L'OBRA DE LES ARMADURES I EL SEU LLIGAMENT, EMPLAÇAMENT DE LES ARMADURES DE MUNTATGE I SEPARADORS, DEIXAR ELS EMPALAMENTS AMB LES LLARGADES DEFINIDES EN EL PROJECTE, RETIRADA D'EINES I MITJANS AUXILIARS, NETEJA DE LA ZONA DE TREBALL, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F, AMIDAMENTS = S'HA CONSIDERAT EL PES TEÒRIC O NOMINAL. (P - 4)	1,55	1.128,413	1.749,04
12	P4E4-5NS2	M²	PARET ESTRUCTURAL PER A REVESTIR, DE 20 CM DE GRUIX, DE BLOC DE MORTER DE CIMENT FORADAT, R-6, DE 400X200X200 MM, CATEGORIA I SEGONS NORMA UNE-EN 771-3, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI, DE DOSIFICACIÓ 1:0,5:4 (10 N/MM2) I AMB UNA RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE LA PARET DE 3 N/MM2 AMB TRAVES I BRANCALS MASSISSATS AMB FORMIGONAMENT PER A FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT, AMB FORMIGÓ DE 225 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:3:6, AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R I GRANULAT DE PEDRA CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, COL·LOCAT MANUALMENT I ARMAT AMB ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2 PER A L'ARMADURA DE PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT, M2 DE SUPERFÍCIE REALMENT EXECUTADA SENSE INCLOURE CÈRCOLS NI LLINDES (P - 179)	31,68	31,256	990,19
13	F96AUM50	KG	FABRICACIÓ, SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE XAPA D'ACER 'CORTEN', DE 6 MM DE GRUIX, ACER AMB RESISTÈNCIA MILLORADA A LA CORROSSIÓ ATMOSFÈRICA (CORTEN) S355J2WP SEGONS PNE-EN 10025-5, FORMAT PER PEÇA SIMPLE, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT EN PLANXA, TREBALLAT AL TALLER PER A COL·LOCAR AMB CARGOLS, AMB ELEMENTS METAL.LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA.	3,25	5.037,863	16.373,05

EUR

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

PRESSUPOST

			PER A LIMITACIONS DE PARTERRES, AMB ELEMENTS METAL.LICS D'ANCORATGE SOLDATS A LA XAPA TIPUS SPEEDROCK I COL.LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGO DE RESISTENCIA DE 20N/MM² HM-20, , TOTALMENT COL.LOCADA SEGONS ESPECIFICACIONS I PLÀNOLS CONSTRUCTIUS O PLANOLS INSITU REALITZATS PER LA D.F. EN L'OBRA FACILITATS PER LA D.F., INCLOU PART PROPORCIONAL DE PLAQUES I CARTELES DE FIXACIÓ I TREBALLS A L'OBRA DE SOLDADURA, TOT INCLÓS. AQUESTES SUPERFÍCIES, FÀCILMENT LLISCARAN AIGUA AMB ÒXID AMB LES PLUGES, PER AQUEST MOTIU ES COL.LOCARÀ UNA PETITA CANALETA D'ACER CORTEN O DE FORMIGÓ A LA BASE DE L'ESTRUCTURA, PERQUÈ NO LLISCA L'AIGUA PER EL CARRER. (P - 42)			
14	G442802D	KG	FABRICACIÓ, SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PLETINES D'ANCORATGE PER A COLLAR LA XAPA CORTEN AL MUR DE CONTENCIÓ, D'ACER S355JR SEGONS UNE-EN 10025-2, AMB UNES MIDES DE 150X150 MM I UN GRUIX DE 6 MM, PER A ELEMENTS D'ANCORATGE FORMATS PER PEÇA COMPOSTA, EN PERFILS LAMINATS EN CALENT SÈRIE QUADRAT I PLANXA, TREBALLAT A TALLER I AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT, COL·LOCAT A L'OBRA AMB CARGOLS, INCLOU PART PROPORCIONAL DE FERRETERIA I CARGOLS TIPUS HILTI. (P - 165)	2,46	165,600	407,38
15	F9J13J40	M²	TRACTAMENT PER ACCELERAR I CONSOLIDAR L'OXIDACIÓ DE L'ACER CORTEN. EL TRACTAMENT CONSISTEIX EN ELIMINAR MITJANÇANT POLIMENT MANUAL LES RESTES D'ÒXID, OLI O ALTRES SUBSTÀNCIES QUE PUGUIN PROVOCAR UNA OXIDACIÓ DESIGUAL. A CONTINUACIÓ S'APLICA UN ACTIVADOR DE L'OXIDACIÓ AMB PREMULLAT AMB SALFUMÀ, FINS ARRIBAR AL GRAU DESITJAT. FINALMENT S'APLIQUEN 2 CAPES DE SELLADOR-PROTECTOR DE L'ÒXID, QUE EVITA UNA MAJOR OXIDACIÓ FORMANT UNA PELÍCULA ÀCIDA PERMANENT. AQUEST TRACTAMENT CALDRÀ FER-HO EN TALLER, AMB EL CONTROL DE QUALITAT OPORTÚ DOCUMENTAT. (P - 46)	23,81	106,961	2.546,74
16	G7811100	M²	PINTAT SOBRE FORMIGÓ EN PARAMENT VERTICAL AMB 2 KG/M2 D'EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS ECR-1 (P - 167)	5,48	41,340	226,54
17	G75150M1	M²	LÀMINA DE DRENATGE AMB DOBLE GEOTÈXTIL ADHERIT, FIXADA QUÍMICAMENT A MUR I AMB P.P. D'UNIÓ A TUB DE DRENATGE EN LA SEVA PART INFERIOR, INCLOENT AQUEST I CONNEXIONAT A XARXA DE DRENATGE DE L'ÀMBIT (P - 166)	13,51	41,340	558,50
18	F9233J10	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE GRAVA DE DRENATGE DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA DE 50 A 70 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB MITJANS MANUALS O RETROEXCAVADORA PETITA. (P - 38)	35,41	33,072	1.171,08
19	FD5A1605	M	SUMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE TUB DE DRENATGE, FORMAT PER TUB RANURAT DE PVC DE D=200 MM, REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT I GEOTÈXTIL PERIMETRAL 120/150 GR/M², INCLÒS CONNEXIONS DRENATGE O AMB TUB RANURAT DE PVC DE D=200 MM I REBLERT AMB MATERIAL FILTRANT FINS A 50 CM PER SOBRE DEL DREN, INCLOU RASA DE DRENATGE DEL TERRENY, PER A RECOLLIR AIGÜES SUPERFICIALS, DE 60X60 CM, AMB EXCAVACIÓ MECÀNICA, REBLERT DE LA RASA AMB 100% DE GRAVA, I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR. (P - 51)	22,72	28,800	654,34

TOTAL	**Capítol**	**01.05**	**47.220,53**

Obra	01	PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol	06	ENLLUMENAT
Titol 3	01	OBRA CIVIL I INSTAL.LACIONS

EUR

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225A22	M³	EXCAVACIÓ DE RASA PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, AMB RETROEXCAVADORA I SUPORT PUNTUAL MANUAL EN ZONES CONFLICTIVES O AMB PRESÈNCIA DE SERVEIS, AMB TERRES DEIXADES A LA VORA PER POSTERIOR APROFITAMENT O CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, AMB PART PROPORCIAL D'APUNTALAMENT I ESTREBADA EN ZONES AMB FONDÀRIA SUPERIOR A 2 METRES, RASA DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA I FINS A 2 M D'AMPLÀRIA. (P - 20)	9,15	230,880	2.112,55
2	F222S001	M³	EXCAVACIO DE POU AILLAT DE SECCIO FINS A 1 M² I DE 2 M DE FONDARIA, COM A MAXIM, EN TERRES, AMB MITJANS MANUALS, INCLOSES LES FEINES D'EXTRACCIO I CARREGA MANUAL, AMIDAMENT SOBRE PERFIL I EN PRESENCIA DE SERVEIS. (P - 21)	14,62	74,887	1.094,85
3	F227500F	M²	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÀXIMA 0.6 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (P - 25)	3,48	405,240	1.410,24
4	F228A10F	M³	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA PER A SERVEIS D'AMPLADA DE FINS A 0,6 M, AMB MATERIAL TOLERABLE DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ O DE PRÈSTEC (SENSE INCLOURE MATERIAL D'APORTACIÓ), EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95 % PM. (P - 28)	11,14	248,512	2.768,42
5	F2A15000	M³	SUBMINISTRAMENT DE TERRA ADEQUADA D'APORTACIÓ. (P - 31)	5,00	167,464	837,32
6	F2A1500S	M³	SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE SORRA D'APORTACIÓ SEGONS ESPECIFICACIONS DE COMPANYIA (P - 32)	30,96	57,720	1.787,01
7	FG22TH1K	M	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 (P - 73)	2,87	962,000	2.760,94
8	FDGZU010	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANDA CONTINUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLADA, COL·LOCADA EN TOTA LA LONGITUD DE LES RASES DEL PRISMA ELÈCTRIC I DE TELECOMUNICACIONS, AIXÍ COM EN LES CANALITZACIONS DE CABLEJAT DE SERVEIS ELÈCTRICS, EN RASES DE 20 CM PER SOBRE DELS TUBS, COM LA INCORPORACIÓ DE LA MALLA SENYALITZADORA, SEGONS CRITERIS DE L'INDUSTRIAL. (P - 54)	0,70	962,000	673,40
9	FDK254F3	U	PERICÓ DE 38X38X55 CM, AMB PARETS DE 10 CM DE GRUIX DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I I SOLERA DE MAÓ CALAT, SOBRE LLIT DE SORRA (P - 55)	48,03	39,000	1.873,17
10	FDKZ3154	U	BASTIMENT I TAPA PER A PERICÓ DE SERVEIS, DE FOSA GRISA DE 420X420X40 MM I DE 25 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER (P - 59)	35,02	39,000	1.365,78
11	FDK262G7	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, COL·LOCAT SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ HM-20/B/40/I DE 15 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ (P - 56)	96,21	10,000	962,10
12	FDKZHJB4	U	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER (P - 60)	123,25	10,000	1.232,50
13	FG321176	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 1X16 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN CANAL (P - 76)	4,46	737,000	3.287,02

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

PRESSUPOST

14	FG31D562	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RV-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21030-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X6 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT (P - 75)	5,43	962,000	5.223,66
15	FG319534	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN CANAL. (P - 74)	1,98	233,500	462,33
16	FG38E355	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR D'1X35 MM² I MUNTAT EN MALLA DE CONNEXIO A TERRA. (P - 77)	9,64	962,000	9.273,68
17	FHGAU01A	U	CAIXA DE CONNEXIÓ PER A CONNEXIÓ, PROTECCIÓ I SECCIONAMENT MODEL DF20/0, DE MAJO MATERIAL ELÈCTRIC, SL O EQUIVALENT, CLASSE II, DE GRAU DE PROTECCIÓ IP 315 PER A ALIMENTACIÓ TETRAPOLAR AMB CABLE DE FINS A 6 MM2, INCLOS 4 FUSIBLES CILINDRICS DE 10X38. LES CAIXES DE CONNEXIONS DISPOSARAN DE FUSIBLES PER A CADA CONDUCTOR I ESTARAN DOTADES D'ELEMENTS DE CONNEXIÓ, BORNS I PORTAFUSIBLES AMB TAPA TANCADA MITJANÇANT UN CARGOL IMPERDIBLE I QUE EN RETIRAR AQUESTA, QUEDI DESCONNECTADA LA INSTAL'LACIÓ ELÉCTRICA DEL FANAL. (P - 89)	13,06	51,000	666,06
TOTAL	**Titol 3**		**01.06.01**			**37.791,03**

Obra	01	PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol	06	ENLLUMENAT
Titol 3	02	PUNTS DE LLUM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FHR02C30	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIO COLUMNA DE 10 METRES D'ALÇADA, MODEL TUBVAR REF. RCTVAR009 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, FORMAT PER UNA COLUMNA DE TUB D'ACER GALVANITZAT I POSTERIOR PINTAT AMB UNA CAPA D´IMPRIMACIÓ I DUES CAPES DE RAL 9006 COLOR GRIS, SEGONS CRITERIS DE LA D.F., DE UNA ÚNICA SOLA PEÇA SENSE SOLDAR NI ATORNILLAR, PER A PROJECTORS TIPUS LUNA LED O EQUIVALENTS, PORTES AMB REGISTRES, INCLOS EQUIP ELÈCTRIC I CABLEJAT INTERIOR, DISTANCIA ENTRE PERNS DE 8 UNITATS 430X430 MM, 8 UNITATS DE PERNS M24X700, COL.LOCAT AMB PLETINA METAL.LICA SOBRE DAU DE FORMIGÓ ARMAT DE 1,8X1,8X1,8 MTS INCLÒS, PINTAT D´ESTRUCTURA D´ACER A L´ESMALT SINTÈTIC, AMB DUES CAPES D´IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT I DUES D´ACABAT AMB PINTURA GRIS RAL 9006 I PINTAT FINS A 3,5 M D'ALÇADA AMB PINTURA ANTIGRAFITI, ANTIENGANXINES I ANTIORINS, (MÈTODE JAPONÈS), TOTALMENT INSTALADA SEGONS CRITERIS DE LA D.F.INCLOU TRACTAMENT DE LA BASE DE LA COLUMNA AMB SALICAN DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, REF. RCSALI010. (P - 93)	2.837,32	9,000	25.535,88
2	FHQ3AL01	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PROJECTOR MODEL LUNA PROYECTOR DE 104W ASÍMETRIC DE 2700K REF. RLUNA3010C3 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, AMB DOS NIVELLS DE REGULACIÓ I DISPOSAR DE PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS 10KV. (P - 90)	554,53	31,000	17.190,43
3	FHR0SS41	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIO DE COLUMNA CILINDRICA PLUS POST SIDE 5,50 METRES AMB MANAGUET SUPERIOR D60 EN ACER S-235 JR GALVANITZADA MODEL PLUS POST SIDE REF. RCPLUSS015 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT DE 5,50	745,41	22,000	16.399,02

			METRES D'ALÇADA DIAMETRE 60 MM, PER COL.LOCACIO SOBRE DAU DE FORMIGO, COL·LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGÓ INCLÒS. INCLOU P.P. D'ELEMENTS D'ACORATGE I FIXACIÓ. INCLOU ANELL PER A LA BASE, INCLOU LA PINTURA ANTIOXIDANT A LA BASE FINS A L'ALÇADA DE LA PORTELLA I PINTAT FINS A 3,5 M D'ALÇADA AMB PINTURA ANTIGRAFITTI, ANTINGANXINES I ANTIORINS, (MÈTODE JAPONÈS).INCLOU TRACTAMENT DE LA BASE DE LA COLUMNA AMB SALICAN DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, REF. RCSALI010. LES COLUMNES, HAN DE COMPLIR AMB LES SEGÜENTS ESPECIFICACIONS DETALLADES AL PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES: HAN DE COMPLIR AMB LES NORMES UNE-EN 40, CAL APORTAR ELS CERTI FICATS I DOCUMENTACIÓ DETALLADA A LES ESPECIFICACIONS GENERALS DE l'INFORME. LA BASE DEIS SUPORTS HAN D'ESTAR REFOR9ATS AMB ANELLA DE MLNIM 350 MM D'ALÇADA DES DE LA BASE, ESPESSOR DE 4 MM, I SOBRESORTIR 150 MM SOBRE EL PAVIMENT. DISPOSARA DE CARTEL· LES A LA PART INFERIOR FINS UNA ALÇADA DE 150 MM TAL COM ESPECIFICA EL PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES. LA PORTELLA SERA DE 300 MM D'ALÇADA I AMB UN SOL PUNT DE TANCAMENT, AMB DOS PUNTS DE RECOLZAMENT. (P - 94)			
4	FHR0SS42	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIO DE COLUMNA CILINDRICA PLUS POST SIDE DOBLE 5,50 METRES AMB MANAGUET SUPERIOR D60 EN ACER S-235 JR GALVANITZADA MODEL PLUS POST SIDE DOBLE REF. RCPLUSS015 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT DE 5,50 METRES D'ALÇADA DIAMETRE 60 MM, PER COL.LOCACIO SOBRE DAU DE FORMIGO, COL·LOCADA SOBRE DAU DE FORMIGÓ INCLÒS. INCLOU P.P. D'ELEMENTS D'ACORATGE I FIXACIÓ. INCLOU ANELL PER A LA BASE, INCLOU LA PINTURA ANTIOXIDANT A LA BASE FINS A L'ALÇADA DE LA PORTELLA I PINTAT FINS A 3,5 M D'ALÇADA AMB PINTURA ANTIGRAFITTI, ANTINGANXINES I ANTIORINS, (MÈTODE JAPONÈS).INCLOU TRACTAMENT DE LA BASE DE LA COLUMNA AMB SALICAN DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, REF. RCSALI010. LES COLUMNES, HAN DE COMPLIR AMB LES SEGÜENTS ESPECIFICACIONS DETALLADES AL PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES: HAN DE COMPLIR AMB LES NORMES UNE-EN 40, CAL APORTAR ELS CERTI FICATS I DOCUMENTACIÓ DETALLADA A LES ESPECIFICACIONS GENERALS DE l'INFORME. LA BASE DEIS SUPORTS HAN D'ESTAR REFOR9ATS AMB ANELLA DE MLNIM 350 MM D'ALÇADA DES DE LA BASE, ESPESSOR DE 4 MM, I SOBRESORTIR 150 MM SOBRE EL PAVIMENT. DISPOSARA DE CARTEL· LES A LA PART INFERIOR FINS UNA ALÇADA DE 150 MM TAL COM ESPECIFICA EL PLEC DE CONDICIONS TÉCNIQUES. LA PORTELLA SERA DE 300 MM D'ALÇADA I AMB UN SOL PUNT DE TANCAMENT, AMB DOS PUNTS DE RECOLZAMENT. (P - 95)	764,98	2,000	1.529,96
5	FHQ3AL05	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PROJECTOR MODEL LUNA POST SIDE REF. RLUNA0010C3 DE 51W/104W LED 2700K DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT, AMB DOS NIVELLS DE REGULACIÓ I DISPOSAR DE PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS 10KV. (P - 92)	554,25	26,000	14.410,50
6	FHQ3AL04	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BALIZA MODEL QUAD-T LED REF. RMQUADT100 DE LA CASA ROURA O EQUIVALENT DE 10W / 2700K / 1000 MM, PER A EXTERIORS, GALVANITZADA I PINTADA. (P - 91)	618,43	18,000	11.131,74

7	F31B3000	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B 500 S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2, PER A L'ARMADURA DE RASES I POUS (P - 35)	1,55	1.866,240	2.892,67
8	EDG1400A	U	DERIVACIÓ AMB SOLDADURA CALDWELL DE CONDUCTOR DE TERRA O MITJNÇANT ABRAÇADORA DE COURE. (P - 7)	11,53	49,000	564,97
9	PGD1-E3BG	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIOÓ DE PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA D'ACER, AMB RECOBRIMENT DE COURE DE GRUIX ESTÀNDARD, DE 2500 MM DE LLARGÀRIA DE 18,3 MM DE DIÀMETRE, CLAVADA A TERRA (P - 183)	26,76	49,000	1.311,24

TOTAL Titol 3 **01.06.02** **90.966,41**

Obra	01	PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol	06	ENLLUMENAT
Titol 3	03	LEGALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FPAAIM02	U	LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL.LACIÓ D´ELECTRICITAT I ENLLUMENAT (INCLOU PROJECTE ELÈCTRIC LEGALITZAT, DESPESES DE PROJECTE I LEGALITZACIÓ DE L'ENLLUMENAT, INCLOU EL CERTIFICAT INSTAL.LACIÓ, INSCRIPCIÓ AL RITSIC I LA INSPECCIÓ INICIAL DE L'ENTITAT DE CONTROL, HONORARIS PROJECTES, PERMISOS, I GESTIONS AMB LES COMPANYIES), AIXÍ COM D'ABONAMENT INTEGRE EN CONCEPTE DE LA VERIFICACIÓ DE L'INSTAL.LACIÓ I LA REALITZACIÓ DELS AJUSTAMENTS TÈCNICS NECESSARIS A REALITZAR SOBRE LA LÍNEA EXISTENT A MANTENIR, PER TAL DE CONECTAR ELS PUNTS DE LLUM FORA DE L'ÀMBIT EN EL QUADRE NOU DE CONEXIÓ I LA COL.LOCACIÓ D'UN ENLLUMENAT PROVISIONAL DURANT LES OBRES, PER TAL DE LEGALITZAR LA LÍNIA PER MODIFICACIÓ D'ARMARI, SEGONS ESPECIFICACIONS A DETERMINAR PEL SERVEI D'ENLLUMENAT PÚBLIC MUNICIPAL. INCLOU CERTIFICATS DE LES LLUMINÀRIES CE I AGARNTIES, INCLOU CERTIFICATS DE LES COLUMNES CE I CERTIFICATS DE FORMIGÓ, PINTURES I TRACTRAMENTS DE PROTECCIÓ. (P - 120)	1.545,00	1,000	1.545,00
2	XPAUTY07	PA	PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT PER A L'ESTIMACIÓ APROXIMADA, A L'ESPERA DE L'ESTUDI/PRESSUPOST PER PART D'ENDESA (A JUSTIFICAR UN COP S'OBTINIGUI AQUEST DOCUMENT), PER L'AUGMENT DE POTENCIA DEL QUADRE D'ENLLUMENAT EXISTENT. AUGMENT POTÈNCIA QUADRE D'ENLLUMENAT EXISTENT: 4.500 € (P - 0)	4.500,00	1,000	4.500,00
3	XPAUTY08	PA	PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT PER A LA MODIFICACIÓ DEL QUADRE EXISTENT D'ENLLUMENAT, INCLOU LES MODIFICACIONS DE LES SORTIDES, TOTS ELS APARELLS ELÈCTRICS PERTINENTS, L'ESTABILITZADOR-REDUCTOR DE FLUX, COMPTADOR, PIES I FUSIBLES, TOTALMENT INSTAL·LAT, CONNECTAT I PROVAT, S'INCLOU BASE DE FORMIGÓ D'ANCORATGE I TOT EL PETIT MATERIAL AUXILIAR NECESSARI DE CONNEXIÓ I MUNTATGE, AIXÍ COM SÓI FOS NECESSARI EL SEU TRASLLAT A NOVA UBICACIÓ, TOT INCLÒS. MODIFICACIONS QUADRE ENLLUMENAT EXISTENT: 5.500 € (P - 0)	5.500,00	1,000	5.500,00

TOTAL Titol 3 **01.06.03** **11.545,00**

Obra	01	PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol	07	XARXA DE REG
Titol 3	01	OBRA CIVIL

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225A22	M³	EXCAVACIÓ DE RASA PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, AMB RETROEXCAVADORA I SUPORT PUNTUAL MANUAL EN ZONES CONFLICTIVES O AMB PRESÈNCIA DE SERVEIS, AMB TERRES DEIXADES A LA VORA PER POSTERIOR APROFITAMENT O CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, AMB PART PROPORCIAL D'APUNTALAMENT I ESTREBADA EN ZONES AMB FONDÀRIA SUPERIOR A 2 METRES, RASA DE FINS A 2 M DE FONDÀRIA I FINS A 2 M D'AMPLÀRIA. (P - 20)	9,15	405,120	3.706,85
2	F222S001	M³	EXCAVACIO DE POU AILLAT DE SECCIO FINS A 1 M² I DE 2 M DE FONDARIA, COM A MAXIM, EN TERRES, AMB MITJANS MANUALS, INCLOSES LES FEINES D'EXTRACCIO I CARREGA MANUAL, AMIDAMENT SOBRE PERFIL I EN PRESENCIA DE SERVEIS. (P - 21)	14,62	25,344	370,53
3	F2A15000	M³	SUBMINISTRAMENT DE TERRA ADEQUADA D'APORTACIÓ. (P - 31)	5,00	165,440	827,20
4	FR3P1113	M³	APORTACIÓ I INCORPORACIÓ DE TERRA PER A JARDINERIA VEGETAL ADOBADA GARBELLADA, A GRANEL, AMB UN 12% DEL SEU VOLUM DE MÀTERIA ORGÀNICA, AMB UN ATEXTURA FRANCA O FRANCA ARENOSA, EXEMPTE DE MATERIALS AMB GRANULOMETRIA SUPERIOR ALS 14 MM I AMB UN PH ENTRE 6,5 I 7,5, LLIURE DE PATÒGENS, MALES HERBES I CONTAMINANTS, AMB MINICARREGADORA PER A ANIVELLAMENT SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI ANIVELLADOR. (P - 138)	32,28	165,440	5.340,40
5	F227500F	M²	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÀXIMA 0.6 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (P - 25)	3,48	827,200	2.878,66
6	F2285R00	M³	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA FINS A 0,6 M, AMB SAULÓ GARBELLAT, EN TONGADES DE GRUIX DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT. (P - 27)	25,79	165,440	4.266,70

TOTAL Titol 3 **01.07.01** **17.390,34**

Obra	01	PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol	07	XARXA DE REG
Titol 3	02	XARXA DE REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG22RP1K	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC O POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, INTERIOR LLIS DE D=160 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA EN CANALITZACIONS DE SERVEIS, AMB P.P. DE FIL GUIA, TAPS I CONNEXIÓ A PERICONS, MANDRILAT, COLOR A DEFINIR SEGONS TIPOLOGIA DE SERVEI, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 15 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, I DAU DE RECOBRIMENT DE 30X30 CM DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES SOTA VORERA. (P - 71)	5,35	400,000	2.140,00
2	FG22RL1K	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC O POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, INTERIOR LLIS DE D=125 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA EN CANALITZACIONS DE SERVEIS, AMB P.P. DE FIL GUIA, TAPS I CONNEXIÓ A PERICONS, MANDRILAT, COLOR A DEFINIR SEGONS TIPOLOGIA DE SERVEI, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 12 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, I DAU DE RECOBRIMENT DE 30X30 CM DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES SOTA VORERA. (P - 70)	4,00	1.214,000	4.856,00

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

PRESSUPOST

3	FG22TD1K	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC O POLIETILÈ, DE DOBLE CAPA, INTERIOR LLIS DE D=90 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA EN CANALITZACIONS DE SERVEIS, AMB P.P. DE FIL GUIA, TAPS I CONNEXIÓ A PERICONS, MANDRILAT, COLOR A DEFINIR SEGONS TIPOLOGIA DE SERVEI, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 20 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 450 N, I DAU DE RECOBRIMENT DE 30X30 CM DE FORMIGÓ HM-20/P/20/I, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES SOTA VORERA. (P - 72)	2,05	400,000	820,00
4	FFB29455	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 ATM. DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, PER A US ALIMENTARI, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PARCS I JARDINS, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE FUNDICIÓ O LLAUTÓ, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA (P - 66)	10,33	400,000	4.132,00
5	FFB28455	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A XARXA SECUNDÀRIA DE REG, DE 10 ATM. DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, PER A US ALIMENTARI, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PARCS I JARDINS, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE FUNDICIÓ O LLAUTÓ, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA. (P - 65)	7,72	548,000	4.230,56
6	FFB27455	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40 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 (P - 64)	6,01	799,000	4.801,99
7	FFB25455	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 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 (P - 63)	3,60	200,000	720,00
8	FJS51662	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUBERIA DE REG PER DEGOTEIG DE 16 MM DE DIÀMETRE, AMB GOTERS AUTOCOMPENSATS I AUTONETEJABLES, INTEGRATS CADA 40 CM. DE 2,3 L/H. I 4 ATMOSFERES AMB MARCATGE IDENTIFICADOR D'AIGUA NO POTABLE, INSTAL.LADA SOTERRADA 10 CM. (P - 102)	2,59	476,000	1.232,84
9	FJS5A662	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ANELL DEGOTEIG AMB TUB DE 16 MM DE DIÀMETRE, AMB GOTERS AUTOCOMPENSATS INTEGRATS CADA 33 CM, AMB MARCATGE IDENTIFICADOR D'AIGUA NO POTABLE, AMB UN DIÀMETRE DE L'ANELL DE 80 CM, AMB EL TUB INTRODUIT EN UN TUB COARRUGAT PERFORAT DE 50 MM DE DIÀMETRE, SOTERRADA 10 CM, AMB LA APERTURA I TANCA DE LA RASA INCLOSA. (P - 103)	10,58	78,000	825,24
10	FJS1U040	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BOCA DE REG AMB COS DE FUNDICIÓ, BRIDA D'ENTRADA DE DN 40 MM I RACOR DE CONEXIÓ DE 45 MM DE DIÀMETRE, PERICÓ I TAPA DE FUNDICIÓ I VÀLVULA DE TANCAMENT AMB JUNTA EPDM, REVESTIDA AMB PINTURA EPOXI I AMB PETIT MATERIAL METÀLIC PER A CONEXIÓ AMB LA TUBERÍA, INSTALADA. (P - 98)	210,66	4,000	842,64

TOTAL Titol 3 **01.07.02** **24.601,27**

Obra	01	PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol	07	XARXA DE REG
Titol 3	03	ASPERSORS

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FJS4B221HCW	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ASPERSÓ, RADI DE 7,6 A 9,1M, AJUSTABLE ENTRE 90º I 210 ° ,PRESIÓ DE TREBALL RECOMENAT DE 1.75 A 3'75 ATM, CAUDALS DE 158L/H A 481L/H .ROSCA ADAPTABLE A COS DE DIFUSORS ROSCA MASCLE, INCLOU TUB DE FERRO DE 30 CM D'ALLARGADA, I DIÀMETRE MES GRAN QUE L'ASPERSOR I DOS ANCLATGES AMB VARILLES DE FERRO CLAVADES AL TERRA. (P - 101)	33,40	25,000	835,00
2	FJS4B221HCW	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ASPERSÓ 360º, RADI DE 5,2 A 6, 7M, CERCEL COMPLERT, PRESIÓ DE TREBALL RECOMENAT DE 1.75 A 3'75 ATM, CAUDALS DE 265L/H A 384L/H .ROSCA ADAPTABLE A COS DE DIFUSORS ROSCA MASCLE, INCLOU TUB DE FERRO DE 30 CM D'ALLARGADA, I DIÀMETRE MES GRAN QUE L'ASPERSOR I DOS ANCLATGES AMB VARILLES DE FERRO CLAVADES AL TERRA. (P - 100)	32,85	13,000	427,05
3	FJS42511HBS1	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE COS DE DIFUSOR, ALÇADA D'ELEVACIÓ 10 CM. ALÇADA TOTAL 15,5 CM. CAUDAL DE 0,05 A 1,25 M3/H. INTERVAL DE PRESIONS ENTRE 1 I 4,8 BAR. BOQUETA INTERCANVIABLE I ADAPTABLE A TOTS ELS MODELS DE TOVERES HEMBRA DE 1/2´´. (P - 99)	21,04	38,000	799,52
TOTAL	**Titol 3**		**01.07.03**			**2.061,57**

Obra	01	PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol	07	XARXA DE REG
Titol 3	04	ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FJMOD001	U	ESCOMESA DE SUMINISTRAMENT D'AIGUA SEGONS PRESSUPOST D'AGBAR Nº PLF-2022-98235: COMPTADOR DE 30 VOLUMÈTRIC DE LLAUTÓ AMB UNIONS EMBRIDADES DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, 420PC 30-260 CL-C.11/2-11/2+SCOUT-S, CONNEXIONS, PERMISOS I ACCESSORIS AIXÍ COM LA PART PROPORCIONAL D'OBRA CIVIL NECESSÀRIA PER LA SEVA EXECUCIÓ. SEGONS ESPECIFICACIONS DEL SERVEI DE PARCS I JARDINS DE L'AJUNTAMENT. INCLOU LA CONNEXIÓ DE 10,0 M³/H A LA XARXA GENERAL D'AIGÜES DE PALAFRUGELL EXISTENT, INCLOU ENLLAÇOS DE POLIETILÈ, VÀLVULA DE PRESA EN CÀRREGA, VÀLVULA DE RETENCIÓ, MATXÓ DOBLE DE LLAUTÓ, JOC D'AIXETES COMPLETS, INCLOU PROGRMADOR , PERMISOS I ACCESSORIS, TOTALMENT INSTAL.LAT I PROVAT A L'INTERIOR DE PERICÓ CORRESPONENT, ARQUETA SEGONS ESPECIFICACIONS COMPANYIA D'AIGUES AMB VERIFICACIÓ OFICIAL, TOT INCLÒS COMPLETAMENT ACABAT. (P - 97)	2.275,57	1,000	2.275,57
2	FDK2TY10	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PERICÓ PER A SERVEIS DE 1200X600X600MM, AMB PARETS DE MAÓ PERFORAT, SOBRE LLIT DE GRAVES SENSE COMPACTAR, AMB TAPA DE FUNDICIÓ DÚCTIL ANTILLISCANT, ABISAGRADA I AMB CLAU, TOT INCLÒS I TOTALMENT MUNTADA. (P - 58)	525,95	2,000	1.051,90
3	FDK262G8	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PERICÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 60X60X60 CM, PER A INSTALACIONS DE SERVEIS, COLOCADA SOBRE LLIT DE GRAVA DE 15 CM DE GRUIX I REOMPLERT LATERAL AMB TERRES DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ. (P - 57)	93,17	40,000	3.726,80
4	FDKZTY11	U	SUMINISTRE I COLOCACIÓ DE MARC I TAPA QUADRADA DE 60X60 DE FUNDICIÓ DÚCTIL ISO 1053/EN1563 SEGONS NORMA EN-124, CLASSE D400, SUPERFÍCIE METÀLICA ANTILLISCANT, EXTRAIBLE AMB APERTURA DE 90º I MÀXIM DE 120º, DOTADA AMB DISPOSITIU ANTITANCAMENT DE BLOQUEIG DE SEGURETAT PER UN ANGLE >90º. INLCOU MARC D'ACER GALVANITZAT EN CALENT SEGONS ISO630. COLOCADA AMB	200,40	40,000	8.016,00

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

PRESSUPOST

			MORTER. (P - 61)			
5	FJSATY11	U	INSTALACIÓ D'EQUIP PROGRAMADOR AUTÓNOM DE REDUIDES DIMENSIONS 85X80X95 MM. S'ALIMENTA AMB CORRENT A 24VAC. EQUIP ESTANC AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP68, ADAPTABLE A QUALSEVOL TIPUS D'UBICACIÓ. ES COMUNICA AMB EL RESTE D'EQUIPS DEL SISTEMA MITJANÇANT INFRARROJOS PROGRAMABLE A DISTÀNCIA O PER RADIOFRECUENCIA. S'ACTIVA DE MANERA MANUAL (MITJANÇANT UN IMAN), DE MANERA REMOTA LOCAL (MITJANÇANT UNA CONSOLA) I DE MANERA REMOTA DESLOCALITZADA (MITJANÇANT QUALSEVOL DISPOSITIU AMB CONEXIÓ A INTERNET). EL PROGRAMADOR A 24VAS ES DE 4 A 8 SORTIDES + VÁLVULA MESTRE. EQUIP A CONECTAR A LA XARXA I PUNT DE CONTROL DE LA CIUTAT DE PALAFRUGELL, GESTIONABLE I COMPATIBLE AMB SISTEMA RAINBIRD O EQUIVALENT. INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILIARS NECESSARIS PER AL SEU MUNTATGE. TOTALMENT ACABAT AMB LES COMPROVACIONS NECESSARIES REALITZADES. (P - 104)	527,41	1,000	527,41
6	FJSCTY10	U	INSTAL·LACIÓ D'EQUIP SENSOR VOLUMÈTRIC DE PETITES DIMENSIONS 85X80X95 MM. S'ALIMENTA A 9VDCC. ES COMUNICA AMB LA RESTA D'EQUIPS DEL SISTEMA MITJANÇANT RADIOFREQÜÈNCIA. L'EQUIP TÉ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP68 I TÉ UNA ENTRADA PER A L'EMISSOR D'IMPULSOS I UNA SORTIDA PER A ELECTROVÀLVULA DE 9VDC QUE ACTUARÀ COM A VÀLVULA DE TALL EN CAS DE FUGIDA. EQUIP A CONNECTAR A LA XARXA I PUNT DE CONTROL DE LA CIUTAT DE PALAFRUGELL, GESTIONABLE I COMPATIBLE AMB SISTEMA RAINBIRD O EQUIVALENT. INCLÒS TOTS ELS MATERIALS AUXILIARS NECESSARIS PER AL SEU MUNTATGE. TOTALMENT ACABAT AMB LES COMPROVACIONS NECESSÀRIES REALITZADES. (P - 108)	555,79	2,000	1.111,58
7	FG319534	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA INFERIOR O IGUAL A 450/750 V, DE DESIGNACIÓ H07V-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE-EN 50525-2-31, UNIPOLAR, DE SECCIÓ 3X2,5 MM2, AMB AÏLLAMENT DE PVC, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC ECA SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575, COL·LOCAT EN CANAL. (P - 74)	1,98	400,000	792,00
8	FG31D562	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE TENSIÓ ASSIGNADA0,6/1 KV, DE DESIGNACIÓ RV-K, CONSTRUCCIÓ SEGONS NORMA UNE 21030-2, TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4X6 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES, CLASSE DE REACCIÓ AL FOC SEGONS LA NORMA UNE-EN 50575 AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT (P - 75)	5,43	400,000	2.172,00
9	FJSB2411	U	ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIÓ DE REG, DE 2´´ 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 (P - 107)	131,40	1,000	131,40
10	FN319724	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE LLAUTÓ, DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, DE 25 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA (P - 112)	46,61	9,000	419,49
11	FN318724	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE LLAUTÓ, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 25 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA (P - 111)	32,09	17,000	545,53
12	FN316724	U	VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE LLAUTÓ, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´, DE 25 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA (P - 110)	19,38	19,000	368,22
13	FN8115B4	U	VÀLVULA DE RETENCIÓ DE CLAPETA, AMB ROSCA, DE 2´´ DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS DE	46,45	1,000	46,45

PRESSUPOST

		LLAUTÓ, CLAPETA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE TANCAMENT ELÀSTIC, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA (P - 115)			
14	FN115694	U	VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB ROSCA DE DIÀMETRE NOMINAL 2´´, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS BRONZE, COMPORTA DE LLAUTÓ I TANCAMENT DE TANCAMENT METÀL·LIC, EIX DE LLAUTÓ, AMB VOLANT D'ACER, MUNTADA EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ ENTERRADA (P - 109)	64,98	8,000	519,84
15	FN748324	U	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓ AMB ROSCA, DE DIÀMETRE NOMINAL 1´´1/2, DE 16 BAR DE PRESIÓ MÀXIMA I AMB UN DIFERENCIAL MÁXIM DE 15 BAR, DE BRONZE, PREU ALT I MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA. (P - 114)	75,78	6,000	454,68
16	FNZ116D4	U	RODET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE AMB BRIDES, AMB VIROLA INTERIOR I EXTERIOR D'ACER INOXIDABLE 1.4301 (AISI 304), JUNTA D'ESTANQUEÏTAT D'ETILÈ PROPILÈ DIENO (EPDM), REVESTIMENT DE RESINA EPOXY (150 MICRES), DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, MUNTAT EN ARQUETA DE CANALITZACIÓ SOTERRADA. (P - 119)	184,22	8,000	1.473,76
17	FJSB2311	U	ELECTROVÀLVULA PER A INSTAL·LACIÓ DE REG, DE 1´´1/2 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 (P - 106)	94,32	6,000	565,92
18	FJSB2211	U	ELECTROVÁLVULA PER A INSTALACIÓ DE REG, DE 1´´ DE DIAMETRE, DE MATERIAL PLASTIC, AMB SOLENOIDE DE 24 V, PER A UNA PRESIÓ MAXIMA DE 10 BAR, AMB REGULADOR DE CABAL, CONECTADA A LES XARXES ELECTRIQUES I D'AIGUA AMB CONECTORS ESTANCS. (P - 105)	44,95	8,000	359,60
19	FNER2561	U	FILTRE PER A INSTAL·LACIÓ DE REG DE 1´´1/2 DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB ELEMENT FILTRANTE DE MALLA DE 120 MESH, SENSE VÀLVULA DE PURGA, I AMB PRESA MANOMÉTRICA, MUNTAT ROSCAT (P - 117)	59,71	5,000	298,55
20	FNER2461	U	FILTRE PER A INSTAL·LACIÓ DE REG DE 1´´ DE DIÀMETRE, DE MATERIAL PLÀSTIC, AMB ELEMENT FILTRANTE DE MALLA DE 120 MESH, SENSE VÀLVULA DE PURGA, I AMB PRESA MANOMÉTRICA, MUNTAT ROSCAT (P - 116)	16,26	8,000	130,08
21	FD7F4375	M	SUIMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE PVC DE 200 MM DE DIÀMETRE NOMINAL DE FORMACIÓ HELICOIDAL AMB PERFIL RÍGID NERVAT EXTERIORMENT, AUTOPORTANT, UNIÓ ELÀSTICA AMB MASILLA ADHESIVA DE POLIURETÀ I COLOCAT EN EL FONS DE LA RASA. (P - 52)	8,60	358,000	3.078,80
22	FJM34BE4	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE VÀLVULA DE DESCÀRREGA O DE DRENATGE AUTOMÀTIC DE 1.1/2" UBICADA DINTRE DE PERICÓ, PER A XARXA DE REG DE DEGOTEIG, SEGONS ESPECIFICACIONS DE PARCS I JARDINS. (P - 96)	167,77	11,000	1.845,47
TOTAL	**Titol 3**		**01.07.04**			**29.911,05**

Obra	01	PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol	08	JARDINERIA
Titol 3	01	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR245415	M²	PREPARACIÓ PRÈVIA DEL TERRENY EXISTENT PER A NOVA PLANTACIÓ, AMB LLAURADA DE TERRENY AMB TRACTOR SOBRE PNEUMÀTICS, SEGONS CONDICIONS RECOLLIDES EN EL PLEC DE PRESCRIPCIONS DE PARCS I JARDINS. (P - 135)	0,11	7.859,430	864,54
2	FR2B1105	M²	ANIVELLAMENT, REPASSADA I ESCARIFICACIÓ DEL TERRENY I TALUSOS DE LES TERRES BASES PERQUÈ HI HAGUI UNA TRANSICIÓ ENTRE LA TERRA BASE I LA TERRA VEGETAL, PER A OBTENIR EL PERFIL D'ACABAT, AMB MITJANS MANUALS. (P - 136)	2,08	857,000	1.782,56

EUR

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

PRESSUPOST

3	FRI3UM01	M²	REVESTIMENT DE TALÚS AMB GEOCEL.LES D'ESTRUCTURA ALVEOLAR HEXAGONAL DE 100 MM D'ALÇADA, 39 CEL.LES PER M², SENSE PERFORACIONS A LES PARETS DE LES CEL.LES, ANCORADES AMB PIQUETES D¡ACER COARRUGAT DE 10 MM DE DIÀMETRE I 50 CM. DE LLARGÀRIA I REBLERT AMB TERRA DE L'OBRA ESMENADA. (P - 159)	13,83	857,000	11.852,31
4	FR3A4010	M²	CONDICIONAMENT DEL SÒL AMB ADOB MINERAL SÒLID DE FONS D'ALLIBERAMENT RÀPID, FORMULACIÓ I DOSI SEGONS INDICACIONS DE LA DF, ESCAMPAT AMB MITJANS MANUALS (P - 137)	0,23	6.869,220	1.579,92
5	FR3P1113	M³	APORTACIÓ I INCORPORACIÓ DE TERRA PER A JARDINERIA VEGETAL ADOBADA GARBELLADA, A GRANEL, AMB UN 12% DEL SEU VOLUM DE MÀTERIA ORGÀNICA, AMB UN ATEXTURA FRANCA O FRANCA ARENOSA, EXEMPTE DE MATERIALS AMB GRANULOMETRIA SUPERIOR ALS 14 MM I AMB UN PH ENTRE 6,5 I 7,5, LLIURE DE PATÒGENS, MALES HERBES I CONTAMINANTS, AMB MINICARREGADORA PER A ANIVELLAMENT SOBRE PNEUMÀTICS AMB ACCESSORI ANIVELLADOR. (P - 138)	32,28	1.082,897	34.955,92
6	FR3PYS25	M³	SUBSTRAT BARREJA FORMULAT A BASE DE MANTA ORGÀNIC I SORRA VOLCÀNICA DE GRANULOMETRIA 0-6 MM, SUBMINISTRAT EN SACS FINS A LA COBERTA, PUJAT AMB MITJANS DE L'OBRA, ESTÈS AMB MITJANS MANUALS, AMB LES SEGÜENTS CARACTERÍSTIQUES FISICO-QUÍMIQUES: - PH UNE-EN 13037 (1:5 V/V): 7,0 - 8,0 - CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA UNE-EN 13038 (1:5 V/V): 350-500 µS/CM - DENSITAT APARENT HUMIDA UNE-EN 12580: 785 KG/M3 +/- 10% - PES DEL SUBSTRAT A SATURACIÓ: 1.450+/- 10% - MATÈRIA ORGÀNICA: 20-25% - CLASSE TEXTURAL USDA: SORRENCA - CONTINGUT NUTRICIONAL 180 MG N; 150 MG; P 270 MG K/L (P - 144)	34,99	90,000	3.149,10
7	FR3PS011	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE SUBBASE DE GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DE 10 A 20 MM, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL. (P - 141)	36,05	214,042	7.716,21
8	FR3PE412	M³	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS. (P - 140)	53,67	60,547	3.249,56
9	FRI32481	M²	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE MANTA DE YUTE ORGÀNICA TIPUS 50% PALLA I 50% COCO, DE DENSITAT APROXIMADA 500 G/M², COSIDA EN LES DUES CARES A UNA XARXA DE POLIPROPILÈ BIODEGRADABLE, COL·LOCADA EN UN TERRENY PREPARAT AMB UN PENDENT APROXIMAT DEL 25 % I AMB UNA LLARGÀRIA DE TALÚS INFERIOR A 4 M, FIXADA AMB GRAPES D'ACER CORRUGAT EN FORMA D'U, DE 10 MM DE DIÀMETRE I DE 20-10-20 CM, AMB UNA DENSITAT DE 4 U/M² I AMB PART PROPORCIONAL DE RASA SUPERIOR DE FIXACIÓ. (P - 158)	5,84	864,960	5.051,37
10	FR3PUZ00	M³	SUBMINISTRAMENT, ESTESA I REPERFILAT DE SUBSTRATCTE PER VEGETACIÓ DE TEXTURA SORRENCA O FRANCA -SORRENCA, ADOBAT, GARBELLAT AMB MALLA DE 15 MM, AMB %MO SMS SUPERIOR AL 5%, ESTES AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, A DOJO. INCLOU EL LLAURAT PREVI DEL TERRENY, L'EXTRACCIÓ DE LES PEDRES MÉS GRANS DE 10 CM I EL REBLERT DELS FORATS DE PLANTACIÓ. MESURAT SOBRE PERFIL ACABAT, TOT INCLÒS. (P - 142)	28,24	268,042	7.569,51
11	F7B4COCO	M²	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT LLIGAT MECÀNICAMENT DE 110 A 130 G/M², COL·LOCAT SENSE ADHERIR, AMB PART PROPORCIONAL DE CAVALCAMENTS I RETALLS. (P - 36)	0,97	1.070,210	1.038,10
12	FR3P91A9	M³	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA DE 3 A 6 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA MITJANA	35,04	20,160	706,41

EUR

PRESSUPOST

			(P - 139)			
13	FR3PY010	M³	APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA ADOBADA I GARBELLADA, DE TEXTURA FRANC-SORRENCA, AMB UN CONTINGUT MÍNIM DE MATÈRIA ORGÀNICA D'UN 3%, I AMB LES CARACTERÍSTIQUES DESCRITES PER A LA TERRA DE JARDINERIA SEGONS L'APARTAT 5.3 DE LA NTJ 08G, PRÈVIA ACCEPTACIÓ D'UNA MOSTRA SIGNIFICATIVA PER PART DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. (P - 143)	30,00	50,400	1.512,00
14	FRZ8YZ03	U	COL·LOCACIÓ A L'ENTORN DEL PA DE TERRA DE 1.20 M TUB CIRCULAR PERFORAT DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE 60 MM DE DIÀMETRE EMBOLCALLAT AMB GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIÈSTER NO TEIXIT LLIGAT MECÀNICAMENT DE 200 A 250 G/M2, COL·LOCAT SENSE ADHERIR. (P - 162)	9,41	80,000	752,80
TOTAL	**Titol 3**		**01.08.01**			**81.780,31**

Obra	01	PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol	08	JARDINERIA
Titol 3	02	PLANTACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR45163E	U	SUBMINISTRAMENT DE QUERCUS ILEX (ALZINA) DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L. (P - 147)	432,60	28,000	12.112,80
2	FR45163Q	U	SUBMINISTRAMENT DE QUERCUS PUBESCENS (ROURE) DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L. (P - 148)	437,75	5,000	2.188,75
3	FR451J2E	U	SUBMINISTRAMENT DE QUERCUS SUBER (ALZINA SURERA) DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L. (P - 149)	334,75	23,000	7.699,25
4	FR47CI01	U	SUBMINISTRAMENT DE TRÈMOL - POPULUS TREMULA- DE 25 A 30 CM DE PERIMETRE, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L. (P - 150)	208,06	12,000	2.496,72
5	FR44541B	U	SUBMINISTRAMENT D'OM - ULMUS CARPINOFOLIA - DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L (P - 146)	335,28	8,000	2.682,24
6	FR42283J	U	SUBMINISTRAMENT D'OLIVERA -OLEA EUROPEA- DE PERÍMETRE DE 30 A 35 CM, EN CONTENIDOR DE MÉS DE 80 L (P - 145)	211,15	3,000	633,45
7	FR612673	U	PLANTACIÓ D'ARBRE PLANIFOLI AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 25 A 30 CM I 30 A 35 CM DE PERÍMETRE DE TRONC A 1 M D'ALÇÀRIA (A PARTIR DEL COLL DE L'ARREL), EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 150X150X80 CM AMB MITJANS MECÀNICS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 25%, REBLERT DEL CLOT AMB SUBSTITUCIÓ PARCIAL DEL 30% DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ PER TERRA DE JARDINERIA, PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ. (P - 153)	74,40	79,000	5.877,60
8	FR4EE6H1	U	SUBMINISTRAMENT DE PLANTES DE PETIT PORT EN ALVÈOL, TIPUS: AGAPANTHUS AFRCANUS, AMMOPHILA ARENORIA, ANEMONE HEPATICA, ARTEMISA ARBORESCENS, ASPHODELUS FISTULOSUS, CAROLINA GLAUCA, CERATOSTIGMA PLUMBAGINOIDES, CISTUS ALBIDUS, EUPHORBIA CHARACIAS, FESTUCA GLAUCA, GAURA LINDHEIMERI, HYPERIANIA HIRTA, INULA VISCOSA, LAVANDULA ANGUSTIFOLIA, LITHODORA DIFFUSA, MEDICAGO SATIVA, MISCANTHUS SINESIS, PERAVSKIA ATRIPLICIFOLIA, SALVIA OFFICINALIS, STIPA CAPILLATA, THYMUS VULGARIS. EN ALVÈOL FORESTAL DE 400 CM³.	0,56	756,000	423,36

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

PRESSUPOST

			(P - 151)			
9	FR6B1152	U	PLANTACIÓ EN MASSA DE PLANTA DE PETIT PORT EN ALVÈOL FORESTAL, EN TERRENY PRÈVIAMENT PREPARAT, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, I AMB PRIMER REG. (P - 155)	0,49	756,000	370,44
10	FR4H3446	U	SUBMINISTRAMENT D'ARBUST O ARBRES DE PETIT FORMAT, TIPUS: ARBUTUS UNEDO, LEAGNUS EBBINGEI, ECHIUM CANDICANS, LAURUS NOBILIS, PHILLYREA ANGUSTIFOLIA, ROSMARINUS OFFICINALIS, SPARTIUM JUNCEUM, TAMARIX GALLICA. D'ALÇÀRIA DE 60 A 4500 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L. (P - 152)	3,53	753,000	2.658,09
11	FR662338	U	PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR DE 1,5 A 5 L, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 40X40X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB SUBSTITUCIÓ TOTAL DE TERRA DE L'EXCAVACIÓ PER SORRA RENTADA I COMPOST (70%-30%), PRIMER REG I CÀRREGA DE LES TERRES SOBRANTS A CAMIÓ (P - 154)	11,14	753,000	8.388,42
12	FR71291J	M²	SEMBRA DE PRAT TIPUS C4 MODIFICIAT, AMB UNA DOSIFICACIÓ DEL 50% DE ZOYSIA JAPONICA, 25% PASPALUM NOTATUM I 25% CYNODON DACTYLONDE. BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS MIXTA AMB ADDICIÓ D'ESPÈCIES SEGONS NTJ 07N, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 35 G/M², AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M²), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA, EN UNA SUPERFÍCIE DE 500 A 2000 M². (P - 156)	1,53	6.742,220	10.315,60
TOTAL	**Titol 3**		**01.08.02**			**55.846,72**

Obra	01	PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol	08	JARDINERIA
Titol 3	03	TRASPLANTAMENTS I MANTENIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21R0-92I9	U	TALA I RETIRADA CONTROLADA AMB CISTELLA MECÀNICA D'ARBRE DE 10 A 15 M D'ALÇÀRIA, ARRENCANT LA SOCA, APLEC DE LA BROSSA GENERADA I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ GRUA AMB PINÇA, I TRANSPORT DE LA MATEIXA A PLANTA DE COMPOSTATGE (NO MÉS LLUNY DE 20 KM) (P - 174)	535,27	25,000	13.381,75
2	P21R1-92JP	U	TRITURACIÓ DE SOCA SOTERRADA DE <= 60 CM DE PERÍMETRE AMB TRACTOR AMB BRAÇ TRITURADOR DE SOQUES (P - 175)	19,23	25,000	480,75
3	FRZ2YA33	U	ASPRATGE QUÀDRUIPLE D'ARBRE MITJANÇANT 4 ROLLS DE FUSTA DE PI TRACTADA EN AUTOCLAU DE SECCIÓ CIRCULAR, DE 10 CM DE DIÀMETRE I 3 M DE LLARGÀRIA, CLAVAT AL FONS DEL FORAT DE PLANTACIÓ 30 CM, I AMB 4 ABRAÇADORES REGULABLES DE GOMA O CAUTXÚ (P - 160)	69,02	79,000	5.452,58
4	FRZ8YZ02	U	EQUIP PER A CADA EXEMPLAR DE 4 TUBS D'AIREACIÓ DE DIÀMETRE 60 MM (P - 161)	14,74	79,000	1.164,46
5	FRH1U001	M²	SEGA DE PARTERRES, AMB TALLAGESPA ROTATIVA AUTOPROPULSADA AMB SEIENT, DURANT L´ANY DE GARANTIA DE LES OBRES O FINS QUE S´ENCARREGUI EL MANTENIMENT DEL AJUNTAMENT EN AQUEST ANY. (P - 157)	0,86	1.864,770	1.603,70
TOTAL	**Titol 3**		**01.08.03**			**22.083,24**

PRESSUPOST

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 09 ELEMENTS URBANS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FQ21YH70	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PAPERERA TIPUS DARA DE 95 L. REF. PA694SMO DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, FORMADA PER ARO PER A SUBJECTAR BOSSES, FABRICADA AMB PLANXA D'ACER GALVANITZAT. ACABADA AMB IMPRIMACIÓ EPOXI I PUNTURA AMB POLS DE COLOR NEGRE FORJA. COS AMB BARRET, CENDRE, PANY I CLAU, COL·LOCADA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES. (P - 124)	473,00	14,000	6.622,00
2	FQ10U092	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANC MODEL OSLO REF. UM319 DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, AMB SEIENT I RESPATLLER DE FUSTA D'IROKO ENVARNISAT NATURAL, TRACTADA TROPICAL I CERTIFICADA FSC, AMB UNA LONGITUD DE 1,75 MTS., UNA AMPLADA DE 0,58 MTS., UNA ALÇADA TOTAL DE 0,83 MTS. I UNA ALÇADA DE SEIENT DE 0,45 MTS., ENCORAT PER MITJÀ DE CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, I UN PES DE 96 KG, INCLOU EL TRACTAMENT ANTIGRAFITI, TOT INCLÒS, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES. (P - 122)	404,80	23,000	9.310,40
3	FQ10U093	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE CADIRA MODEL OSLO REF. UM319S DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, AMB SEIENT DE FUSTA D'IROKO ENVARNISAT NATURAL, TRACTADA TROPICAL I CERTIFICADA FSC, AMB UNA LONGITUD DE 1,75 MTS., UNA AMPLADA DE 0,58 MTS. I UNA ALÇADA DE SEIENT DE 0,45 MTS., ENCORAT PER MITJÀ DE CARGOLS D'ACER INOXIDABLE, I UN PES DE 75 KG, INCLOU EL TRACTAMENT ANTIGRAFITI, TOT INCLÒS, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES. (P - 123)	310,04	5,000	1.550,20
4	FQ42IM01	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ DE FORMA GEOMÈTRICA, MODEL SUPERCELL S DE LA CASA DURBANIS O EQUIVALENT. (P - 127)	639,51	3,000	1.918,53
5	FQ42IM02	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ DE FORMA GEOMÈTRICA, MODEL SUPERCELL L DE LA CASA DURBANIS O EQUIVALENT. (P - 128)	934,09	3,000	2.802,27
6	FQ42IM03	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ DE FORMA GEOMÈTRICA, MODEL SUPERCELL XL DE LA CASA DURBANIS O EQUIVALENT. (P - 129)	1.449,61	2,000	2.899,22
7	FQ10S304	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARCAMENT DE BICICLETES UNIVERSAL REF. VBU01, DE 955*750*955 DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, D'ACER GALANITZAT, COLLAT A TERRA AMB MITJANS MECÀNICS, I AMB SISTEMA ANTIVANDALIC, COMPLETAMENT MUNTADA AMB TOTS ELS ACCESORIS,	108,78	24,000	2.610,72

EUR

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

PRESSUPOST

			INCLÓS SUMINISTRAMENT I TRANSPORT AMB LA SEVA RESPECTIVA COL.LOCACIÓ. (P - 121)			
8	F2224123	M³	EXCAVACIÓ DE RASA PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, AMB RETROEXCAVADORA I SUPORT PUNTUAL MANUAL EN ZONES CONFLICTIVES O AMB PRESÈNCIA DE SERVEIS, AMB TERRES DEIXADES A LA VORA PER POSTERIOR APROFITAMENT O CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR, AMB PART PROPORCIAL D'APUNTALAMENT I ESTREBADA EN ZONES AMB FONDÀRIA SUPERIOR A 2 METRES (P - 18)	6,84	8,000	54,72
9	F222S001	M³	EXCAVACIO DE POU AILLAT DE SECCIO FINS A 1 M² I DE 2 M DE FONDARIA, COM A MAXIM, EN TERRES, AMB MITJANS MANUALS, INCLOSES LES FEINES D'EXTRACCIO I CARREGA MANUAL, AMIDAMENT SOBRE PERFIL I EN PRESENCIA DE SERVEIS. (P - 21)	14,62	1,664	24,33
10	F228A10F	M³	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA PER A SERVEIS D'AMPLADA DE FINS A 0,6 M, AMB MATERIAL TOLERABLE DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ O DE PRÈSTEC (SENSE INCLOURE MATERIAL D'APORTACIÓ), EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95 % PM. (P - 28)	11,14	8,000	89,12
11	F227500F	M²	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA D'AMPLÀRIA MÀXIMA 0.6 M, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (P - 25)	3,48	10,000	34,80
12	F2A1500S	M³	SUBMINISTRAMENT I ESTESA DE SORRA D'APORTACIÓ SEGONS ESPECIFICACIONS DE COMPANYIA (P - 32)	30,96	1,500	46,44
13	FFB24455	M	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 20 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SEGONS UNE 53131, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG I COL.LOCAT AL FONS DE LA RASA (P - 62)	2,77	25,000	69,25
14	FDG31311	M	TUB DE PVC CORRUGAT DOBLE CAPA, INTERIOR LLIS DE FINS A D=90 MM, COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA EN CANALITZACIONS DE SERVEIS, AMB P.P. DE FIL GUIA, TAPS I CONNEXIÓ A PERICONS, MANDRILAT, COLOR A DEFINIR SEGONS TIPOLOGIA DE SERVEI. (P - 53)	3,59	25,000	89,75
15	FNFBSA01	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PERICÓ 40X40X60 CM., PER REGISTRE PER UBICAR UNA VÀLVULA DE COMPORTA A L'ENTRADA D'AIGUA O DESGUÀS AMB FONS DE GRAVES PER DRENATGE, INCLOU BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL NORINCO HOMOLOGADA PER PARCS I JARDINS, ARTICULADA AMB TANCAMENT ANTIRROBATORI I ANIRÀ MARCADA COM A ´´FONTS´´, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124, HOMOLOGADA PER L'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL, COL.LOCAT AMB MORTER. (P - 118)	423,01	2,000	846,02
16	FN3G3994	U	VÀLVULA DE BOLA DE MATERIAL PLÀSTIC, SEGONS NORMA UNE-EN ISO 16135, MANUAL, PER A ENCOLAR, DE 2 VIES, PER A TUB DE 20 MM, DE 16 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, COS I BOLA DE PVC-U, PORTAJUNTS ROSCAT , TANCAMENT DE TEFLÓ PTFE I JUNTS D'ESTANQUEÏTAT D'ETILÈ PROPILÈ DIÈ (EPDM), ACCIONAMENT PER MANETA, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA, SEGONS PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL DEPARTAMENT DE FONTS PÚBLIQUES. (P - 113)	34,15	1,000	34,15
17	FQ41U032	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'UNA FONT MODEL TIPUS ATLAS SIMPLE REF. JSA019DSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, INCLOU MÒDUL DE REIXA, AIXETA TEMPORITZADA, CONNEXIONS I ELEMENTS AUXILIARS, SEGONS NORMATIVA I CONDICIONS TÈCNIQUES DE L'AJUNTAMNET I SOREA, ANCORADA AMB DAU DE FORMIGÓ, INCLOU L'OBRA MECÀNICA I L'OBRA CIVIL, PARTIDA TOTALMENT ACABADA I LLESTA EN BON ESTAT DE FUNCIONAMENT, TOT INCLÓS SEGONS CRITERIS DE LA D.F. (P - 126)	741,74	1,000	741,74

EUR

PRESSUPOST

18 FQ41CI07	U	SUMINISTRE I CONSTRUCCIÓ D'ARQUETA DE 80X60X60 CM., PER A ESCOMESA, INCLOU COMPTADOR, MESURADOR I ALTRES ACCESÒRIS NECESSARIS, PER A LA CONNEXIÓ A LA XARXA GENERAL DE SGAB, INCLOS EL MARC I LA TAPA SEGONS CRITERIS DE BCN FONTS!. (P - 125)	672,37	1,000	672,37
19 FZ21JOCS	U	CERTIFICACIÓ DE L'ÀREA DE JOCS INFANTILS PER EMPRESA EXTERNA ACREDITADA PER ENAC, EN TOT EL SEU CONJUNT (PAVIMENTS, TANCAMENTS, DELIMITACIONS, EQUIPAMENTS DE JOC, ESPAIS O MOBILIARI AUXLIAIAR), CONFORME ES COMPLEIXEN LES ESPECIFICACIONS DE LES UNE-EN 1176/1177 I DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL DISSENY, L'EXECUCIÓ I LA RECEPCIÓ DE LES ÀREES DE JOC INFANTIL DE L'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL. (P - 164)	556,20	1,000	556,20
20 FHAG0001	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: TOBOGAN D'ACER INOXIDABLE AMPLADA 1 METRE, ALÇADA 2,00 METRES REF. 3.63360 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES. (P - 79)	9.442,68	1,000	9.442,68
21 FHAG0002	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: TRACTOR AMB RODES REFORÇADES REF. 4.24000 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES. (P - 80)	4.350,12	1,000	4.350,12
22 FHAG0003	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: OVEJITA MÓVIL REF. 4.24270 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES. (P - 81)	4.913,83	1,000	4.913,83
23 FHAG0004	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: REDONDAS SALTARINAS REF. 6.06000 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE	1.873,31	5,000	9.366,55

EUR

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

PRESSUPOST

		SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES. (P - 82)			
24 FHAG0005	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: COLUMPIO NIDO REF. 6.14520 DE BDU O EQUIVALENT, AMB BARRA HORITZONTAL D'ACER, EN FUSTA D'ALERCE DE MUNTANYA, PEUS METÀLICS I CISTELLA DISPONIBLE DE VARIS COLORS, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES. (P - 83)	5.806,51	1,000	5.806,51
25 FHAG0006	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: ESQUELETO Nº8 REF. 6.51008 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES. (P - 84)	19.650,15	1,000	19.650,15
26 FHAG0007	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: CUERDAS SUSPENDIDAS REF. 6.51810 DE BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES. (P - 85)	3.743,88	1,000	3.743,88
27 FHAG0008	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: OVEJITA TUMBADA I DE PIE REF. 4.24196 / 4.24195 RESPECTIVAMENT DE LA CASA BDU O EQUIVALENT, INCLOU TOTS ELS MATERIALES AUXILARS I TREBALLS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA COL.LOCACIÓ, LA FUSTA HA DE TENIR EL CERTIFICAT DE QUE PROVÉ DE SISTEMES DE	1.169,08	2,000	2.338,16

EUR

			GESTIÓ FORESTAL, ECOLÒGICA I SOCILAMENT, SOSTENIBLES, AQUEST PODRÀ SER EL FSC, DGQA A ANGEL BLAU, PFEFC O BE´UN CERTIFICAT DE PROCEDÈNCIA DE CULTIUS CONTROLATS, D'ACORD AMB LES LLEIS D'EXPLOTACIÓ FORESTAL EUROPEES VIGENTS, TANMATEIX LA FUSTA UTILITZADA HA DE TENIR CERTIFICAT D'ORIGEN I HA DE GARANTIR UNA DENSITAT MÍNIMA DE 600KG/M³, UNA HUMITAT MAXIMA DEL 19% I TRACTAMENTS ANTIFONG I ANTIPUTREFACCIÓ, LA FUSTA NO POT TENIR TRACTAMENT TIPUS CREOSOTAT I LA SUPERFÍCIE HA DE GARANTIR NO FER ESTELLES. (P - 86)			
28	FHAG0009	M²	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: TARIMA DE FUSTA REF. TARIMA01 DE LA CASA BDU O EQUIVALENT, FUSTA DE PI CUPERITZADA AMB AUTOCLAU CLASSE 4. (P - 87)	270,48	20,000	5.409,60
29	FHAG0010	U	SUMINISTRE, MUNTATGE I COL.LOCACIÓ DE JOC INFANTIL: MEDIO ROLLIZO PARA TREPAR REF. MROLL-ALEX DE LA CASA BDU O EQUIVALENT, FUSTA DE PI TRACTADA AMB AUTOCLAU CLASSE 4. ANCLATGE MITJANÇANT DOS CARGOLS INCLOSOS. DIAMETRE 6MM, LONGITUT 30 CM. (P - 88)	76,94	20,000	1.538,80
30	FQAF1101	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL HOCKEY SUELO BLANDO REF. JSA007NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. MEJORA LA MOVILIDAD DE LOS MIEMBROS INFERIORES, APORTANDO COORDINACIÓN Y EQUILIBRIO AL CUERPO, AUMENTA LA CAPACIDAD CARDIOPULMONAR, FIXAT AL PAVIMENT. (P - 131)	1.546,32	1,000	1.546,32
31	FQAF1100	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL MANIVELAS ADAPTADAS SB REF. JSA019DSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, MODEL BICEPS AD, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS ADAPTADO PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA. FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. REFUERZA Y TAMBIÉN DESARROLLA LA MUSCULATURA DE LOS MIEMBROS SUPERIORES, PECTORALES, DELTOIDES Y BÍCEPS.FIXAT AL PAVIMENT. (P - 130)	2.691,68	1,000	2.691,68
32	FQAF1102	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL TIMÓN SUELO BLANDO REF. JSA009NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. REFUERZA LA MUSCULATURA DE MIEMBROS SUPERIORES ASÍ COMO LA FLEXIBILIDAD Y AGILIDAD DE LAS ARTICULACIONES DEL HOMBRO Y MUÑECA., FIXAT AL PAVIMENT. (P - 132)	1.202,30	1,000	1.202,30
33	FQAF1103	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL ESQUI SUELO BLANDO REF. JSA011NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. REFUERZA LA MUSCULATURA DE LA CINTURA, MEJORA LA FLEXIBILIDAD Y COORDINACIÓN DEL CUERPO. EJERCITA LA COLUMNA Y LA CADERA., FIXAT AL PAVIMENT. (P - 133)	1.494,82	1,000	1.494,82
34	FQAF1104	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'APARELL DE MANTENIMENT FÍSIC PER A GENT GRAN MODEL CINTURA SUELO BLANDO REF. JSA001NSB DE LA CASA BENITO O EQUIVALENT, EQUIPO DE EJERCICIO FITNESS FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO AL HORNO. CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA EN 16630. EDAD DE USO RECOMENDADA +14 AÑOS. EJERCITA LA CINTURA Y AYUDA A RELAJAR LA MUSCULATURA DE CINTURA Y ESPALDA. AUMENTA LA AGILIDAD Y LA FLEXIBILIDAD DE LA ZONA LUMBAR., FIXAT AL PAVIMENT. (P - 134)	1.498,94	1,000	1.498,94

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

35	FB121AAX	U	SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ELEMENT PER A PROTEGIR LES COLUMNES D'ENLLUMENAT, A LES ZONES D'APARCAMENT, S'HA OPTAT PER UNA PROTECCIÓ FORMADA PER UN TUB D'ACER GALVANITZAT DE DIAMETRE 60 MM I UN GRUIX D'ACER DE 2 MM, AMB UNES MIDES DE 100X100X70 CM., DE LA CASA DOUBLET O EQUIVALENT, FIXADA MECÀNICAMENT A L'OBRA AMB TACS D'ACER, VOLANDERA I FEMELLA, INCLOU SOLDADURES, ELEMENTS DE FIXACIONS, TOTALMENT COL.LOCADA, SEGONS CRITERIS DE LA D.F. (P - 47)	199,71	4,000	798,84

TOTAL	**Capítol**	**01.09**		**106.765,41**
Obra		01	PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL	
Capítol		10	SENYALITZACIÓ	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBBM-4IMA	M	SUPORT RECTANGULAR DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 100X50X3 MM, COL·LOCAT A TERRA FORMIGONAT (P - 182)	19,27	34,000	655,18
2	FBB11251	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PLACA AMB LÀMINA REFLECTORA DE NIVELL 1 D'INTENSITAT, CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, AMB PLAFÓ D'ALUMINI DE DOBLE PESTANYA DE 2 MM D'ESPESSOR I NIVELL II DE RETROREFLEXIVILITAT, FIXADA MECÀNICAMENT (P - 48)	45,14	2,000	90,28
3	FBB12121	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PLACA AMB PINTURA NO REFLECTORA, TRIANGULAR, DE 90 CM DE COSTAT, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, AMB PLAFÓ D'ALUMINI DE DOBLE PESTANYA DE 2 MM D'ESPESSOR I NIVELL II DE RETROREFLEXIVILITAT, FIXADA MECÀNICAMENT. (P - 49)	64,17	2,000	128,34
4	FBB2C501	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE PLACA INFORMATIVA PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ALUMINI ANODITZAT, DE 60X90 CM, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT. (P - 50)	113,76	6,000	682,56

TOTAL	**Capítol**	**01.10**		**1.556,36**
Obra		01	PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL	
Capítol		11	SERVEIS AFECTATS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	L169MOD3	U	CALA DE FINS A 1,00 M² DE SUPERFÍCIE I FINS A 1,5 M DE PROFUNDITAT, PER A LOCALITZAR SERVEIS, EN PAVIMENT DE QUALSEVOL GRUIX I MATERIAL AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CONTENIDOR. (P - 172)	23,75	9,000	213,75
2	L169MOD	U	CALA DE FINS A 2,00 M² DE SUPERFÍCIE I FINS A 2,0 M DE PROFUNDITAT, PER A LOCALITZAR SERVEIS, EN PAVIMENT DE QUALSEVOL GRUIX I MATERIAL AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CONTENIDOR. (P - 170)	35,62	9,000	320,58
3	L169MOD2	U	CALA DE FINS A 2,00 M² DE SUPERFÍCIE I FINS A 4 M DE PROFUNDITAT, PER A LOCALITZAR SERVEIS, EN PAVIMENT DE QUALSEVOL GRUIX I MATERIAL AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CONTENIDOR. (P - 171)	73,27	9,000	659,43
4	F2317701	M²	APUNTALAMENT I ESTREBADA DE RASES I POUS, DE MÉS DE 2 I FINS A 3 M D'AMPLÀRIA, AMB FUSTA, PER A UNA PROTECCIÓ DEL 40%. (P - 29)	18,28	38,000	694,64
5	F2318701	M²	APUNTALAMENT I ESTREBADA DE RASES I POUS, DE MÉS DE 3 I FINS A 4 M D'AMPLÀRIA, AMB FUSTA, PER A UNA PROTECCIÓ	19,44	72,000	1.399,68

PRESSUPOST

DEL 40%. (P - 30)

TOTAL Capítol 01.11 3.288,08

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 12 GESTIÓ DE RESIDUS
Titol 3 01 TRANSPORT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R3-FIO9	M³	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM (P - 176)	6,43	2.413,408	15.518,21
2	P2R5-DT1J	M³	TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 20 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MÀQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINS A 20 KM (P - 177)	6,81	612,751	4.172,83

TOTAL Titol 3 01.12.01 19.691,04

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 12 GESTIÓ DE RESIDUS
Titol 3 02 DISPOSICIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RB-HIFS	M³	DISPOSICIÓ DE TERRES NO CONTAMINADES DE DENSITAT APARENT 1,6 T/M3, A VALORITZADOR DE MATERIALS NATURALS EXCAVATS AMB CODI VNME (P - 178)	1,65	2.413,408	3.982,12
2	F2RA61H0	M³	DISPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC I DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M³, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170101 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) (P - 34)	11,95	612,751	7.322,37

TOTAL Titol 3 01.12.02 11.304,49

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 13 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPA900SS	U	APLICACIÓ DE LES MESURES DE SEGURETAT I SALUT NECESSÀRIES DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES, SEGONS L'ANNEX DE L'ESTUDI I PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT D'AQUEST PROJECTE. EN COMPLIMENT DEL REIAL DECRET 1627/1997 DE 24 DE OCTUBRE DE 1997, EN FASE D'OBRA L'IMPORT CORRESPONENT A LA SEGURETAT I SALUT NO PODRÀ REDUÏR-SE RESPECTE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT, PER TANT, EN AQUESTA PARTIDA, LA POSSIBLE BAIXA ECONÒMICA DEL CONTRACTISTA, SERÀ ASSUMIDA PER AQUEST, EN ALTRES PARTIDES SENSE AFECTAR EL PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT. (P - 184)	13.402,22	1,000	13.402,22

TOTAL Capítol 01.13 13.402,22

PROJECTE EXECUTIU D´URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L´AVINGUDA D´ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

PRESSUPOST

Obra 01 PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL
Capítol 14 PARTIDES ALÇADES I VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUTY02	PA	PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT A L'AFECTACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS O PER REQUERIMENTS DE RESPONSABLES MUNICIPALS EN FASE D'OBRA NO DESCRITS EN PROJECTE, SEGONS CRITERIS I ESPECIFICACIONS DE LA D.F. (P - 0)	24.614,21	1,000	24.614,21
2	XPAUTY03	PA	PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT AL DESMUNTATGE DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA D'ENLLUMENAT EXISTENT. DESMUNTATGGE INSTAL.LACIÓ: 3.000€ (P - 0)	3.000,00	1,000	3.000,00
3	XPAUTY04	PA	PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT A LA CONNEXIÓ DEL DIPÒSIT-MINA EXISTENT ON ES COL.LOCARÀ LA NOVA ESTACIÓ DE BOMBEIG, AMB LA XARXA D'AIGÜES EXISTENT DEL MUNICIPI, PER SÓ EL DIPÒSIT-MINA ES QUEDA SENSE AIGUA. (P - 0)	3.000,00	1,000	3.000,00
4	XPAUTY05	PA	PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT AL NOU SUMINISTRE ELÈCTRIC DE 88 KW, SEGONS PRESSUPOST D'ENDESA (E-DISTRIBUCIÓN) AMB Nº DE SOL.LICITUD AGIR001 0000534175. PER DONAR ALIMENATCIÓ ELS PUNTS DE RECÀRREGA DE VEHICLES ELÈCTRIS. 3.313,75 € NOU SUMINISTRE DE 88KW SEGONS ESTUDI/PRESSUPOST Nº AGIR001 0000534175 (P - 0)	3.313,75	1,000	3.313,75
5	XPAUTY06	PA	PARTIDA ALÇADA CORRESPONENT PER A L'ESTIMACIÓ APROXIMADA, A L'ESPERA DE L'ESTUDI/PRESSUPOST PER PART D'ENDESA (A JUSTIFICAR UN COP S'OBTINIGUI AQUEST DOCUMENT), PER AL DESPLAÇAMENT DEL QUADRE ELÈCTRIC EXISTENT DELS FIRAIRES. DESPLAÇAMENT ARMARI FIRAIRES: 5.000 € (P - 0)	5.000,00	1,000	5.000,00
6	P185-HPDB	U	JORNADA DE TREBALL D'EQUIP DE TOPOGRAFIA CONSISTENT EN LA PRESA DE DADES EN CAMP, POSTERIOR TRACTAMENT DE LES DADES EN GABINET I BOLCAT DELS RESULTATS EN FORMAT PAPER O DIGITAL, INCLOSOS TOTES LES EINES I MATERIALS NECESARIS, PER A LA REALITZACIÓ D'UN AIXECAMENT TOPOGRÀFIC DE FINAL D'OBRA, INCLÒS EN EL PROJECTE AS-BUILT, SEGONS INDICACIONS DEL PLEC D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES PER AL MANTENIMENT DE LA CARTOGRAFIA MUNICIPAL DE L'AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL, D'OBLIGAT COMPLIMENT. (P - 173)	484,77	1,000	484,77
7	FG13TY12	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ D'ESTACIÓ DE BOMBEIG AUTOMÀTICA DE RECOLLIDA I ELEVACIÓ D'AIGÜES PER A XARXA DE REG MODEL GEO 230-GQS 50-15 DE LA CASA RIDAURA O EQUIVALENT, CABAL MÀXIM 36 M³/H., ALÇADA MÀXIMA 14,4 METRES, BOMBA AMB RODET TIPUS VORTEX GQS, CONNEXIÓ TRIFÀSICA 400 V, MOTOR A INDUCCIÓ 2 POLS 50 HZ (2900 RPM), INCLOU CABLEJAT D'ALIMENATCIÓ DE10 METRES DE LONGITUD, SEGONS OFERTA Nº 3279 ANNEXA A AQUESTA MEMÒRIA VALORADA, INCLOU L'EXCAVACIÓ DE CLOT PER A COL.LOCAR LA BOMBA, TOT INCLÒS. (P - 68)	1.463,12	1,000	1.463,12
8	FG13TY10	U	CONNEXIÓ DE LA XARXA ELÈCTRICA DE L'ESTACIÓ DE BOMBEIG AL ARMARI ELÈCTRIC D'ENLLUMENAT, PER ALIMENTAR LA NOVA ESTACIÓ DE BOMBEIG, INCLOU EL CANVI DE DIFERENCIALS PER A PERMETRE LA ALIMENTACIÓ DE L'ESTACIÓ DE BOMBEIG, INCLOU LA INCORPORACIÓ D'UNA SORTIDA ADICIONAL AL ARMARI ELÈCTRIC. TANMATEIX AQUESTA PARTIDA SERVEIX PER:	2.662,84	1,000	2.662,84

PRESSUPOST

			* CONEXIÓ DE L'ESTACIÓ DE BOMBEIG A LA NOVA XARXA DE REG, MITJANÇANT UNA BY-PASS. * DEMANAR UNA AMPLIACIÓ DE POTÈNCIA DE QUADRE D'ENLLUMENAT AMB TOTES LES LEGALITZACIONS, DOCUMENTACIONS, TAXES E IMPOSTOS, PROJECTE I TRÀMITS NECESSARIA AMB LA COMPANYIA ENDESA PER FER L'AMPLIACIÓ DE POTÈNCIA. (P - 67)			
9	FG13TY14	U	SUMINISTRE I COL.LOCACIÓ DE 2 PUNTS DE RECÀRREGA PRINCIPALS SEMIRÀPIDS PER A 4 VEHICLES ELÈCTRICS, MODEL INGEREV FUSIÓN STREET DE LA CASA INGETEAM O EQUIVALENT, AMB 2 PRESES DE RECÀRREGA DE 22 KW, INCLOU UN ARMARI ELÈCTRIC AMB NOU SUBMINISTRE DE 88 KW, INDEPENDENT DEL D'ENLLUMENAT, INCLOU CARREGADOR TIPUS RONDA O EQUIVALENT, ARMARI ELÈCTRIC TIPUS MONOLIT QUE INCLOU CS+CGP+TMF1+PROTECCIONS ELECTRIQUES, EL CABLE ENTRE CARREGADORS I ARMARI SERÀ DE 5X25MM2 DE COURE INCLOU UNA XARXA DE TERRES FORMADA PER 8 PIQUES DE 1,5MTS I ENLLAÇADES AMB CABLE NU DE TERRA CU DE 35MM2.TOT INCLÒS. 6.000 €*2=12.000 € PRV 8.500 € ARMARI 3.000 € CABLEJAT, PIQUETES I VARIS 2.686,25 € NOU ARMARI + CS+CGP I DESPESES VARIES (P - 69)	26.953,30	1,000	26.953,30
TOTAL	**Capítol**		**01.14**			**70.491,99**

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	TREBALLS PREVIS	7.497,66
Capítol	01.02	ENDERROCS	19.382,42
Capítol	01.03	MOVIMENT DE TERRES	39.172,72
Capítol	01.04	PAVIMENTACIÓ	109.223,95
Capítol	01.05	FONAMENTS I CONTENCIONS	47.220,53
Capítol	01.06	ENLLUMENAT	140.302,44
Capítol	01.07	XARXA DE REG	73.964,23
Capítol	01.08	JARDINERIA	159.710,27
Capítol	01.09	ELEMENTS URBANS	106.765,41
Capítol	01.10	SENYALITZACIÓ	1.556,36
Capítol	01.11	SERVEIS AFECTATS	3.288,08
Capítol	01.12	GESTIÓ DE RESIDUS	30.995,53
Capítol	01.13	SEGURETAT I SALUT	13.402,22
Capítol	01.14	PARTIDES ALÇADES I VARIS	70.491,99
Obra	**01**	**PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL**	**822.973,81**
			822.973,81

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL	822.973,81
			822.973,81

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	822.973,81
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 822.973,81.....	106.986,60
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 822.973,81.....	49.378,43
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	979.338,84
21 % IVA SOBRE 979.338,84.....	205.661,16
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	1.185.000,00

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a
un milió cent vuitanta-cinc mil euros

Palafrugell, octubre de 2.022

Autors del Projecte

L´Arquitecte L´Arquitecta

Albert López Maria Sabrià

PRESSUPOST D'URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L'AVINGUDA D'ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

PRESSUPOST PER EL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (P.C.A.):

El Pressupost de Projecte incorpora tots aquells imports i conceptes que formaran part del procés de licitació de les obres i que definiran les actuacions, preus unitaris i imports globals que aniran associats a l'adjudicació del contractista principal. Aquests valors són, segons detalla el Pressupost de Projecte.

Aplicant els preus de Projecte que figuren en els quadres de preus i els amidaments de l'obra, s'obté el següent **P**ressupost d'**E**xecució per **C**ontracte:

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA D'ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL						
SUPERFICIE URBANITZADA:						**13.462,81 m²**
			P.E.M.	P.E.C. (IVA inclòs)	% Partides	
Capítol	00.01	**TREBALLS PREVIS**	**7.497,66 €**	10.795,88 €	0,91%	
Capítol	00.02	**ENDERROCS**	**19.382,42 €**	27.908,75 €	2,36%	
Capítol	00.03	**MOVIMENT DE TERRES**	**39.172,72 €**	56.404,80 €	4,76%	
Capítol	00.04	**PAVIMENTACIÓ**	**109.223,95 €**	157.271,57 €	13,27%	
Capítol	00.05	**FONAMENTS I CONTENCIONS**	**47.220,53 €**	67.992,84 €	5,74%	
Capítol	00.06	**ENLLUMENAT**	**140.302,44 €**	202.021,48 €	17,05%	
Capítol	00.07	**XARXA DE REG**	**73.964,23 €**	106.501,09 €	8,99%	
Capítol	00.08	**JARDINERÍA**	**159.710,27 €**	229.966,82 €	19,41%	
Capítol	00.09	**ELEMENTS URBANS**	**106.765,41 €**	153.731,51 €	12,97%	
Capítol	00.10	**SENYALITZACIÓ**	**1.556,36 €**	2.241,00 €	0,19%	
Capítol	00.11	**SERVEIS AFECTATS**	**3.288,08 €**	4.734,51 €	0,40%	
Capítol	00.12	**GESTIÓ DE RESIDUS**	**30.995,53 €**	44.630,46 €	3,77%	
Capítol	00.13	**SEGURETAT I SALUT**	**13.402,22 €**	19.297,86 €	1,63%	
Capítol	00.14	**PARTIDES ALÇADES I VARIS**	**70.491,99 €**	101.501,42 €	8,57%	
TOTAL PRESSUPOST (P.E.M.)			**822.973,81 €**	**1.184.999,99 €**	**100,00%**	**61,13 €/m²**
	DESPESES GENERALS	13%	106.986,60 €			
	BENEFICI INDUSTRIAL	6%	49.378,43 €			
TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ PER CONTRACTE (P.E.C. IVA exclòs)			**979.338,84 €**			
	I.V.A.	21%	205.661,16 €			
TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ PER CONTRACTE (P.E.C. IVA inclòs)				**1.185.000,00 €**		88,02 €/m²

En aquest Pressupost, queden incloses les Partides de l'Estudi de Seguretat i Salut. Indicar que les despeses originades per aquest concepte, van per compte del contractista fins als límits que estableixen en cada cas els plecs de clàusules administratives de l'entitat que contracti l'execució de les obres.

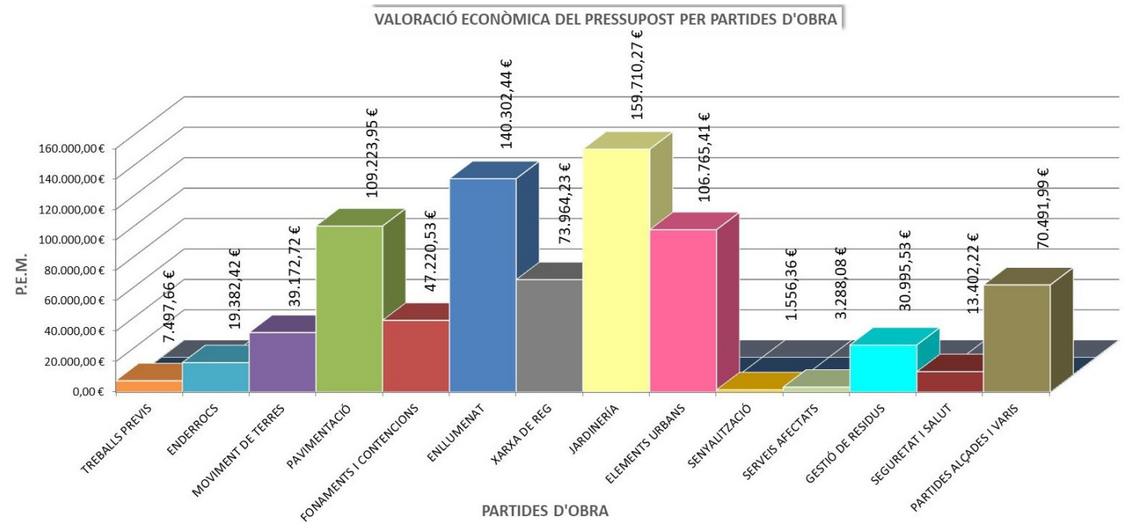
Quan l'obra es realitza per compte de l'Administració Pública, el seu Plec de clàusules administratives generals (PCAG) per a la contractació d'obres, la Partida de Control de Qualitat, queda exclosa del Pressupost General de l'obra. L'import de la partida de Control de Qualitat, serà a càrrec del contractista adjudicatari de les obres, d'acord amb el Plec de Clàusules del concurs, i que és a títol indicatiu i que en cap cas serà objecte d'abonament.

El Pressupost d'Execució Material del Control de Qualitat, suposa aproximadament un 2,00 % del PEM del Projecte. Es per tant, que segons els Plecs de Clàusules Administratives de l'Entitat, en tot cas, quedarà establert en el Pressupost per al Coneixement de l'Administració.

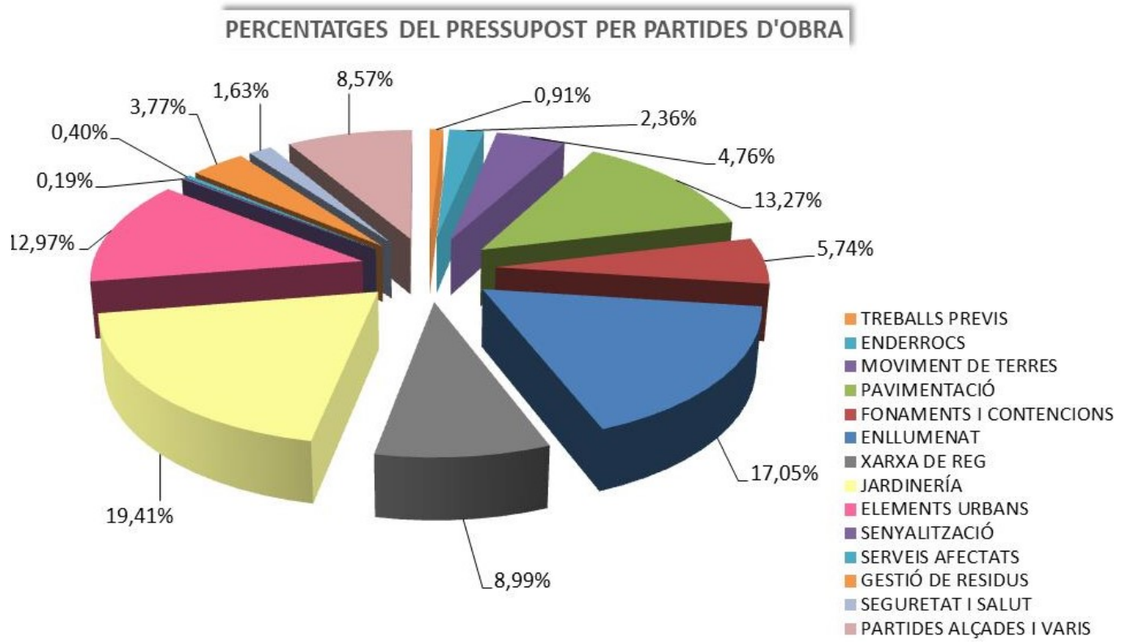
GRÀFICA DE PRESSUPOST PER ÀMBITS D'ACTUACIÓ:

Pressupost per al **C**oneixement de l'**A**dministració (P.C.A.) = **1.185.000,00 Euros (88,02 €/m²)**
(Un milió cent vuitanta-cinc mil euros)

En paral·lel a aquest pressupost general, es grafia de manera senzilla els diferents **pressupostos**, segons els **àmbits d'actuació** dintre de la urbanització del Parc Territorial de l'Avinguda d'Espanya a Palafrugell, d'aquesta manera l'Administració Pública podrà comparar les diferents actuacions i/o fases de l'obra:

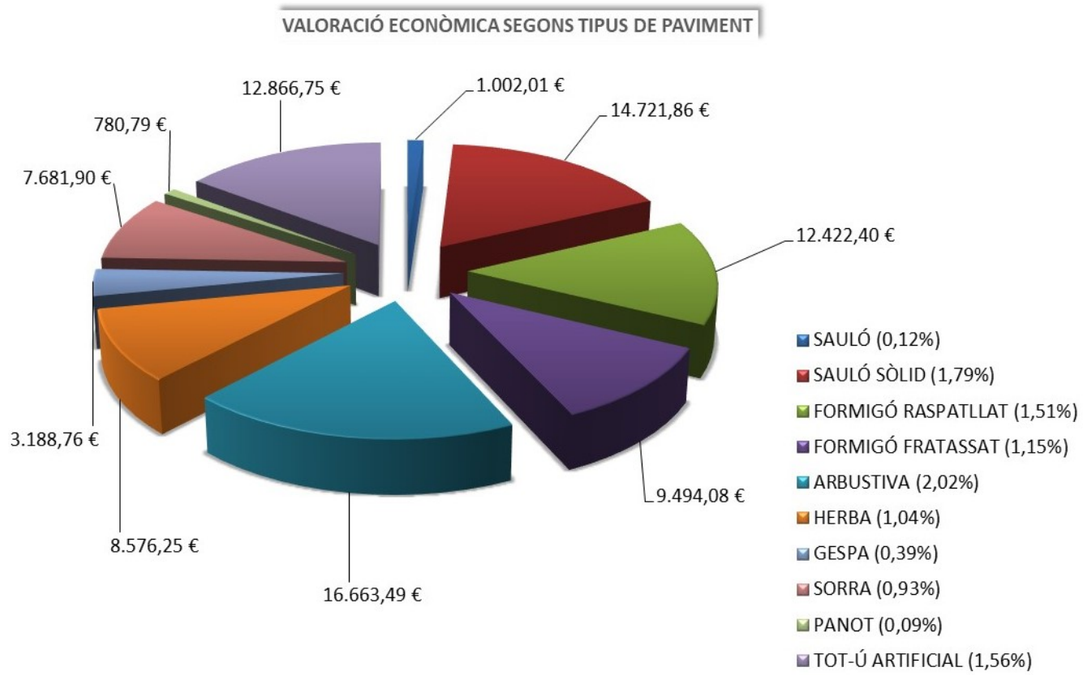


En el següent gràfic. podem observar els **percentatges (%)** dels diferents àmbits d'actuació envers a la totalitat de P.E.M. del Projecte:



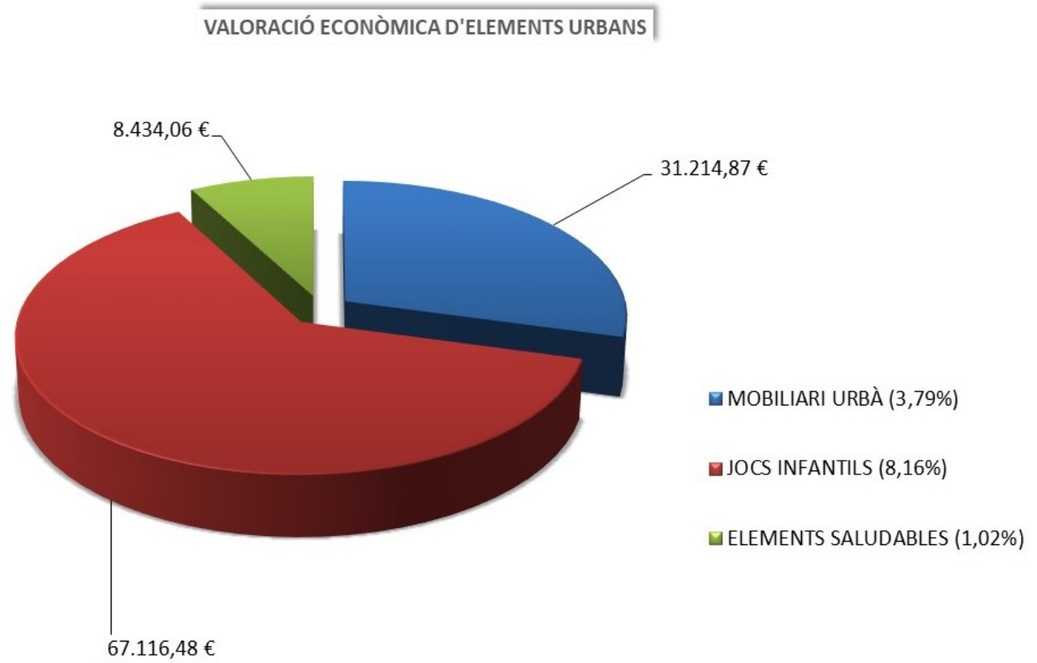
GRÀFICA DE PRESSUPOST PER TIPUS DE PAVIMENTACIÓ:

Tanmateix, es grafia les despeses ocasionades amb els seu percentatge corresponent envers el P.E.M., dels diferents tipus de pavimentació que s'executaran a les obres:



GRÀFICA DE PRESSUPOST SEGONS CARACTERÍSTIQUES D'ELEMENT URBANS:

En aquesta gràfica, podem observar les despeses ocasionades pels diferents elements urbans que intervindran en la urbanització del Parc Territorial de l'Avinguda d'Espanya a Palafrugell. El percentatge que ens ofereix està calculat envers la totalitat de P.E.M. del Projecte, i les quanties són que fan referencia al subministra i col·locació dels diferents elements urbans:



QUADRE DE SUPERFÍCIES:

PARC:	8.631,14 m²	
APARCAMENT:	4.831,67 m²	(142 Places d'aparcament de vehicles + 13 Motos)
SUPERFÍCIE TOTAL:	**13.462,81 m²**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS:

El Pressupost del present Projecte, ha estat realitzat a partir de la base de preus 2022 de l'ITEC. Els paràmetres del Banc BEDEC Construcció 2022-04 són: Preus del 2022, àmbit de preus Girona, àmbit de plecs Catalunya, PEM de referència 4,004 M €.

De tota manera, la especificitat d'alguns treballs ha fet necessari la creació de partides noves a partir de la base ITEC BEDEC 2022-04. Totes les especificacions corresponents a aquest àmbit es troben recollides a l'Annex corresponent de Justificació de preus del present Projecte, justificant-se cadascun dels preus unitaris que figuren en els Quadres de Preus.

Nota:

Mobiliari urbà: Bancs, papereres, bancs de formigó, aparca-bicicletes, pilones, etc.
Jocs Infantils: Mobiliari exclusiu de lleure en la zona de Jocs Infantils.
Elements Saludables: Mobiliari d'exercici per a la gent gran exclusiu a la zona d'Elements Saludables.

PRESSUPOST COMPLEMENTARI VALORAT COM A POSSIBLES MILLORES

En aquest apartat, es descriu un nou Pressupost Complementari per al Coneixement de l'Administració, que afecta al Projecte, es descriuen una sèrie de Partides d'obra, que seria convenient que s'executessin, per a la correcta realització de les obres, però que queden fora del Pressupost del Projecte, per tal de poder valorar com a possibles millores del mateix.

Aquestes partides, que si ve, van associades a la mateixa obra, no han de perquè formar part de l'adjudicació del contractista, però es podrien considerar com a millores ofertades per a l'execució de les obres de licitació.

Per aquest motiu, s'han considerat aquestes millores:

- Pavimentació amb sauló estabilitzat a tot l'àmbit de l'aparcament.

A continuació es detalla el Pressupost Complementari per al Coneixement de l'Administració, un cop incorporat aquests conceptes:

1.- PAVIMENT DE SAULÓ COMPACTAT A L'ÀMBIT DE L'APARCAMENT:

Es possible la millora de la pavimentació de tota l'extensió de l'àrea de l'**aparcament**, actualment en Projecte es considera el subministra i col·locació de Tot-Ú artificial. Aquesta **millora** es considera la **pavimentació** de tota l'àrea de l'aparcament amb **sauló estabilitzat**, millorant d'aquesta manera els accessos. En la següent taula es descriu l'augment pressupostari per el canvi de tipus de paviment a executar en l'àrea de l'aparcament i vials del propi Parc de l'Avinguda Espanya al terme municipal de Palafrugell.

Aplicant els preus de Projecte que figuren en els quadres de preus i els amidaments de l'obra, s'obté el següent

Pressupost d'**E**xecució per **C**ontracte:

Referencia	Unitats	Descripció	Preu	Amidament	Import
F932101L	m²	Subministra i col·locació de paviment de sauló estabilitzat, de 12 cm. de gruix, 150 mm. de lligam + additius.	28,24 €/m²	4.831,670 m²	136.446,36 €
FZ21DVVV	U	Logística d'actuació per a la col·locació del paviment de sauló estabilitzat d'aportació, a màquina, vehicles ocasionals. cada actuació de estabilització comporta la aplicació d'aquesta partida que cobreix els desplaçaments.	333,43 €	1 Unitat	333,43 €
				P.E.M.:	**136.779,79 €**
				13% Despeses Generals:	17.781,37 €
				6% Benefici Industrial:	8.206,79 €
				P.E.C. (I.V.A. exclòs):	**162.767,95 €**
				21% I.V.A.:	34.181,27 €
				P.E.C. (I.V.A. inclòs):	**196.949,22 €**

Pressupost per al **C**oneixement de l'**A**dministració (P.C.A.) Partida Nº1 = **196.949,22 Euros (Cent noranta-sis mil nou-cents quaranta-nou euros amb vint-i-dos cèntims).**

TOTAL PRESSUPOST PROJECTE + PRESSUPOST COMPLEMENTARI VALORAT COM A POSSIBLES MILLORES:

Descripció	Import
PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINSTRACIÓ DEL PROJECTE	1.185.000,00 €
1.- MILLORA PAVIMENTACIÓ SAULÓ ESTABILITZAT APARCAMENT	196.949,22 €
P.C.A. (I.V.A. inclòs) TOTAL:	**1.381.949,22 €**

Pressupost per al **C**oneixement de l'**A**dministració (P.C.A.) = **1.381.949,22 Euros (Un milió tres-cents vuitanta-un mil nou-cents quaranta-nou euros amb vint-i-dos cèntims).**

Palafrugell, octubre de 2.022

nura arquitectes

Albert López - Maria Sabrià

V PROJECTES PARCIALS I ALTRES DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

V.1. Estudi de Seguretat i Salut
V.2. Pla de control de Qualitat
V.3. Memòria Ambiental

V1 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

- Memòria
- Fitxes
- Plànols
- Pressupost

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX:

A18.1. DADES PRÈVIES

DADES DE L'OBRA
- TIPUS D'OBRA
- DESCRIPCIÓ DE D'OBRA
- EMPLAÇAMENT
- PROMOTOR
- DIRECCIÓ DEL PROJECTE
- AUTOR DEL PROJECTE D'EXECUCIÓ
- AUTOR DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ADRECES I TELÈFONS D'INTERÈS
NORMATIVA APLICABLE
RESUM PRESSUPOST
DURADA ESTIMADA DE LES OBRES

A18.2. MEMÒRIA DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

DEMOLICIONS
- DEMOLICIÓ MANUAL

MOVIMENT DE TERRES
- NETEJA I ESBROSSAMENT
- EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

SANEJAMENT
- XARXA DE CLAVEGUERAM

XARXES D'ABASTIMENT I DISTRIBUCIÓ
- XARXA SUBTERRÀNIA D'ELECTRICITAT, ENLLUMENAT I TELECOMUNICACIONS
- XARXA D'ABASTIMENT I D'AIGUA I GAS

PAVIMENTS
- PAVIMENTS ASFÀLTICS
- PAVIMENTS DE PECES RÍGIDES

SENYALITZACIÓ VIÀRIA
- SENYALITZACIÓ HORITZONTAL
- SENYALITZACIÓ VERTICAL

JARDINERIA I MOBILIARI URBÀ
- JARDINERIA
- MOBILIARI URBÀ

ELEMENTS AUXILIARS

A18.3. PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

A18.4. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

FITXES DE SEGURETAT
PLÀNOLS
- SITUACIÓ
- EMPLAÇAMENT
- IMPLANTACIÓ D'OBRA.
- SENYALITZACIÓ DURANT L'OBRA

A18.5. PRESSUPOST

PRESSUPOST

DADES PRÈVIES

DADES DE L'OBRA

TIPUS D'OBRA:

L'obra consisteix en l'arranjament de l'espai públic per a la creació d'un parc territorial.

DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

Podem resumir els objectius del projecte en:

1. Millora de l'espai públic
2. Dotació de nous espais d'ús públic per l'ús de les persones
3. Augment de les zones verdes i vegetació
4. Millorar l'accessibilitat de la zona
5. Reducció de l'espai d'ocupació del vehicle
6. Millorar la vialitat i transit de la zona
7. Adequació de l'enllumenat als requeriments actuals d'eficiència energètica garantint un nivell d'il·luminació adequat

La intervenció comprèn un àmbit de 13.352,65m² situat a l'Avinguda Espanya de Palafrugell.

La proposta aposta per la transformació de la zona afectada per tal d'assolir el objectius descrits. Es pretén recuperar l'espai públic per les persones dotant a l'àmbit de nous usos i activitats que permetin la dinamització de la zona, així com actuar com a portal d'entrada a les Platges, eliminant l'aspecte suburbà de la zona.

Es crea un doble recorregut a mode de camí que uneix les diferents zones i que facilita l'accessibilitat a cada una d'elles, totes les plataformes tenen un accés des de la vorera existent amb una pendent inferior al 6% per tal de que siguin aptes per minusvàlids.

Tenint en compte aquests paràmetres també s'escollirà la posició del mobiliari urbà, especialment el destinat al descans o espera, com poden ser bancs i cadires.

El mobiliari urbà es complementarà amb aparcament de bicicletes, papereres i una font.

EMPLAÇAMENT

La intervenció afecta a l'espai lliure situat a l'Avinguda Espanya, entre la carretera vella i el Centre Tramuntana.

PROMOTOR

Ajuntament de Palafrugell
CIF: P1712400I
Adreça: Carrer Cervantes, 16, 17200 Palafrugell
Telèfon: 972 613 100

DIRECCIÓ DE PROJECTE

Avinguda Espanya, s/n
Palafrugell (17200), comarca del Baix Empordà

AUTORS DEL PROJECTE D'EXECUCIÓ

Albert López Alvarez
NIF: 46976059P
Nº col·legiat: 68682-4
Adreça: Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
Telèfon: 636 85 74 64
Email: info@nuraarquitectes.com

AUTOR DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactat pel mateix arquitecte redactor del projecte.

ADRECES I TELÈFONS D'INTERÈS

SERVEIS ASSISTENCIALS

- CAP Palafrugell
  Carrer d'àngel Guimerà, 6, 17200 Palafrugell
  972 610 607

- Hospital de Palamós
  Carrer Hospital, 36, 17230 Palamós
  972 609 222

BOMBERS

- Parc de Bombers de Palafrugell
  Carrer de la Indústria, 1, 17200 Palafrugell
  085 | 972 300 540

GUARDIA URBANA

- Policia Local de Palafrugell
  Avinguda de García Lorca, 31, 17200 Palafrugell
  972 306 292

- Mossos d'Esquadra Palafrugell
  Avinguda de García Lorca, 1, 17200 Palafrugell
  972 308 118

NORMATIVA APLICABLE

disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales	directiva 92/57/cee 24 junio (doce: 26/08/92)
disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción	r.d. 1627/1997. 24 octubre (boe: 25/10/97) transposició de la directiva 92/57/cee
ley de prevención de riesgos laborales reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales	ley 31/1995. 8 noviembre (boe: 10/11/95) ley 54/2003. 12 diciembre (boe: 13/12/2003)
reglamento de los servicios de prevención	r.d. 39/1997. 17 de enero (boe: 31/01/97). modificacions: rd 780/1998 . 30 abril (boe: 01/05/98)
disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura	r. d. 2177/2004, de 12 de novembre (boe: 13/11/2004)
disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo	r.d. 485/1997. 14 abril (boe: 23/04/97)
disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo	r.d. 486/1997 . 14 de abril (boe: 23/04/97) en el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el rd 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. modifica i deroga alguns capítols de la "ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo" (o. 09/03/1971)
disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores	r.d. 487/1997 .14 abril (boe: 23/04/97)
disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización	r.d. 488/97. 14 abril (boe: 23/04/97)

protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo	r.d. 664/1997. 12 mayo (boe: 24/05/97)
protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo	r.d. 665/1997. 12 mayo (boe: 24/05/97)
disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual	r.d. 773/1997.30 mayo (boe: 12/06/97)
disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo	r.d. 1215/1997. 18 de julio (boe: 07/08/97) transposició de la directiva 89/655/cee modifica i deroga alguns capítols de la "ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo" (o. 09/03/1971)
protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo	r.d. 1316/1989 . 27 octubre (boe: 02/11/89)
protección contra riesgo eléctrico	r.d. 614/2001 . 8 junio(boe: 21/06/01)
instrucción técnica complementaria mie-apq-006. almacenamiento de líquidos corrosivos	r.d 988/1998 (boe: 03/06/98)
reglamento de seguridad e higiene del trabajo en la industria de la construcción	o. de 20 de mayo de 1952 (boe: 15/06/52) modificacions: o. 10 diciembre de 1953 (boe: 22/12/53) o. 23 septiembre de 1966 (boe: 01/10/66) art. 100 a 105 derogats per o de 20 gener de 1956 derogat capítol iii pel rd 2177/2004
ordenanza del trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica	o. de 28 de agosto de 1970. art. 1º a 4º, 183º a 291º y anexos i y ii (boe: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: boe: 17/10/70
señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado	o. de 31 de agosto de 1987 (boe: 18/09/87)
reglamento de aparatos elevadores para obras	o. de 23 de mayo de 1977 (boe: 14/06/77) modificació:o. de 7 de marzo de 1981 (boe: 14/03/81)
instrucción técnica complementaria mie-aem 2 del reglamento de aparatos de elevación y manutención referente a grúas-torre desmontables para obras.	r.d. 836/2003. 27 juny, boe: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la o. de 28 de junio de 1988 (boe: 07/07/88) i la modificació: o. de 16 de abril de 1990 (boe: 24/04/90))
reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto	o. de 31 octubre 1984 (boe: 07/11/84)
normas complementarias del reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto	o. de 7 enero 1987 (boe: 15/01/87)
ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo	o. de 9 de marzo de 1971 (boe: 16 i 17/03/71) correcció d'errades (boe: 06/04/71) modificació: (boe: 02/11/89) derogats alguns capítols per: ley 31/1995, rd 485/1997, rd 486/1997, rd 664/1997, rd 665/1997, rd 773/1997 i rd 1215/1997
s'aprova el model de llibre d'incidències en obres de construcció	o. de 12 de gener de 1998 (dogc: 27/01/98)

PRESSUPOST

El Pressupost d'Execució Material corresponent al Capítol de Seguretat i Salut és de **13.402,22 €,** que correspon a un **1,6%** del Pressupost d'Execució Material total de l'obra completa.

El Pressupost d'Execució Material total del Projecte és de **822.973,81 €**

DURADA ESTIMADA DE LES OBRES

El termini d'execució de les obres previst al projecte es de **NOU** MESOS.

Palafrugell, Octubre 2022

PROMOTOR

Ajuntament de Palafrugell

ARQUITECTE

Albert López Álvarez

MEMÒRIA DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ACCIONS DE SEGURETAT I SALUT

DEMOLICIONS

1.- INTRODUCCIÓ.

1.1 Definició:

La demolició consisteix en aconseguir la total desaparició dels elements a demolir.

1.2 Diferents mètodes de demolició:

- Demolició manual (mètode clàssic).
- Demolició per mètodes mecànics:
- demolició per arrossegament.
- demolició per empenta.
- demolició per entibament.
- demolició per bola.
- Demolició per explosius (voladura controlada).
- Altres sistemes: perforació tèrmica, perforació hidràulica, tascó hidràulic, tall, etc.

DEMOLICIÓ MANUAL:

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

La demolició manual consisteix en realitzar treballs corresponents al desmuntatge d'elements auxiliat per eines manipulades manualment (pic, pala, martell pneumàtic, etc.)
L'evacuació d'aquestes runa es realitza mitjançant l'ajuda de maquinària de moviment de terres o de transport (pala carregadora, dúmper, etc.).

1.2 Descripció:

La demolició s'ha de realitzar inversament al procés de construcció, és a dir:

- Començant per la retirada d'instal·lacions: subministrament d'aigua, evacuació d'aigües fecals, subministrament de gas, ventilació i aire condicionat, calefacció, dipòsits de combustibles, etc.

S'hauran de considerar els mitjans auxiliars necessaris per dur a terme la demolició:

- Maquinària: compressor, dúmper, minipala, camió banyera, camió porta contenidors, grua mòbil, etc.
- Estris: bastida tubular modular, bastida de cavallets, tub d'evacuació de runa, contenidors, xarxes, baranes, etc.
- Eines manuals, martell picador i el bufador.
- Instal·lació elèctrica provisional d'obra per a la il·luminació i l'alimentació de les màquines elèctriques.
- Instal·lació de boques d'aigua provisionals, repartides estratègicament, per al reg de la runa.
- Instal·lació d'aire comprimit.

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II : Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a dur-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aporti l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), s'haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, s'haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.

Riscos
1.-Caigudes de persones a diferent nivell
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.
3.-Caiguda d'objectes per desplom.
5.-Caiguda d'objectes.
6.-Trepitjades sobre objectes.
7.- Cops contra objectes immòbils.
8.- Cops amb elements mòbils de màquines.
9.- Cops amb objectes o eines.
10.-Projecció de fragments o partícules.
13.-Sobreesforços.
15.-Contactes tèrmics.
16.-Contactes elèctrics.
17.-Inhalació o ingestió de substàncies nocives.
19.-Exposició a radiacions.
20.-Explosions.
21.-Incendis.
22.-Causats per éssers vius.
23.-Atropellaments, cops i topades contra vehicles.
26.-O. R.: manipulació de materials tallants.
27.-Malalties causades per agents químics.
28.-Malalties causades per agents físics

OBSERVACIONS:
(8) Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres.
(15 i 19) Risc específic del treball de tall de metall mitjançant bufador.
(16) Risc causat pel contacte directe amb cables aeris i contacte indirecte causat per errades d'aïllament en màquines.
(20 i 21) Risc causat per l'acumulació de gasos i combustibles.
(17 i 27) Risc causat per la presència de pols pneumoconiòtic.
(28) Risc causat per vibracions del dúmper i del martell picador i risc causat pel nivell de soroll.

3.- NORMA DE SEGURETAT.

El personal encarregat de la realització d'aquesta activitat ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-les amb la major seguretat possible.

Abans de la demolició:

- L'espai s'envoltarà d'una tanca segons l'ordenança municipal, en el cas d'envair la calçada s'haurà de demanar permís a l'Ajuntament, i es senyalitzarà convenientment amb senyals de seguretat viària.
- Sempre que calgui, es complementarà la mesura anterior amb la col·locació de marquesines, xarxes o altres dispositius equivalents per a evitar el risc de caiguda d'objectes fora del solar.
- S'establiran accessos obligatoris a la zona de treball, degudament protegits amb marquesines, etc.
- S'instal·laran preses d'aigua provisional per al reg de la runa, per evitar la formació de pols durant la realització dels treballs.
- S'instal·laran les mànegues per a subministrament d'aire comprimit necessàries per als martells pneumàtics.
- S'instal·larà la presa elèctrica provisional, que disposarà de diferencials d'alta sensibilitat (30 mm A) per a l'alimentació de la sortida de llum i de diferencials de mitja sensibilitat (300 mm A) per a la maquinària elèctrica (muntacàrregues).
- Si a l'edifici confrontant, abans d'iniciar l'obra, hi hagués esquerdes, es posaran testimonis per observar si aquestes progressen.
- En cas de presència d'insectes, rosegadors, etc., que puguin afectar a la salut dels treballadors, es prendran mesures profilàctiques.
- Es dotarà l'obra d'instal·lacions d'higiene i benestar per al personal de demolició, i de la senyalització de seguretat en el treball necessària.
- Durant la demolició:
- L'ordre de demolició es realitzarà, en general, de dalt a baix i del tal forma que la demolició es realitzi al mateix nivell, sense que hi hagi persones situades a la mateixa vertical ni en la proximitat d'elements que s'abatin o bolquin.
- Si es produeixen esquerdes a l'edifici contigu s'apuntalarà i consolidarà si fos necessari.
- En el cas d'una edificació adossada a d'altres, en demolir, serà convenient deixar alguns murs perpendiculars a les edificacions confrontants a manera de contrafort, fins a comprovar que no hi ha afectada la seva estabilitat o fins que es restitueixi.
- En qualsevol treball amb risc de caiguda a diferent nivell, de més de 2,5 metres, l'operari utilitzarà cinturons anticaiguda ancorats a punts fixos o a ancoratges mòbils, guiats per sirgues o cables en posició horitzontal, convenientment ancorats en ambdós extrems.
- Quan es treballa sobre un mur, que només tingui un pis a un costat i en l'altre costat l'altura sigui superior a 6 metres, s'instal·larà en aquesta cara una bastida o dispositiu equivalent per evitar la caiguda dels treballadors.
- Si el mur és aïllat, sense pis en cap de les dues cares, i d'altura superior a 6 metres, s'establirà una bastida per les dues cares, si bé l'enderrocament s'ha de fer generalment tirant la runa cap a l'interior de l'edifici que s'estigui demolint.
- Cap operari s'haurà de col·locar sobre d'un mur a enderrocar que tingui menys de 35 cm. de gruix.

- Els productes de la demolició es conduiran, per a ser evacuats, al lloc de càrrega mitjançant rampes, tremuges, transport mecànic o a mà o d'altres mitjans que evitin tirar la runa des de l'alt.
- L'abatiment d'un element es realitzarà tot i permetent el gir, però no així el desplaçament dels seus punts de suport. Auxiliat per mecanismes que treballin per damunt de la línia de suport de l'element i que permetin el descens d'una manera lenta.
- En cas de tall d'elements en tensió s'ha de vigilar l'efecte fuetada.
- Les zones de treball hauran d'estar suficientment il·luminades.
- S'evacuaran totes la runa generada en la mateixa jornada a través dels conductes d'evacuació o altres sistemes instal·lats per aquest efecte, procurant en acabar la jornada deixar l'obra neta i ordenada.
- No s'acumularan runa ni es recolzaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgers, mentre aquests hagin d'estar dempeus, ni es dipositaran runa sobre les bastides.
- En finalitzar la jornada no podran quedar elements de l'edifici en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o altres causes puguin provocar el seu esfondrament.
- Es protegiran de la pluja mitjançant lones o plàstics, les zones o elements de l'edifici que puguin ser afectades per aquesta.
- Per a la limitació de les zones d'arreplega de runa s'usaran tanques de vianants col·locades frec a frec, tancant completament l'esmentada zona.
- Tota la maquinària d'evacuació en realitzar marxa enrere haurà d'activar un senyal acústic i/o lluminós.
- Donades les característiques del treball els operaris usaran sempre casc, botes de seguretat i granota de treball.
- En el cas de manipulació de materials amb risc de tall o erosions el treballador haurà d'usar guants de cuiro.
- En la manipulació d'útils, màquines, eines i runa s'evitaran sobreesforços.
- En cas de generació de pols es regaran les runa.
- En el cas que no sigui possible la reducció de la pols i fibres generat en el procés de demolició, els treballadors hauran d'usar mascaretes antipols adequades, per a evitar problemes en les vies respiratòries.
- En el cas d'utilització d'eines manuals en què es generin projecció de partícules, s'hauran d'utilitzar ulleres de protecció contra impactes mecànics.
- El grup compressor haurà d'estar insonoritzat, així com també el martell pneumàtic. En cas que no sigui possible, l'operari haurà d'utilitzar equip de protecció individual (auriculars o taps).
- En cas de tall de bigues metàl·liques mitjançant bufador l'operari usarà les corresponents proteccions oculars, guants de cuiro amb mànega alta, botes de seguretat, polaines i davantal.
- Després de la demolició:
- Una vegada realitzada la demolició, s'ha de fer una revisió general de l'edificació contigua per observar les lesions que hagin pogut sorgir causades per l'enderrocament.
- S'ha de deixar el solar net de tota runa per a poder iniciar els treballs de construcció del nou edifici.

ELEMENTS AUXILIARS:

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

Oxitallada
Escales de mà
Camions i dúmpers de gran tonatge
Grup compressor
Martell pneumàtic
Martell elèctric
Carregadora
Motobolquet

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Baranes de seguretat formades per cargols de compromís (guardacós), passamà, barra intermèdia i sòcol.
- L'altura de la barana haurà de ser de 90 cm., i el passamà ha de tenir com a mínim 2,5 cm de gruix i 10 cm d'altura. Els guardacós hauran d'estar situats a 2,5 metres entre ells com a màxim.
- Xarxes de seguretat, horitzontals o verticals segons el cas, seran de poliamida amb un diàmetre mínim de la corda de 4 mm. i una llum de xarxa màxima de 100x100 mm. La xarxa anirà proveïda de corda perimetral de poliamida de 12 mm. de diàmetre com a mínim, convenientment ancorada. L'ancoratge òptim de les xarxes són els pilars ja que així la xarxa pugui quedar convenientment tensa de tal manera que pugui suportar al centre un esforç de fins a 150 Kp.
- Marquesines o viseres de protecció que volin entre 1,5 i 2 metres quallades amb taulons de 2,5 cm. de gruix i 20 cm. d'ample.
- Tanques tubulars de peus drets de limitació i protecció, de 90 cm d'alt.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

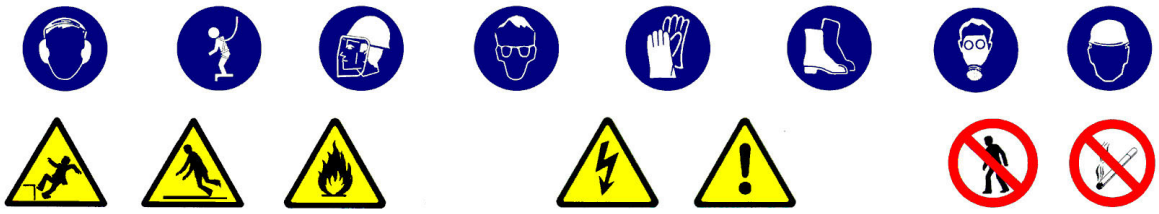
Senyalització de seguretat viària, segons el codi de circulació, en conformitat a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal de perill indefinit.
- Cartell indicatiu d'entrada i sortida de camions.



Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal d'advertència de perill en general.
- Senyal d'advertència de matèries explosives.
- Senyal de prohibit el pas als vianants .
- Senyal de prohibit fumar.
- Senyal de protecció individual obligatòria contra caigudes.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal de protecció obligatòria de la vista.
- Senyal de protecció obligatòria de l'oïda.
- Senyal de protecció obligatòria de les vies respiratòries.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.



Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art.7 R.D. 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

Treball manual de demolició per operaris especialitzats:

- Cascos.
- Guants de cuiro.
- Botes de seguretat.
- Cinturó anticaiguda de seguretat.
- Ulleres panoràmiques (contra la pols).
- Granota de treball.

Per als treballs de demolició auxiliats amb el bufador:

- Cascos.
- Ulleres de vidre fumat per a la protecció de radiacions infraroges.
- Guants de cuiro.
- Davantal de cuiro.
- Maneguins de cuiro.
- Granota de treball.
- Botes de cuiro amb polaines.
- Cinturó de seguretat anticaiguda.

Treball manual de demolició auxiliat amb el martell pneumàtic:

- Cascos.
- Guants de cuiro.
- Botes de seguretat.

- Granota de treball.
- Cinturó de seguretat anticaiguda.
- Protecció auditiva (auriculars o taps).

Treball de transport mecànic horitzontal (conductors):

- Cascos.
- Guants de cuiro (en el cas que auxilie l'eslingat)
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó antivibratori.

Treball de transport mecànic vertical (operaris de grua):

- Cascos.
- Guants de cuiro.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art.7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.
A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

MOVIMENT DE TERRES

1.- INTRODUCCIÓ.

1.1 Definició:

És el conjunt d'activitats que mitjançant esbrossaments, escarificacions, desmunts, terraplens, transports de terres, anivellacions, compactacions i excavacions tenen per objecte variar la topografia d'un lloc perquè compleixi les condicions de tipus morfològic i mecànic definides al projecte d'urbanització.

1.2 Diferents tipus de moviment de terres:

- Neteja i esbrossament.
- Desmunts.
- Terraplens.
- Excavació de rases i pous.

1.3 Observacions generals:

L'activitat de moviment de terres comporta, bàsicament, l'excavació i/o rebliment de terres, i el seu transport, per a això s'haurà de:

- Planificar el moviment de terres considerant totes les activitats que s'hauran de desenvolupar amb els seus recursos humans i tècnics.
- Coordinar les diferents activitats per optimitzar aquests recursos.
- Organitzar, per a posar en pràctica la planificació i la seva coordinació, i per a això s'estabiliran les diferents vies de circulació de la maquinària de moviment de terres, així com zones d'estacionament de l'esmentada maquinària, si el terreny ho permet.
- Finalment, una previsió d'elements auxiliars com a maquinària per a moviment de terres, maquinària per a transport horitzontal, etc.; previsió dels Sistemes de Protecció Col·lectiva, dels Equips de Protecció Individual i de les Instal·lacions d'Higiene i Benestar; així com una previsió d'espais per poder moure adequadament la maquinària.

Tot això, amb l'objectiu que es realitzi en el temps prefixat al Projecte d'Urbanització amb els mínims riscos d'accidents possibles.

S'ha de tenir present, en els casos que hi calgui, per risc de lliscament de les terres la contenció d'aquestes.

Donada l'especificat d'aquesta activitat es contempla en un capítol a banda (Contenció).

NETEJA I ESBROSSAMENT.

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ

1.1 Definició:

És el conjunt d'operacions que tenen per objecte netejar el terreny de brossa arbres, pedres, etc, i excavar la capa vegetal.

1.2 Descripció:

Una vegada realitzat, si escau, l'enderrocament de les edificacions existents, es pot iniciar la preparació del terreny sobre el qual s'ha d'assentar l'obra d'urbanització, per aquest motiu, cal netejar de runa i enderrocs les zones de solars on s'hagin realitzat les demolicions i procedir a l'esbrossament de les zones no edificades per a netejar de matolls i arbratge existents, així com excavar la capa de terreny vegetal.

Per a realitzar la neteja i esbrossament serà imprescindible considerar l'equip humà necessari:

- conductors de maquinària de buldòzers.
- operaris especialitzats per als treballs d'esbrossament.
- conductors de maquinària per realitzar l'excavació.
- conductors de camions o dúmpers per al transport de runa procedents de l'esbrossament i la neteja.
- senyalitzadors.

Els recursos tècnics per realitzar els treballs de neteja i esbrossament consistiran, bàsicament, en maquinària de moviment de terres, és a dir:

- buldòzers.
- carregadores (pala mecànica).
- mototraílla o excavadores.
- camions, dúmpers i motobolquet per al transport terres.

El treball a desenvolupar per aquesta maquinària consistirà en:

- Crear les vies d'accés al terreny, en cas necessari.
- Excavació de rases per a la desviació de serveis afectats, en cas necessari.
- Netejar l'arbratge i matolls mitjançant el buldòzer o amb la carregadora (pala mecànica) creant les vies i rampes de circulació dins del terreny, per a facilitar la mobilitat i treballs posteriors de la maquinària.
- Excavar la capa vegetal mitjançant mototraílla o excavadora.
- La càrrega i transport dels materials de rebuig i les terres procedents de la capa vegetal mitjançant carregadores, camions, dúmpers i/o motobolquets.

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II : Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R. D.1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.

Riscos
1.-Caiguda de persones a diferent nivell.
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.
3.-Caiguda d'objectes per desplom.
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.
5.-Caiguda d'objectes despresos.
6.-Trepitjades sobre objectes.
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.
10.-Projecció de fragments o partícules.
11.-Atrapaments per o entre objectes.
12.-Atrapaments per bolcada de màquines.
13.-Sobreesforços.
16.-Contactes elèctrics.
22.-Causats per éssers vius.

23.-Atropellaments, cops i topades contra vehicles.
26.-Altres : Caiguda de màquines a diferent nivell i col·lisions
27.-Malalties causades per agents químics.
28.-Malalties causades per agents físics.

OBSERVACIONS:
(1) Risc específic causat per la circulació de persones al costat de desmunts desproveïts de mesures de protecció.
(3) Risc específic causat per l'enderrocament dels arbres i/o lliscament de talussos causat per la retirada de la capa vegetal que els sostenia.
(5) Risc específic causat pel despreniment en la manipulació de càrrega per part de la maquinària de moviment de terres.
(8) Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres, i motoserres.
(11) Risc causat per l'enderrocament d'arbres i pals.
(16) Risc causat per l'existència de línies elèctriques aèries que poden entrar en contacte amb la maquinària de moviment de terres.
(27) Risc causat per la pols generada pel trasbals de terres i trànsit de maquinària sobre terrenys polsegosos.
Risc causat per vibracions del dúmper i risc causat pel nivell de soroll.

3.- NORMA DE SEGURETAT.

POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

S'instal·larà la tanca de tancament del terreny i, si ja hi hagués, es revisaran els possibles desperfectes.
S'ha de procurar independitzar l'entrada de vehicles pesats a l'obra de l'entrada de personal d'obra i d'oficines.

S'haurà de procurar establir zones d'estacionament de vehicles tant del personal d'obra com de maquinària de moviment de terres.

Es senyalitzarà l'obra amb els senyals d'advertència, prohibició i obligació en el seu accés i, complementàriament, en els talls que es calgués.

Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que estan instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra, i si no n'hi ha, es construiran tenint en compte
les especificacions que es detallen al final de la relació d'activitats constructives.

En cas de línies aèries elèctriques o de telecomunicacions existents que travessin la zona a urbanitzar, aquestes hauran de ser desviades provisionalment, si és possible, causat pel nou replantejament del lloc amb l'objectiu de mantenir el servei durant l'execució de l'obra.
I s'haurà de tenir present la instal·lació necessària definitiva per al seu perfecte funcionament una vegada finalitzada l'obra.

Des del punt de vista de seguretat i de continuïtat del servei és necessari que abans de començar la neteja i desbrossament el cap d'obra s'informi en les empreses subministradores de les característiques dels serveis.

El propietari de les línies ha d'indicar les mesures de seguretat que s'hauran de respectar. Es recomana que es confirmi per escrit totes les condicions i especificacions efectuades.

PROCÉS

- El personal encarregat de la realització de la neteja i desbrossament ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Abans de l'inici dels treballs es realitzarà una inspecció a fi de detectar possibles anomalies geològiques al terreny que pugui donar lloc a moviments del terreny, o l'existència de clots.
- Així mateix, s'efectuarà una inspecció als fronts, talussos i paraments verticals que puguin existir a la zona a urbanitzar a fi de detectar possibles esllavissades de materials provocats pel propi desbrossament i neteja.
- En l'enderrocament d'arbres, qualsevol que sigui el procediment utilitzat per a això, ja sigui per mitjans mecànics (serres mecàniques,etc.) o bé per espenta amb maquinària pesada (buldòzers, carregadores, etc.) s'haurà d'organitzar el treball a fi de què els treballadors no ocupin en cap moment la zona o lloc de l'enderrocament d'arbres.
- Tota maquinària de l'obra, a més de les mesures preventives especificades en l'apartat d'elements auxiliars, hauran d'estar dotades d'avisador acústic quan aquesta circuli marxa enrere,cabines antibolcada i antiimpacte.
- Si existeixen talussos s'ha de realitzar un sanejament de pedres, arbres, etc. que puguin caure durant les operacions de desbrossament o posteriors.
- Si aquest sanejament es realitza manualment es col·locarà a la part superior del talús, en la seva corona una sirga, convenientment ancorada, a la qual anirà subjecta el treballador mitjançant el seu cinturó anticaiguda de seguretat, convenientment ancorat.
- S'aconsella, no obstant, realitzar aquest sanejament mitjançant l'excavadora.
- En la realització de les vies i rampes d'accés i circulació, les pendents, corbes i amplària d'aquestes, han de permetre la circulació de la maquinària de moviment de terres, en les millors condicions de rendiment i seguretat.
- S'ha d'establir la senyalització de seguretat viària a la sortida de camions mitjançant el senyal de perill indefinit amb el rètol indicatiu de sortida de camions.
- A l'interior de l'obra s'han de col·locar senyals de limitació de velocitat, així com senyals indicatius del pendent de les rampes.
- A l'entrada de l'obra s'establirà un torn d'un operari (senyalitzador) per a guiar l'entrada i sortida de camions a l'obra i especialment als casos necessaris d'aturada del trànsit viari.
- Aquest operari haurà d'estar dotat dels senyals manuals de "stop" i "direcció obligatòria".

- El senyalitzador ha d'anar dotat d'una armilla de malla lleugera i reflectora. Els camions i dúmpers de gran tonatge en el transport de terres, per a evitar generació de pols per volatilització de la càrrega transportada, es cobrirà la caixa del camió o dúmper amb una lona convenientment lligada.
- El trànsit de camions, dúmpers, motobolquet al solar, per a l'evacuació de terres, serà dirigit per un cap (encarregat, capatàs).
- S'abalisarà la zona de treball en què existeixi el risc de bolcada de màquines per talussos o desnivells pronunciats.
- S'ha de prohibir el trànsit de vehicles a menys de 2 metres de la vorera de talussos.
- En el cas de trànsit de vianants, s'ha de col·locar a 1 metre del coronament de talussos baranes de seguretat de 90 cm.
- S'haurà de prohibir la circulació de persones per la zona de treball en la qual es trobi la maquinària realitzant els treballs de neteja i desbrossament.
- S'ha de prohibir la presència de treballadors al radi de gir de les màquines, prohibició que s'haurà de senyalitzar a la part exterior de la cabina del conductor.
- A cada moment els treballadors hauran d'usar casc, granota de treball i botes de seguretat i en els casos que es calgués guants, cinturó de seguretat, canelleres i protectors auditius, i a causa d'inclemències del temps hauran d'usar botes d'aigua i impermeables.
- Serveis existents:
- En el cas que els serveis aeris existents no es puguin desviar o suprimir el subministrament s'hauran de considerar les normes de seguretat que s'especifiquen a continuació.
- Línies elèctriques aèries
- Totes les persones que intervinguin en l'execució de l'obra han de ser informades dels riscos existents en els treballs pròxims a línies aèries i les formes d'eliminar-los o protegir-se. Es donaran a conèixer les distància de seguretat a respectar i les mesures adequades de protecció, així com la conducta a seguir en cas d'accident.
- En presència de línies d'electricitat aèries, tot i esperant de què siguin desviades, i davant de la possibilitat d'un contacte elèctric directe, es mantindrà una distància de seguretat amb l'estructura metàl·lica de la maquinària que circula a prop dels cables; distància recomanada :
- 1 metre per a tensió < 1KVoltios
- 3 metres per a tensions entre 1K Volts i 66 KVolts
- 5 metres per a tensions entre 110 KVolts i 220 KVolts
- 7 metres per a tensió de 380 KVolts
- aquesta distància ve donada en funció de la tensió i a més ha de ser incrementada un valor de 0,7xf (sent f la fletxa de la catenària), causat per moviments del cable pel vent (balanceig) o dilatacions.
- En cas de trànsit de vehicles per sota de línies elèctriques aèries s'hauran d'instal·lar uns pòrtics a cada costat de la línia, seguint el camí, per a limitar el gàlib de la maquinària.
- En cas de circulació de la maquinària de moviment de terres paral·lelament a línies aèries elèctriques s'ha de vigilar els moviments de dita maquinària deguts a la no homogeneïtat del pis del terreny per on circulen.
- En cas de línies de baixa tensió es poden aïllar mitjançant recobriments aïllants, constituïts per fundes especials de cautxú o de materials plàstics.
- S'haurà de tenir especial cura en instal·lar aquestes fundes, quan la línia estigui sense tensió. Aquests ecobriments han de ser continus i fixats convenientment per a evitar que es desplacin.
- Per a muntar aquesta protecció és necessari dirigir-se al distribuïdor de la línia, qui ha d'indicar i proveir del material adequat per aquesta protecció.
- En cas de contacte amb una línia elèctrica s'ha de tindre present que no provoca generalment el tir dels dispositius de tall de corrent i si així succeeix, la tensió automàticament es restableix per un període de temps molt breu.
- En cas de contacte directe de la maquinària amb els cables elèctrics d'alta tensió :
- No abandonar el lloc de conducció.
- Advertir a tercers perquè es mantinguin a distància.
- Maniobrar per a allunyar-se de la zona perillosa: intentar maniobrar la màquina al sentit invers a què va causar el contacte elèctric, per a aconseguir separar la màquina del contacte elèctric.
- Si és impossible separar la màquina del contacte elèctric i en cas d'absoluta necessitat el conductor o el maquinista no descendirà de la mateixa utilitzant els mitjans habituals, sinó que botarà el més lluny possible de la màquina evitant tocar aquesta.
- En el cas que s'hagi aconseguit desenganxar-se de la línia elèctrica conduirà la màquina fins una distància segura.
- En el cas que la màquina arribi a tallar el cable amb tensió i aquest caigui a terra s'ha de prohibir l'accés del personal a la zona de perill, fins que un especialista comprovi que es troba sense tensió.
- En el cas que la màquina no pugui desprendre's del contacte amb el cable elèctric, les persones que es trobin a la zona de perill han d'observar les següents normes :
- No tocar la màquina o la línia aèria caiguda a terra.
- Romandre immòbil o sortir de la zona a petits passos.
- Advertir a les altres persones amenaçades de no tocar la màquina o la línia i no efectuar actes imprudents.
- Advertir a les persones que es trobin fora de la zona perillosa que no s'acostin a la màquina.
- En el cas que hi hagi una persona electrocutada, i fins que no es realitzi la separació de la línia elèctrica i la màquina, desapareixent així la zona perillosa, no s'efectuaran els primers auxilis a la víctima.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

Camions i dúmpers de gran tonatge

Excavadora amb cullera bivalva
Carregadora
Motobolquet
Mototraílla
Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Tanques de vianants, de 90 cm. d'alt.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997)

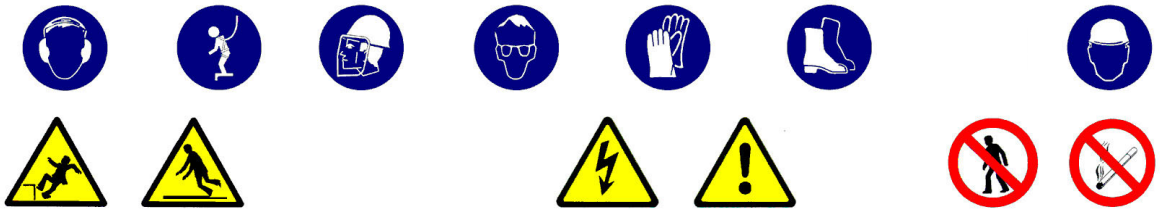
Senyalització de seguretat viària, segons el codi de circulació, en conformitat a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal de perill indefinit.
- Senyal del pendent de la rampa.
- Senyal de limitació de velocitat.
- Senyal de prohibit avançar.
- Senyal de pas preferent.
- Senyal manual de "stop" i "direcció obligatòria".
- Cartell indicatiu d'entrada i sortida de camions.



Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal d'advertència de perill en general.
- Senyal de prohibit el pas de vianants.
- Senyal de protecció individual obligatòria contra caigudes.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria de l'oïda.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal de protecció individual obligatòria contra caigudes.



Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decreto 485/1997, de 14 d'abril, senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art.7 R.D. 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

- Treballs de neteja, desbrossament i transport mecànics (conductors):
  Cascos.

Botes de seguretat.
Granota de treball.
Cinturó antivibratori (especialment en dúmpers de petita cilindrada).
Botes d'aigua de seguretat.
Impermeable.
Armilles d'alta visibilitat

- Treballs auxiliars (operaris):
  Cascos.
  Pantalla facial.
  Botes de seguretat de cuiro en llocs secs.
  Botes d'aigua de seguretat en llocs humits.
  Guants de lona i cuiro (tipus americà).
  Granota de treball.
  Cinturó de seguretat anticaiguda, ancoratge mòbil.
  Protecció auditiva (auriculars o taps).
  Canelleres.
  Armilla d'alta visibilitat.
  Impermeable.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

Excavació a cel obert sota la rasant d'esplanació que si és llarga i angosta la denominarem rasa, i si és profunda i de petita secció la denominarem pou.

1.2 Descripció:

La secció transversal de la rasa tindrà com a màxim 2 metres d'ample i 7 de profunditat.
Els pous no superaran en planta 5 m^2 d'àrea ni 15 m. de profunditat.

L'excavació serà factible realitzar-la tant manualment com per mitjà mecànics.

El nivell freàtic estarà a una cota inferior a la cota més baixa de l'excavació, podent considerar-se el cas que aquest hagi estat rebaixat artificialment.

En aquest tipus d'excavació s'inclou el farciment parcial o total de la mateixa.

En la realització de l'excavació el tècnic competent haurà de definir el tipus d'estintolament a emprar segons les característiques del terreny.

Per a realitzar l'excavació serà imprescindible considerar l'equip humà necessari:

- Conductors de maquinària per a realitzar l'excavació.
- Operaris per a l'excavació manual.
- Operaris per als treballs d'estintolament.
- Conductors de camions, dúmpers o mototraíllas per al transport de terres.

Els recursos tècnics per a realitzar les excavacions de rases i pous consistiran, bàsicament, en maquinària de moviment de terres, és a dir:

- excavadores.
- retrocargadora.
- carregadora.
- camions, dúmpers o motobolquts per al transport.

El treball a desenvolupar per aquesta maquinària s'iniciarà una vegada replantejades les rases o pous:

- Desviant els serveis afectats.
- Excavant en profunditat fins a cota i, al cas de rases, avançant en longitud alhora.
- Evacuant les terres obtingudes en l'excavació.
- Estintolant el terreny a mesura que es vagi avançant.
- En el cas dels pous profunds s'ha d'il·luminar el tall i, quan calgui, s'han de ventilar.

El procés d'estintolament es realitza des de la part superior de l'excavació (rasant) fins a la part inferior.
El desentibat es realitza en el sentit invers.

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II : Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.

OBSERVACIONS :
(3) Risc específic causat per lliscament de terres no coherents i sense contenció.
(8) Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres.
(16, 20 I 21) Risc específic causat pels serveis afectats
(27) Risc causat per la possible absència de suficient oxigen en l'aire o la presència de gasos tòxics o pols.
(28) Risc causat per vibracions del dúmper i del martell destrossador i risc causat pel nivell de soroll.
(29) Risc causat per l'extracció de terres contaminades.

3.- NORMA DE SEGURETAT.

POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT
Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que ja estan instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra, i si no n'hi hagués es construiran segons les especificacions anteriors.

En cas de serveis urbans subterranis i/o aeris existents que travessin la zona a urbanitzar, aquests hauran de ser desviats provisionalment causat pel nou replantejament del lloc amb l'objectiu de mantenir el servei durant l'execució de l'obra. I s'haurà de tenir present la instal·lació necessària definitiva per al seu perfecte funcionament una vegada finalitzada l'obra.

Des del punt de vista de seguretat i de continuïtat del servei és necessari que abans de començar el moviment de terres el cap d'obra s'informi en les empreses subministradores d'electricitat, aigua, gas, telecomunicacions, etc. i empreses particulars sobre l'existència de conduccions subterrànies. Tenint especial atenció de demanar informació sobre el traçat exacte de la conducció i les seves característiques, havent de marcar-se sobre del terreny abans de començar l'excavació, així com informar-se de les característiques dels serveis aeris.
En cas de necessitat de desviació d'algun d'aquests serveis s'haurà de fer el corresponent projecte dels serveis afectats.

En el cas que aquests serveis no es puguin desviar, s'hauran de considerar les normes de seguretat que s'especifiquen a l'apartat de" procés".

El propietari de la conducció ha d'indicar les mesures de seguretat que s'hauran de respectar. Es recomana que es confirmi per escrit totes les condicions i especificacions efectuades.

PROCÉS

Rases
- El personal encarregat de la realització de rases ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-les amb la major seguretat possible.
- Qualsevol estintolament, per senzill que sembli, haurà de ser realitzat i dirigit per personal competent i amb la corresponent experiència.
- No s'han de retirar les mesures de protecció d'una rasa mentre hagin operaris treballant a una profunditat igual o superior a 1,30 m. sota la rasant.

- En rases de profunditat major d'1,30 m., sempre que hagin operaris treballant al seu interior, es mantindrà un altre operari de guàrdia a l'exterior que podrà actuar com a ajudant en el treball i donarà l'alarma en cas que es produís alguna emergència.
- S'acotaran les distàncies mínimes de separació entre operaris en funció de les eines que emprin
- Es revisaran diàriament els estintolaments abans de començar la jornada de treball, tesant els estampidors quan s'hagin afluixat. Així mateix es comprovaran que estiguin expedits els llits d'aigües superficials.
- Es reforçaran aquestes mesures preventives després d'interrupcions de treball de més d'un dia i/o d'alteracions atmosfèriques com pluja o gelades.
- S'evitarà colpejar l'estintolament durant operacions d'excavació. Els estampidors, o elements de la mateixa, no s'utilitzaran per al descens o ascens, ni s'usaran per a la suspensió de conduccions ni càrregues, havent de suspendre's d'elements expressament calculats i situats a la superfície.
- En general els estintolaments, o part d'aquests, es treuran només quan deixin de ser necessaris i per franges horitzontals, començant per la part inferior del tall
- La profunditat màxima permesa, sense estintolar des de la part superior de la rasa, suposant que el terreny sigui prou estable, no serà superior a 1,30 m. No obstant això, s'ha de protegir la rasa amb un capcer.
- L'altura màxima sense estintolar, al fons de rasa (a partir d'1,40 m.) no superarà els 0,70m. encara quan el terreny sigui de bona qualitat. En cas contrari, s'ha d'abaixar la taula fins que estigui clavetejada al fons de la rasa, utilitzant al seu torn petites corretges auxiliars amb els seus corresponents estampidors per a crear els necessaris espais lliures provisionals on poder anar realitzant els treballs d'estès de canalitzacions, formigonat, etc., o les operacions necessàries que va donar lloc l'excavació de dita rasa.
- Encara quan els paraments d'una excavació siguin aparentment estables, s'estintolaran sempre que es prevegi el deteriorament del terreny, com a conseqüència d'una llarga duració de l'obertura.
- És necessari estintolar a temps, i el material previst per a això ha d'estar a peu d'obra en una quantitat suficient, amb la deguda antelació, havent estat revisat i amb la garantia que es trobi en bon estat.
- Tota excavació que superi els 1,60 de profunditat haurà d'estar proveïda, a intervals regulars, de les escales necessàries per a facilitar l'accés dels operaris o la seva evacuació ràpida en cas de perill.
- Aquestes escales han de tenir un desembarcament fàcil, sobrepassant el nivell del terra en 1 m., com a mínim.
- L'arreplega de materials i de les terres extretes en talls de profunditat major d'1,30m, es disposaran a distància no menor de 2 m de la vorera del tall
- Quan les terres extretes estiguin contaminades es desinfectaran així com les parets de les excavacions corresponents.
- No es permetrà sota cap concepte el subcavat del talús o parament.
- Sempre que sigui previsible el pas de vianants o vehicles al costat de la coronació del tall es disposaran tanques mòbils que s'il·luminaran, durant la nit, cada deu metres amb punts de llum portàtil i grau de protecció no menor d'IP.44 segons UNE 20.324.
- En general, les tanques acotaran almenys un metre el pas de vianants i dos metres el de vehicles.
- En talls de profunditat majors d'1,30 m. els estintolaments hauran de sobrepassar, com a mínim, 20 cm. el nivell superficial del terreny.
- Es disposarà a l'obra, per a proporcionar en cada cas l'equip indispensable a l'operari, d'una provisió de palanques, falques, barres, puntals, taulers, que no s'utilitzaran per a l'estintolament i es reservaran per a l'equip de salvament, així com d'altres mitjans que puguin servir per eventualitats o socórrer als operaris que es puguin accidentar.
- El senyalitzador ha d'anar dotat d'una armilla de malla lleugera i reflectora.
- En cas d'inundació causat pel nivell freàtic o pluja es realitzarà, immediatament, l'eixugada corresponent per a evitar el reblaniment de les bases dels talussos.
- En el cas de tenir que treballar en la coronació de la rasa els operaris hauran d'usar el cinturó de seguretat convenientment ancorat.
- L'operari usarà a cada moment casc, guants, granota de treball, botes de seguretat de cuiro en terreny sec o botes de goma en presència de fangs.
- En cas d'usar el martell pneumàtic, a més, usarà canelleres, protectors auditius i davantal.
- Ha de procurar-se la mínima presència de treballadors al voltant de les màquines.
- S'ha de prohibir la presència de treballadors al radi de gir de la retroexcavadora, prohibició que s'ha de senyalitzar a la part exterior de la cabina del conductor.
- S'ha de deixar el tall en acabar els treballs net i ordenat.
- Per als treballs posteriors, es mantindrà l'accés a la cota de fonamentació mitjançant l'escala, referenciada anteriorment, incorporada a una bastida.
- Es senyalitzarà l'obra amb els senyals d'advertència, prohibició i obligació en el seu accés i, complementàriament, als talls que sigui precís.
- Pous
- El personal encarregat de la realització de pous ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.
- S'hauran d'estintolar les parets dels pous a mesura que es van aprofundint, sense que la distància entre el fons del pou i la vora inferior de l'estintolament superi mai 1,5 metres.
- A mesura que s'aprofundeixi el pou s'haurà d'instal·lar en aquest una escala que compleixi amb les disposicions establertes a la nostra legislació.
- Als terrenys susceptibles d'inundació, els pous hauran d'estar proveïts de mesures que permetin la ràpida evacuació dels treballadors.
- Si fora necessari bombar constantment un pou, s'haurà de disposar d'un equip auxiliar de bombeig.
- A tota excavació manual de pous es garantirà, a cada moment, una atmosfera respirable.
- S' haurà d'establir una comunicació entre els treballadors de l'interior del pou i l'exterior.
- Els treballadors que desenvolupin les seves tasques en l'excavació del pou hauran d'estar protegits, en la major mesura que es pugui, contra la caiguda d'objectes.

- S'haurà de protegir la part superior del pou per mitjà de tanques o bé amb baranes, plints, etc.
- Si l'excavació de pous es porta a terme durant la nit s'hauran d'il·luminar convenientment la part superior i els voltants del pou.
- Sempre que hagi persones dins d'un pou, el fons del mateix haurà d'estar convenientment il·luminat i disposar d'una il·luminació d'emergència.
- Els aparells elevadors instal·lats sobre del pou hauran de:

  - Tenir una resistència i estabilitat suficients per al treball que aniran a desenvolupar i no haurà de comportar cap perill per als treballadors que es trobin al fons del pou.
  - L'aparell elevador haurà de disposar de limitador de final de carrera, del ganxo, així com d'un pestell de seguretat instal·lat al seu mateix ganxo.
  - L'operador de grua que manipuli l'aparell elevador haurà de tenir la suficient visibilitat perquè des de la part superior pugui observar la correcta elevació del poal sense risc per la seva banda de caiguda al buit i utilitzar el cinturó de seguretat convenientment ancorat.
  - S'haurà de preveure el suficient espai lliure vertical entre la corriola elevadora i el poal quan aquest es trobi al capdamunt del pou.
  - El poal haurà d'estar lligat al ganxo, el qual haurà de disposar d'un pestell de seguretat de manera que no es pugui desfermar.
  - Els torns col·locats a la part superior del pou s'hauran d'instal·lar de manera que es pugui enganxar i desenganxar el poal sense cap perill.
  - Quan s'utilitzi un torn accionat manualment s'haurà de col·locar al voltant de la boca del pou un plint de protecció.
  - El tro d'hissar ha de posseir un fre, el qual s'ha de comprovar abans de començar cada jornada.
  - No s'hauran d'omplir els poals fins a la seva vorera, sinó només fins als dos terços de la seva capacitat.
  - S'haurà de guiar durant el seu hissat els poals plens de terra.
  - Quan calgui, s'haurà d'instal·lar un sistema de ventilació forçada introduint aire fresc canalitzat cap al lloc de treball.

- En finalitzar la jornada o en interrupcions, llargues, es protegiran les boques dels pous de profunditat major d'1,30 m. amb un tauler resistent, xarxa o element equivalent.
- En cas de realitzar l'excavació del pou en una zona de vianants i amb trànsit de vehicles es realitzarà una tanca de manera que els vehicles es mantinguin a una distància mínima de 2 metres i al cas de trànsit de vianants a 1,5 metres.
- En aquests dos casos, es senyalitzarà amb els respectius senyals vials de "perill obres" i s'il·luminarà, a la nit, mitjançant punts de llum destellants.
- L'operari usarà a cada moment casc, guants, granota de treball, botes de seguretat de cuiro en terreny sec o botes de goma en presència de llots.
- En cas d'usar el martell pneumàtic, a més, usarà canelleres, protectors auditius i davantal.
- El consum elèctric ha d'estar protegit mitjançant un interruptor diferencial, per evitar el risc de contacte elèctric no desitjat a causa d'un defecte d'aïllament.
- S'ha de vigilar que els cables conductors i "l'aparellage" de connexió estiguin en perfecte estat, substituint-los en cas que s'observi qualsevol mena de deteriorament.
- S'ha de procurar la mínima presència de treballadors al voltant de les màquines.
- És prohibida la presència de treballadors al radi de gir de la retroexcavadora, prohibició que s'haurà de senyalitzar a la part exterior de la cabina del conductor.
- S'ha de deixar el tall, en acabar els treballs, net i ordenat.
- Es senyalitzarà l'obra amb els senyals d'advertència, prohibició i obligació en el seu accés i , complementàriament, en els talls que sigui precís.
- Els pous s'han de protegir amb baranes.
- Serveis existents:

En el cas que els serveis existents no es puguin desviar, s'hauran de considerar les normes de seguretat que s'especifiquen a continuació.

<u>Línies elèctriques aèries</u>

- Totes les persones que intervinguin en l'execució de l'obra han de ser informades dels riscos existents en els treballs pròxims a línies aèries les formes d'eliminar-los o protegir-se. Es donaran a conèixer les distàncies de seguretat a respectar i les mesures adequades de protecció, així com la conducta a seguir en cas d'accident.
- En presència de línies d'electricitat aèries, tot i esperant que siguin desviades, i davant de la possibilitat d'un contacte elèctric directe, es mantindrà una distància de seguretat amb l'estructura metàl·lica de la maquinària que circula a prop dels cables; distància recomanada:
  - 1 metre per a tensió < 1KVoltios
  - 3 metres per a tensions entre 1K Volts i 66 KVolts
  - 5 metres per a tensions entre 110 KVolts i 220 KVolts
  - 7 metres per a tensió de 380 KVolts

  aquesta distància ve donada en funció de la tensió i a més ha de ser incrementada un valor de 0,7xf (sent f la fletxa de la catenària), causat per moviments del cable pel vent (balanceig) o dilatacions.
- En cas de trànsit de vehicles per sota de línies elèctriques aèries s'hauran d'instal·lar uns pòrtics a cada costat de la línia, seguint el camí, per a limitar el gàlib de la maquinària.
- En cas de circulació de la maquinària de moviment de terres paral·lelament a línies aèries elèctriques, s'haurà de vigilar els moviments d'aquesta maquinària deguts a la no homogeneïtat del pis del terreny per on circulen.

- En cas de línies de baixa tensió es poden aïllar mitjançant recobriments aïllants, constituïts per fundes especials de cautxú o de materials plàstics.
- S'ha de tindre la precaució en instal·lar aquestes fundes que la línia estigui sense tensió. Aquests recobriments han de ser continus i fixats convenientment per a evitar que es desplacin.
- Per a muntar aquesta protecció és necessari dirigir-se al distribuïdor de la línia, qui ha d'indicar i proveir del material adequat per aquesta protecció.
- En cas de contacte amb una línia s'ha de tindre en compte que no provoca generalment el tir dels dispositius de tall de corrent i si així succeeix, la tensió automàticament es restableix per un període de temps molt breu.
- En cas de contacte directe de la maquinària amb els cables elèctrics d'alta tensió:
- No abandonar el lloc de conducció.
- Advertir a tercers perquè es mantinguin a distància.
- Maniobrar per a allunyar-se de la zona perillosa: intentar maniobrar la màquina en el sentit invers al que va causar el contacte elèctric, per a aconseguir separar la màquina del contacte elèctric.
- Si és impossible separar la màquina del contacte elèctric i en cas d'absoluta necessitat el conductor o el maquinista no descendirà de la mateixa utilitzant els mitjans habituals, sinó que botarà el més lluny possible de la màquina evitant tocar aquesta.
- En el cas que s'hagi aconseguit desenganxar-se de la línia elèctrica conduirà la màquina fins una distància segura.
- En el cas que la màquina arribi a tallar el cable amb tensió i aquest caigui a terra, s'ha de prohibir l'accés del personal a la zona de perill, fins que un especialista comprovi que es troba sense tensió.
- En el cas que la màquina no es pugui desprendre del contacte amb el cable elèctric, les persones que es trobin a la zona de perill han d'observar les següents normes :
- No tocar la màquina o la línia aèria caiguda a terra.
- Romandre immòbil o sortir de la zona a petits passos.
- Advertir a les altres persones amenaçades de no tocar la màquina o la línia i no efectuar actes imprudents.
- Advertir a les persones que es trobin fora de la zona perillosa que no s'acostin a la màquina.
- En el cas que hi hagi una persona electrocutada, i fins que no es realitzi la separació de la línia elèctrica i la màquina, desapareixent així la zona perillosa, no s'efectuaran els primers auxilis a la víctima.
- Línies elèctriques subterrànies
- S'ha d'emprar a senyalització indicativa del risc causat pel cable subterrani, indicant la proximitat de la línia en el terreny.
- A mesura que els treballs segueixin el seu curs, es vetllarà per a que es mantingui en perfectes condicions de visibilitat i col·locació de la senyalització anteriorment mencionada.
- En cas de conèixer-se perfectament el traçat i la profunditat de la línia, i si aquesta està recoberta amb sorra, protegida amb fabrica de rajola i senyalitzada amb cinta es podrà excavar amb màquina fins a 50 cm. de la conducció (llevat que prèviament de conformitat amb la companyia subministradora s'hagi donat autorització de treballar més a prop de la línia en tensió), i a partir d'aquí s'utilitzarà la pala manual.
- En cas de no conèixer-se exactament el traçat, ni la profunditat, ni la protecció de la línia, s'hauran de realitzar, amb precaució, tatxos per a indagar el traçat de la línia, la seva profunditat i la protecció.
- En el cas que no hi hagués protecció es podrà excavar amb màquina fins a 1 metre de la conducció, a partir d'aquesta cota i fins a 50 cm. es podran utilitzar martells pneumàtics, pics, etc. ; a partir de 50 cm., es farà manualment amb la pala.
- Quan la conducció quedi en l'aire, es suspendrà amb cordes o s'apuntalarà amb taules de fusta, evitant ser danyada per maquinària, eines, etc., així com si el cas ho requereixi, s'hauran de col·locar obstacles que impedeixin l'acostament.
- Una vegada descoberta la línia per a continuar els treballs a l'interior de rases, pous, etc. es tindrà en compte com principal mesures de seguretat :
- S'ha d'assegurar contra possibles contactes amb parts pròximes en tensió (si les hi hagués) mitjançant recobriment o limitació de distància.
- posada a terra i connexió en curtcircuit de totes les fases.
- Comprovació d'absència de tensió.
- bloqueig contra qualsevol alimentació elèctrica.
- descàrrec elèctric de la línia
- En cas de trobar-se amb una conducció no prevista subterrània, s'hauran, en principi, de prendre les següents mesures :
- suspendre els treballs d'excavació pròxims a la conducció.
- descobrir la conducció sense deteriorar-la i amb molt de compte.
- protegir la conducció per a evitar deterioraments.
- no desplaçar els cables fora de la seva posició, ni tocar, recolzar-se o passar sobre ells en verificar l'excavació.
- en cas de deterioració, prohibir l'accés de personal a la zona i informar a la companyia subministradora.
- La conducta a seguir en cas de contactes amb cables subterranis (conductor actiu, és a dir amb tensió l'aïllament de la qual ha estat deteriorat) s'inspira en les mateixes recomanacions i normes que quan es tracta de línies aèries.

<u>Conduccions de gas</u>

- S'identificarà el traçat de la canonada existent per a ser senyalitzat el risc amb advertència de la profunditat de la conducció.
- En el cas que la conducció soterrada estigui a una profunditat igual o inferior a 1 metre es començaran els treballs a mà fins a arribar a la generatriu superior de la canonada, en el nombre que s'estimi necessari, per assegurar a la posició exacta.
- En el cas que la conducció estigui soterrada a una profunditat superior a 1 metre es començaran els treballs mitjançant maquinària fins a arribar a 1 metre de la generatriu superior de la canonada, procedint-se posteriorment a l'excavació fins a la canonada manualment.
- No es permetrà l'excavació mecànica a una distància inferior de 0,50 metres d'una canonada de gas.

- Una vegada descalçada la canonada es lligarà o estampirarà per a evitar moviments i deterioració de la mateixa, per a poder avançar en els treballs.
- No es descobriran trams de canonada de longitud superior a 15 metres.
- És prohibit de fumar o de realitzar qualsevol tipus de foc o espurna dins de l'àrea afectada.
- És prohibit de manipular o d'utilitzar qualsevol aparell, vàlvula o instrument de la instal·lació en servei.
- És prohibit la utilització per part del personal calçat que porti eines metàl·lics, a fi d'evitar la possible formació de espurnes en entrar en contacte amb elements metàl·lics.
- No es podrà emmagatzemar material sobre les conduccions.
- És prohibit d'utilitzar les conduccions com a punts de suport per a suspendre i/o per a suspendre o alçar càrregues.
- Per a col·locar o treure bombetes dels portabombetes en zones de conducció de gas serà obligatori desconnectar prèviament el circuit elèctric.
- Totes les màquines utilitzades en proximitat de gasoductes que funcionin elèctricament, disposaran d'una correcta connexió a terra.
- Els cables o mànegues d'alimentació elèctrica utilitzats en aquests treballs estaran perfectament aïllats i es procurarà que en les seves tirades no hi hagi empalmaments.
- En cas de fuita incontrolada de gas, incendi o explosió, tot el personal de l'obra es retirarà més enllà de la distància de seguretat assenyalada i no es permetrà acostar-se a ningú que no sigui el personal de la companyia subministradora.
- En cas de tenir que s'utilitzin grups electrògens o compressors, es situaran tan lluny com sigui possible de la instal·lació de gas, equipant les fuites amb reixetes tallafocs.

Conduccions d'aigua (abastiment, sanejament, reg)

- S'identificarà el traçat de la canonada existent per a procedir a senyalitzar-la marcant amb picots la seva direcció i profunditat.
- En aconsellable no realitzar excavacions amb màquines a distàncies inferiors a 50 cm. de la canonada en servei.
- Una vegada descoberta, en el cas que la profunditat de l'excavació sigui superior, es suspendrà o apuntalarà a fi que no trenqui per flexió en trams d'excessiva longitud, es protegirà i senyalitzarà convenientment per a evitar ser malmesa per maquinària o eines.
- S'instal·laran sistemes d'il·luminació a base de balises, cintes reflectores, etc. si el cas ho requereix.
- És prohibit de manipular vàlvules o qualsevol altre element de la conducció en servei si no és amb l'autorització de la companyia subministradora.
- No es podrà emmagatzemar material sobre les conduccions.
- És prohibit d'emprar les conduccions com a punts de suport per a suspendre i/o per a suspendre o alçar càrregues.
- En cas de fuita de ruptura o fuita en la canalització s'haurà de comunicar immediatament a la companyia subministradora i paralitzar els treballs en aquell tall fins que la conducció hagi estat reparada.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

Oxitallada
Escales de mà
Camions i dúmpers de gran tonatge
Excavadora amb cullera bivalva
Grup compressor
Martell pneumàtic
Carregadora
Motobolquet
Retrocarregadora

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Tanques de vianants, de 90 cm. d'alt.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

Senyalització de seguretat viària, segons el codi de circulació, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal de perill indefinit.
- Senyal de perill d'obres.
- Senyal de limitació de velocitat.
- Senyal de prohibit avançar.

- Senyal de final de prohibició.
- Senyal manual de "stop" i "direcció obligatòria".
- Abalisament llampegant per a la seguretat de la conducció nocturna.







Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal de protecció individual obligatòria contra caigudes.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria de l'oïda
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.










Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

- Treballs d'excavació i transport mecànics (conductors):
  - Cascos.
  - Botes de seguretat.
  - Granota de treball.
  - Cinturó antivibratori (especialment en dúmpers de petita cilindrada).
  - Botes d'aigua de seguretat.
  - Impermeable.
- Treballs en rases i pous (operaris):
  - Cascos.
  - Pantalla facial.
  - Botes de seguretat de cuiro en llocs secs.
  - Botes d'aigua de seguretat en llocs humits.
  - Guants de lona i cuiro (tipus americà).
  - Granota de treball.
  - Cinturó de seguretat anticaiguda, ancoratge mòbil.
  - Protecció auditiva (auriculars o taps).
  - Canelleres.
  - Armilla d'alta visibilitat.
  - Impermeable.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.
A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

SANEJAMENT

1.- INTRODUCCIÓ.

1.1 Definició:

Tot sistema d'evacuació i tractament de residus urbans i industrials, pel qual s'aconsegueix la seva eliminació amb garanties absolutes d'ordre higiènic.

1.2 Tipus de sanejament:

- Evacuació d'aigües residuals i pluvials:
- xarxa de clavegueram.
- drenatges i avenamientos.
- depuradora d'aigües residuals.

- Evacuació de residus sòlids:
- per contenidors (previsió d'emmagatzemament de contenidors).
- per instal·lacions pneumàtiques (previsió de dipòsits d'emmagatzemament subterranis).
- incineradora.

1.3 Observacions generals:

El sanejament urbà comporta la gestió de tota classe de residus tant líquids com sòlids.

En el cas de la construcció de la infraestructura per a residus líquids es considerarà :

- Desviació de serveis afectats.
- Execució de l'excavació de rases i pous.
- Col·locació de connexions de servei i col·lectors prefabricats sobre base de formigó o sorra i formació d'embornals.
- Farcit i compactació amb formigó i/o terres fins al nivell d'esplanació.

S'haurà de considerar una previsió d'elements auxiliars com a maquinària de moviment de terres (excavadora, dúmper,etc.), martell pneumàtic (quan calgui), escales de mà, estrebacions (estampidors, travessers, veles i taulers), eines manuals, grua automòbil, camió-grua, camió-fomigonera, camió-bomba, piconadores de corró o pneumàtica, etc.

S'ha de considerar, abans del inici d'aquesta activitat, que ja estiguin instal·lades les tanques perimetrals de limitació del solar per a evitar l'entrada de personal aliè a l'obra, les instal·lacions d'higiene i benestar, així com, també, les connexions de servei provisionals d'obra (aigua i electricitat).

XARXA DE CLAVEGUERAM

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

Evacuació d'aigües pluvials i residuals des de les connexions de servei fins al llit receptor o fins a l'estació depuradora.

1.2 Descripció:

Les connexions de servei (albellons i embornals) evacuen les aigües residuals i pluvials a l'exterior de l'edifici conduint-les al clavegueram, el qual aboca les aigües als col·lectors secundaris. Aquests col·lectors secundaris desemboquen en col·lectors principals els quals vertebren el sanejament d'una conca, sent finalment els emissaris els que canalitzen les aigües fins una depuradora.

Sistemes d'evacuació:

- Sistema Unitari : la xarxa evacua tota classe d'aigües, ja siguin residuals o pluvials.
- Sistema Separatiu : són xarxes independents, per una les aigües residuals i per una altra les pluvials o de reg.

En la realització d'aquesta activitat, abans del seu inici, s'ha de garantir el subministrament dels materials necessaris per a dur a terme la instal·lació. Per a això, s'haurà de considerar una prèvia arreplega de material en un espai predeterminat.

Per a realitzar l'excavació de rases i pous, la instal·lació de tubs prefabricats per a l'evacuació d'aigües residuals o pluvials, la formació d'embornals, arquetes, etc., i el farciment i/o compactació serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- conductors de maquinària de moviment de terres (excavació, transport, farcit i compactació).
- conductors de grues.
- obrers.
- personal auxiliar.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per a dur a terme la realització de la instal·lació:

- Maquinària: excavadora (retroexcavadora), dúmper, piconadora, formigonera o planta de formigó, serra circular, bomba de formigó, camió formigonera, grup compressor, martell pneumàtic i piconadora pneumàtica manual.
- Útils:escales, estampidors , taulers, taulons , tanca de vianants, senyals vials (horitzontals, verticals i abalisaments) i proteccions col·lectives i personals, etc.
- Eines manuals: martells, tests, pal·les, pics, rastell,etc.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lació provisional d'aigua.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II : Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R. D.1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.

Riscos
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.
3.-Caiguda d'objectes per desplom.
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.
5.-Caiguda d'objectes.
6.-Trepitjades sobre objectes.
7.- Cops contra objectes immòbils.
8.- Cops amb elements mòbils de màquines.
9.- Cops per objectes o eines.
12.-Atrapaments per bolcada de màquines.
13.-Sobreesforços.
16.-Contactes elèctrics.
20.-Explosions.
21.-Incendis.
23.-Atropellaments, cops i topades contra vehicles.
26.-Altres : Caiguda de màquines i col·lisions.
27.-Malalties causades per agents químics.
28.-Malalties causades per agents físics.
29.-Malalties causades per agents biològics.

OBSERVACIONS :
(3) Risc específic causat pel lliscament de terres no coherents i sense contenció.
(8) Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres.
(16, 20 I 21) Risc específic causat per serveis afectats o existents.
(27) Risc causat per la possible presència de gasos tòxics o pols.
(28) Risc causat per vibracions del dúmper i del martell destrossador i risc causat pel nivell de soroll.
(29) Risc causat per l'extracció de terres contaminades

3.- NORMA DE SEGURETAT.

POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT
- Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que ja estiguin instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra.
- PROCÉS
- En la realització de les rases, pous, arquetes i embornals es tindrà en compte la normativa d'excavació de rases i pous .

- El personal encarregat del muntatge de la instal·lació ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Tots els buits o desnivells s'hauran de tancar amb tanques de vianants per a evitar el risc de caiguda a diferent nivell, aquesta tanca s'instal·larà a un metre de la coronació de buits o desnivells.
- En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per a evitar cops, ferides i erosions.
- Els operaris que realitzin el transport del material hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuiro i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuiro de seguretat, i en cas d'inclemències del temps usaran botes d'aigua i impermeables.
- En proximitat (1,5 metres) de la coronació de talussos, rases, pous, etc, s'ha de prohibir el pas de la maquinària pesada (maquinària de moviment de terres, camions-grua i grues automòbils).
- Els tubs per a les conduccions s'arreplegaran a una superfície el més horitzontal possible sobre dorments de fusta, en un receptacle delimitat per diversos peus drets que impedeixin que per qualsevol causa els conductes llisquin o rodin.
- Quan es descarreguin els tubs prefabricats per a connexions de servei, albellons i pous o qualsevol altre material al costat de les rases o pous s'haurà de deixar una distància mínima de seguretat de 2 metres d'aquestes.
- L'aixecament de material s'ha de realitzar mitjançant un ganxo a la qual es subjecta el ganxo de la grua, per a facilitar l'enganxall i desenganxament dels tubs.
- Per a realitzar l'eslingat:
- S'ha de cuidar que les eslingues estiguin ben muntades.
- S'ha d'evitar que les eslingues s'encreuin, ja que això podria produir la ruptura de la que quedés creuada.
- L'eslinga ha d'estar formada per ganxos, cable, aprietahilos, guardacabos i anella.
- S'han de triar els elements anteriors segons les característiques de la càrrega.
- S' haurà d'assegurar la resistència dels punts d'enganxall.
- Les eslingues s'hauran de conservar en perfecte estat . No s'han de deixar a la intempèrie, ni s'hauran de deixar a terra.
- S'hauran de prendre totes les precaucions a fi d'evitar la caiguda d'objectes durant el transport.
- S'han de tesar els cables una vegada enganxada la càrrega.
- En iniciar l'hissat, s'ha d'elevar la càrrega lleugerament per a permetre que adquireixi la seva posició d'equilibri.
- S'ha de comprovar que els cables estiguin ben fixats i que els ramals estiguin estesos de la mateixa manera.
- Si la càrrega no es troba ben lligada o ben equilibrada, s'haurà de dipositar sobre el terra i s'haurà de tornar a lligar correctament.
- Si quan s'inicia l'hissat, s'observés qualsevol dificultat en l'elevació de la càrrega, no s'haurà d'insistir en això i caldrà comprovar quina pot haver estat la causa.
- No subjectar mai els cables al moment de posar-los en tensió, a fi d'evitar que les mans quedin atrapades entre la càrrega i els cables.
- S'ha de realitzar el desplaçament quan la càrrega es trobi a una alçada suficient per a no trobar obstacles.
- Si el recorregut és prou llarg, s'ha de realitzar el desplaçament de la màquina amb la càrrega a poca alçada i a marxa moderada.
- En cas de desplaçament, el maquinista ha de tenir, a cada moment, visió de la càrrega.
- S'ha d'assegurar que la càrrega no colpejarà amb cap obstacle en adquirir la seva posició d'equilibri.
- S'ha de procurar que la càrrega estigui el menor temps possible suspesa, descendint-la a arran de terra o al seu lloc de col·locació.
- No s'ha de deixar, sota cap concepte, una càrrega suspesa a sobre d'una zona de pas o treball. S'haurà de procurar no dipositar les càrregues en passadissos de circulació.
- S'ha de vigilar no agafar els cables en dipositar la càrrega.
- S'ha de comprovar l'estabilitat de la càrrega al terra, afluixant una mica els cables.
- S'ha de calçar la càrrega que pugui rodar, utilitzant falques de gruix 1/10 el diàmetre de la càrrega.
- L'àrea de treball ha d'estar convenientment senyalitzada i aïllada.
- Els treballs de hissat, desplaçament i dessolatguet o col·locació de tubs i càrregues ha de ser auxiliat per una persona que conegui els senyals de comandament de la grua.
- Sempre que es prevegi el pas de persones o vehicles aliens a l'obra es disposaran a tot al llarg de la rasa, en la vorera contrària a on s'arrepleguen els productes de les tanques de vianants que s'il·luminaran, cada 15 metres, amb llum vermella. De la mateixa manera ,es col·locaran sobre les rases passos a distàncies no superior a 50 metres.
- La il·luminació portàtil, a l'interior de les rases o pous, serà de material antideflagrant .
- Es disposarà a l'obra dels mitjans adequats de bombeig per a treure qualsevol inundació que es pugui produir.
- Quan es prevegi l'existència de canalitzacions en servei a la zona d'excavació es determinarà el seu traçat i es sol·licitarà, si calgués, el tall de fluid o la desviació, paralitzant-se els treballs fins que s'hagi adoptat una de les dues alternatives, o per la direcció Tècnica d'obra s'ordenin les condicions de treball.
- En començar la jornada es revisaran les estrebacions, es comprovarà l'absència de gasos i vapors a les rases i als pous, i es posaran els mitjans que calgui per a eliminar-los.
- En cas d'inclemències del temps els operaris usaran impermeable i botes d'aigua independentment de les proteccions individuals necessàries segons el treball a realitzar.
- Les escales de mà a utilitzar hauran d'estar dotades amb sabates antilliscants i cadeneta limitadora d'obertura, per a evitar els riscos de caiguda a diferent nivell causat per treballs realitzats sobre superfícies insegures.
- Els bancs de treball es mantindran en òptimes condicions d'ús, evitant que saltin estelles durant les tasques.
- Mesures preventives a adoptar en els treballs de reparació, conservació i neteja.
- Atès que els treballs de reparació, conservació i neteja impliquen el desenvolupament alternatiu de treballs a l'interior de la galeria i treballs a l'exterior, es fixarà en un mínim de 5 hores/jornada la permanència d'operaris a l'interior d'aquestes galeries, per a aquest motiu s'establiran els torns pertinents.
- Diàriament i amb anterioritat al inici dels treballs a la xarxa de clavegueram, s'entregarà als encarregats dels equips, informació per escrit que haurà de contenir: el plànol d'abocaments tòxics de les zones de treball previstes per a la jornada, informació meteorològica de les

previsions per a la jornada, plànols reduïts en planta dels trams de galeries detallant amb claredat la ubicació de pous de registre, així com de l' estat del seu el conjunt d'esglaons, i informació sobre qualsevol anomalia que afecti a les zones en què s'hagin de realitzar treballs.

- Cada equip de treball ha de disposar de tanques de limitació i protecció, senyals de trànsit i cons per a la desviació del trànsit, cintes de abalisament, abalisament lluminós, un extintor, una farmaciola, reixes per a pous, un equip motoventilador, un aparell de lectura directa, detector de monòxid de carboni, àcid sulfhídric i percentatge d'oxigen, amb alarma òptica i acústica.
- Els operaris que realitzin aquests treballs hauran d'utilitzar casc miner, granota de treball de roba de teixit reflector o impermeable, llum elèctrica, botes de mitja canya amb sola antilliscant i plantilles d'acer o botes llargues amb sola antilliscant o botes pantaló amb sola antilliscant, guants de P.V.C o neoprè, cinturó de seguretat, mascareta de fuita amb provisió d'oxigen per a 5 min. i mascareta respiratòria buconasal dotada de filtre mecànic.
- Diàriament, s'hauran de posar en coneixement dels treballadors els punts perillosos que puguin existir en la galeria, si són anomalies que puguin donar origen a situacions greus, es comunicarà amb caràcter d'urgència, i per part de l'empresa s'adoptaran les mesures pertinents per a evitar que en aquests llocs es desenvolupin treballs que resultin aliens als propis de reparació o condicionament.
- El personal estarà subjecte a revisions mèdiques periòdiques, que com a mínim, es portaran a terme amb caràcter anual. Independentment, s'ha d'establir un pla de vacunació per a tot el personal de neteja, reparació o condicionament.
- Amb anterioritat a qualsevol treball de neteja a l'interior de galeries de clavegueram, s'obriran almenys dues tapes de pous de registre i es col·locarà una tanca de protecció sobre el pou que no siguin utilitzades.
- Els albellons que ho requereixen, segons el parer de l'encarregat d'equip, ja sigui per instruccions reflectides en el full diari d'informació facilitada per l'empresa o per decisió pròpia davant de situacions no previstes, s'utilitzaran els ventiladors de què obligatòriament s'haurà de disposar a cada equip de neteja.
- Els treballs de neteja manual de les galeries de clavegueram només es realitzaran quan la distància entre els pous de registre resulti com a màxim de 75 m.
- En tots els pous de registre serà obligatori que els esgraons per a accés als albellons estiguin en les degudes condicions, havent de reposar immediatament tots els que faltin o es trobin en deficient estat .
- Els treballs d'albellons d'altures lliures inferiors a 1,60 m. seran realitzats sempre que sigui possible per mitjans mecànics i en els casos mínims indispensables. Per part dels encarregats s'establiran torns que en cap cas han de sobrepassar els 30 minuts continuats, amb un màxim de 60 minuts/dia i temps mínims de descans d' igualment 60 min.
- El personal haurà d'estar degudament format, sobre els riscos a què està sotmès i les precaucions que s'han d'adoptar a cada cas.
- A tota aquella maquinària accionada per motors elèctrics que s'utilitzi durant l'execució d'aquests treballs, així com, en les instal·lacions per a l'enllumenat a l'interior de les galeries de clavegueram, hi haurà una posada a terra associada a un interruptor diferencial d'adequada sensibilitat.
- Quan es realitzin treballs en proximitats de vies urbanes amb circulació de vehicles, s'haurà de senyalitzar la zona de treball convenientment i suficientment, molt especialment els pous d'accés en cas de tasques a l'interior de galeries. En cas de treballs nocturns o en proximitats de carreteres, el personal haurà d'anar equipat amb armilles reflectores.
- En treballs de reparacions de galeries amb caràcter urgent, previ al inici dels treballs, s'haurà d'efectuar un exhaustiu reconeixement de les zones afectades, als efectes de determinar els possibles riscos que es poguessin presentar amb caràcter específic. Una vegada determinats aquests riscos es procedirà a l'adopció de les adequades mesures preventives.
- En els treballs que es realitzin en espais confinats s'analitzarà, prèviament, les condicions respirables de l'atmosfera del lloc de treball mitjançant detectors manuals específics.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

Escales de mà
Camions i dúmpers de gran tonatge
Retroexcavadora
Planta de formigó
Grua mòbil
Passarel·les
Formigonera pastera
Grup compressor
Martell pneumàtic
Motobolquet
Piconadora
Piconadora de safata
Camió grua

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997).

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Tanques de vianants, de 90 cm d'alt;

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

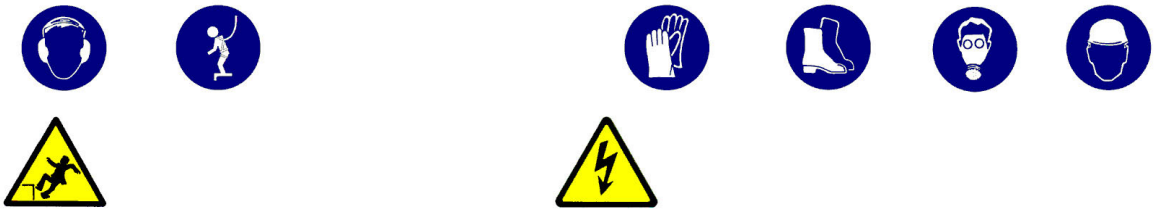
Senyalització de seguretat viària, segons el codi de circulació, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal de perill indefinit.
- Senyal de perill d'obres.
- Senyal de limitació de velocitat.
- Senyal de prohibit avançar.
- Senyal de final de prohibició.
- Senyal manual de "stop" i "direcció obligatòria".
- Abalisament llampegants per a la seguretat de la conducció nocturna.



Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal de protecció individual obligatòria contra caigudes.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria de l'oïda.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció de les vies respiratòries.



Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

- Treballs d'excavació, transport mecànics i compactació (conductors):
- Cascos.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó antivibratori (especialment en dúmpers de petita cilindrada).
- Botes d'aigua de seguretat.
- Impermeable.

- Treballs elevació i distribució de càrregues (conductors):
- Cascos.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.

- Treballs en rases i pous (operaris):
- Cascos.
- Pantalla facial.
- Botes de seguretat de cuiro en llocs secs.
- Botes d'aigua de seguretat en llocs humits.
- Guants de lona i cuiro (tipus americà).
- Guants de neoprè (treballs d'obra)

- Granota de treball.
- Cinturó de seguretat anticaiguda, ancoratge mòbil.
- Protecció auditiva (auriculars o taps).
- Canelleres.
- Si escau, mascaretes antigas.

- Treballs de formigonat :
- Cascos de seguretat.
- Botes de seguretat de goma de canya alta.
- Guants de neoprè.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.
L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

XARXES D'ABASTIMENT I DISTRIBUCIÓ:

1.- INTRODUCCIÓ.

1.1 Definició:

Col·locació i muntatge d'un conjunt d'equips, conduccions, accessoris, etc., subterranis i/o aeris, destinats a proporcionar un servei urbà.

1.2 Tipus de xarxes:
- Xarxa d'electricitat, enllumenat i telecomunicacions, que poden ser:
- Subterrànies.
- Aèries.
- Xarxa subterrània d'abastiment de fluids : aigua i gas.

1.3 Observacions generals:
Per a la construcció de les xarxes d'abastiment i distribució es seguirà el següent procediment:
- Desviació de serveis afectats.
- Execució de l'excavació de rases.
- Col·locació de tubs, cables, conductors, vàlvules, arquetes, etc. sobre base de formigó o sorra.
- Farcit i compactació amb formigó i/o terres fins al nivell d'esplanació.

S'haurà de considerar una previsió d'elements auxiliars com a maquinària de moviment de terres (excavadora, dúmper,etc.), martell pneumàtic (quan calgui), escales de mà, estrebacions (estampidors, travessers, veles i taulers), eines manuals, grua automòbil, camió-grua, camió-fomigonera, camió-bomba, piconadores de corró o pneumàtica, etc.

S'ha de considerar, abans del inici d'aquesta activitat, que ja es trobin instal·lades les tanques perimetrals de limitació de l'obres per a evitar l'entrada de personal aliè a la mateixa, les instal·lacions d'higiene i benestar, així com, també, les connexions de servei provisionals d'aigua, electricitat i telèfon.

XARXA SUBTERRÀNIA D'ELECTRICITAT, ENLLUMENAT I TELECOMUNICACIONS

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:
Xarxa elèctrica: Instal·lacions per a subministrament i distribució d'energia elèctrica des de la xarxa general de la companyia subministradora fins a la connexions dels centres de consum.

Xarxa d'enllumenat: Instal·lacions de distribució d'energia elèctrica en baixa tensió per a subministrar a uns elements receptors que tenen com a funció il·luminar una àrea pública determinada.
Xarxa de telecomunicacions: Instal·lacions per a la transmissió per cable de senyals elèctrics prèviament modulats.

1.2 Descripció:

Xarxa elèctrica: La instal·lació de subministrament i distribució d'energia elèctrica a una àrea consta, bàsicament, dels següents elements:
- Connexió a la xarxa existent.

- Xarxa de distribució en alta i mitja tensió.
- Estacions de transformació de la tensió (ET)
- Xarxa de distribució en baixa tensió.

La xarxa d'enllumenat públic consta, bàsicament, dels següents elements:

- Xarxa de distribució: conjunt de conductors elèctrics aïllats en baixa tensió i armaris amb mecanismes de comandament i de protecció que alimenten els elements receptors.
- Receptors: elements per a la il·luminació de zones públiques: sabata, bàcul, lluminària i llum.

La xarxa de telecomunicacions consta, bàsicament, dels següents elements:

- Xarxa d'alimentació: aquesta xarxa es distribueix des de la central fins al punt d'interconnexió i està formada per cables multipolars amb coberta metaloplàstica que des de la central arribin a les zones urbanitzades.
- Xarxa de distribució: aquesta constitueix la xarxa pròpiament dita de les zones urbanitzades que part dels punts d'interconnexió acabant en els punts o armaris de distribució de connexions.

La funció dels armaris o punts de distribució és permetre que al seu interior es vagi a efectuar la connexió dels parells dels cables de distribució amb els parells individuals segons si la seva instal·lació es realitza a l'exterior o a l'interior dels edificis.

En la realització d'aquestes activitats, abans del seu inici, s'ha de garantir el subministrament dels materials necessaris per a dur a terme la instal·lació. Per a això, s'haurà de considerar una prèvia arreplega de material en un espai predeterminat.

Per a realitzar l'excavació de rases i pous; la construcció d'arquetes, armaris, cambres o petites construccions auxiliars; la instal·lació de tubs o cables i el farciment i/o compactació serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- conductors de maquinària de moviment de terres (excavació, transport, farcit i compactació).
- conductors de grues mòbils.
- obrers.
- personal especialitzat en instal·lacions d'electricitat i telecomunicacions.

També s'haurà de considerar els mitjans auxiliars necessaris per a dur a terme la realització de la instal·lació:

- Maquinària: excavadora (retroexcavadora), dúmper, piconadora, grup compressor, martell pneumàtic i piconadora pneumàtica manual.
- Eines: escales, estampidors , taulers, taulons , tanca de vianants, senyals vials (horitzontals, verticals i abalisaments) i proteccions col·lectives i personals, etc.
- Eines manuals: martells, tests, pales, pics, rastell,etc.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lació provisional d'aigua.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II: Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.

Riscos
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.
3.-Caiguda d'objectes per desplom.
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.
5.-Caiguda d'objectes.
6.-Trepitjades sobre objectes.

7.- Cops contra objectes immòbils.
8.- Cops amb elements mòbils de màquines.
9.- Cops per objectes o eines.
10.-Projecció de fragments o partícules.
11.-Atrapaments per o entre objecte.
12.-Atrapaments per bolcada de màquines.
13.-Sobreesforços.
16.-Contactes elèctrics.
20.-Explosions.
21.-Incendis.
23.-Atropellaments, cops i topades contra vehicles.
27.-Malalties causades per agents químics.
28.-Malalties causades per agents físics.
29.-Malalties causades per agents biològics.

OBSERVACIONS :

(3) Risc específic causat pel lliscament de terres no coherents i sense contenció.

(8) Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres.

(16, 20 i 21) Risc específic causat per serveis afectats o existents.

(27) Risc causat per la possible presència de gasos tòxics o pols.

(28) Risc causat per vibracions del dúmper i del martell destrossador i risc causat pel nivell de soroll.

(29) Risc causat per l'extracció de terres contaminades

3.- NORMA DE SEGURETAT.

POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que ja estiguin instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra.

PROCÉS

- En la realització de les rases per a les xarxes subterrànies de distribució, arquetes, etc. es tindrà en compte la normativa d'excavació de rases i pous
- El personal encarregat del muntatge de la instal·lació ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Tots els buits o desnivells es tancaran amb baranes de vianants per a evitar el risc de caiguda a diferent nivell, aquesta barana s'instal·larà a un metre de la coronació de buits o desnivells.
- En la manipulació de materials, s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per a evitar cops, ferides i erosions.
- Els operaris que realitzin el transport del material hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuiro i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuiro de seguretat, i en cas d'inclemències meteorològiques usaran botes d'aigua i impermeables.
- En proximitat (1,5 metres) de la coronació de talussos, rases, etc, s'ha de prohibir el pas de maquinària pesada (maquinària de moviment de terres, camions-grua i grues automòbils).
- Els tubs per a les conduccions i columnes de suport de les lluminàries s'arreplegaran en una superfície el més horitzontal possible sobre dorments de fusta, en un receptacle delimitat per diversos peus drets que impedeixin que per qualsevol causa els conductes llisquin o rodin.
- S'immobilitzaran els corrons dels cables perquè no es puguin desplaçar rodant, de forma involuntària.
- Quan es descarreguin els tubs, corrons de cables, bàculs, columnes o qualsevol altre material al costat de les rases s'haurà de deixar una distància mínima de seguretat de 2 metres.
- L'hissat dels tubs, corrons columnes i bàculs s'ha de realitzar convenientment eslingat.
- Per a realitzar l'eslingat:

- S'ha de vetllar que les eslingues estiguin ben muntades.
- S'ha d'evitar que les eslingues s'encreuin ja que això podria produir la ruptura de la que quedés creuada.
- L'eslinga ha d'estar formada per ganxos, cable, aprietahilos, guardacabos i anella
- S'ha de triar els elements anteriors segons les característiques de la càrrega.
- S'ha d'assegurar la resistència dels punts d'enganxall.
- Les eslingues s'hauran de conservar en perfecte estat. No s'hauran de deixar-les a la intempèrie, ni deixar-les a terra .

- S'han de prendre totes les mesures a fi d'evitar la caiguda d'objectes durant el transport.
- S'han de tesar els cables una vegada enganxada la càrrega.
- En iniciar l'hissat, s'ha d'elevar lleugerament la càrrega per a permetre que adquireixi la seva posició d'equilibri.
- S'ha de comprovar que els cables estiguin ben fixats i que els ramals estiguin estesos de la mateixa manera.
- Si la càrrega no es troba ben lligada o ben equilibrada, s'haurà de dipositar al terra i s'haurà de torna a lligar bé.
- Si quan s'inicia l'hissat s'observa dificultat en l'elevació de la càrrega, no caldrà insistir en aquesta activitat i s'haurà de comprovar quina pot haver estat la causa.
- No subjectar mai els cables al moment de posar-los en tensió, a fi d'evitar que les mans quedin atrapades entre la càrrega i els cables.
- S'ha de realitzar el desplaçament quan la càrrega es trobi a una alçada suficient per a no trobar obstacles.
- Si el recorregut és prou llarg, s'ha de realitzar el desplaçament de la màquina amb la càrrega a poca altura i a marxa moderada.
- En cas de desplaçament, el maquinista ha de tenir a cada moment visió de la càrrega.

- S'ha d'assegurar que la càrrega no colpejarà amb cap obstacle en adquirir la seva posició d'equilibri.
- S'ha de procurar que la càrrega estigui el menor temps possible suspesa, descendint-la a arran de terra o al seu lloc de col·locació.
- No s'ha de deixar, sota cap concepte, una càrrega suspesa damunt d'una zona de pas o treball.
- S'ha de procurar no dipositar les càrregues en passadissos de circulació.
- S'ha de vigilar no agafar els cables en dipositar la càrrega.
- S'ha de comprovar l'estabilitat de la càrrega al terra, afluixant una mica els cables.
- S'ha de calçar la càrrega que pugui rodar, utilitzant calzos de gruix 1/10 el diàmetre de la càrrega.
- L'àrea de treball ha d'estar convenientment senyalitzada i aïllada .
- Els treballs de hissat, desplaçament i dessolatguet o col·locació de tubs i càrregues ha de ser auxiliat per una persona que conegui els senyals de comandament de la grua.
- Es delimitarà la zona de treball amb tanques indicadores de la presència de treballadors amb els senyals previstos pel codi de circulació, i a la nit, aquestes es senyalitzaran amb llums vermelles.
- Sempre que es prevegi el pas de persones o vehicles aliens a l'obra es disposaran a tot al llarg de la rasa, en el costat contrari a qual s'arrepleguin els productes, les tanques de vianants que s'il·luminaran, cada 15 metres, amb llum vermella. Igualment es col·locaran sobre les rases passos a distàncies no superior a 50 metres.
- La il·luminació portàtil, a l'interior de les rases, serà de material antideflagrant .
- Es disposarà a l'obra dels mitjans adequats de bombeig per a treure qualsevol inundació que es pugui produir.
- Quan es prevegi l'existència de canalitzacions en servei a la zona d'excavació es determinarà el seu traçat i es sol·licitarà, si escau, el tall de fluid o la desviació, paralitzant-se els treballs fins que s'hagi adoptat una de les dues alternatives.
- En començar la jornada es revisaran les estrebacions, es comprovarà l'absència de gasos i vapors en rases, i es posaran els mitjans que calgui per a eliminar-los en cas necessari.
- Les eines a utilitzar pels instal·ladors, estaran protegides per doble aïllament (categoria II).
- Les eines dels instal·ladors, l'aïllament de les quals estigui deteriorat seran retirats i substituïts per altres en perfecte estat , de manera immediata.
- Els operaris que realitzin la instal·lació de la xarxa hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuiro i lona (tipus americà) o guants aïllants si calgués, granota de treball i botes de cuiro de seguretat.
- Les connexions es realitzaran sempre sense tensió a les línies.
- En cas d'inclemències del temps els operaris hauran d'usar impermeable i botes d'aigua, independentment de les proteccions individuals necessàries segons el treball a realitzar.
- Les escales de mà a utilitzar hauran d'estar dotades amb sabates antilliscants i cadeneta limitadora d'obertura, per a evitar els riscos de caiguda a diferent nivell causat per treballs realitzats sobre superfícies insegures.
- El transport de trams de canonada a pes, per un sol home, es realitzarà inclinant la càrrega cap a darrere, de tal forma, que l'extrem que va per davant superi l'alçada d'un home, tot i evitant cops i ensopegades amb altres operaris.
- Els bancs de treball es mantindran en òptimes condicions d'ús , evitant que saltin estelles durant la realització de les tasques.

Estació transformadora

- El personal encarregat del muntatge de la instal·lació ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Durant el procés d'instal·lació es deixaran les línies sense tensió, tenint en compte les cinc regles d'or de la seguretat en els treballs en línies i aparells d'Alta Tensió:

- Obrir amb tall visible totes les fonts de tensió mitjançant interruptors i seccionadors que assegurin la impossibilitat de tancament intempestiu.
- Enclavatge o bloqueig, si és possible, dels aparells de tall.
- Reconeixement de l'absència de tensió.
- Posar a terra i en curtcircuit totes la possibles fonts de tensió.
- Col·locar els senyals de seguretat adequades, delimitant la zona de treball.

- S' haurà de garantir l'absència de tensió mitjançant un comprovador adequat abans de qualsevol manipulació.
- En el lloc de treball es trobaran presents com a mínim dos operaris que hauran d'usar casc de seguretat, protecció facial, guants aïllants, estora aïllant, banqueta i perxa.
- Abans de fer entrar en servei les estacions de transformació es procedirà a comprovar l'existència real en la sala de la banqueta de maniobres, perxes de maniobra, extintors de pols química seca i farmaciola, i que els operaris es trobin vestits amb les peces de roba de protecció personal.
- Per als treballs de revisió i manteniment, el Centre de Transformació estarà dotat dels elements següents:

- placa d'identificació de cel·la.
- instruccions relatives als perills que presenten els corrents elèctrics i els auxilis a impartir a les víctimes.
- esquema del centre de transformació.
- perxa de maniobra.
- banqueta aïllant.
- insuflador per a respiració boca a boca.

- En l'entrada del centre es col·locaran plaques per a la identificació del centre i triangle d'advertència de perill.
- En els treballs d'instal·lació del grup transformador i annexos s'haurà de considerar els treballs auxiliars d'obra, i treballs de soldadura per a la col·locació de eines que es regiran segons la norma de soldadura elèctrica.
- La col·locació del grup transformador s'ajudarà mitjançant una grua mòbil que haurà de complir amb la normativa de grues mòbils

Tingui's present que en els treballs a realitzar a les estacions d'Alta Tensió s'ha de considerar el "Reglament sobre Centrals Elèctrica, Subestacions i Centres de Transformació" (R.D. 3275/1982 de 12 de novembre, BOE 288 d'1 de desembre de 1982. Ordre de 23 de juny de 1988, BOE de 5 de juliol de 1988).

En els treballs a realitzar a les estacions de Baixa Tensió s'ha de considerar la legislació vigent en aquesta matèria.

En el cas de necessitats de construccions que alberguin centre de transformació o un altre tipus d'infraestructura de formigó o obra de fàbrica es consultarà la normativa d'edificació (Estudi de Seguretat i Salut en obres d'Edificació).

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

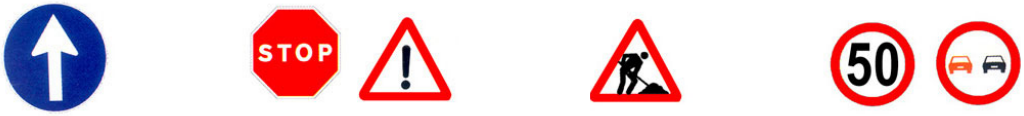
Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Tanques de vianants, de 90 cm. d'alt;

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

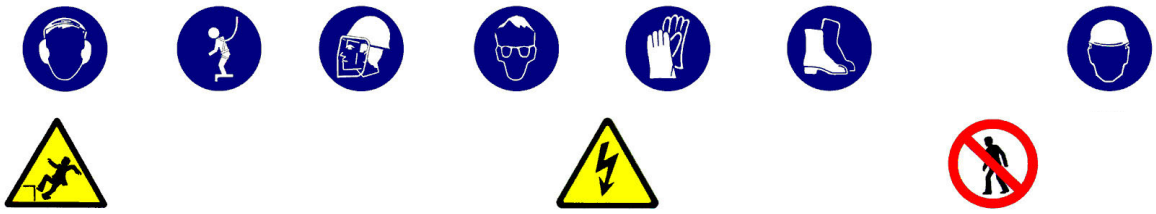
Senyalització de seguretat viària, segons el codi de circulació, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal de perill indefinit.
- Senyal de perill d'obres.
- Senyal de limitació de velocitat.
- Senyal de prohibit avançar.
- Senyal de final de prohibició.
- Senyal manual de "stop" i "direcció obligatòria".
- Abalisament llampegant per a la seguretat de la conducció nocturna.



Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal de prohibit el pas als vianants .
- Senyal de protecció individual obligatòria contra caigudes.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria de l'oïda.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.



Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

- Treballs d'excavació, transport mecànics i compactació (conductors):
  - Cascos.
  - Botes de seguretat.

- Granota de treball.
- Cinturó antivibratori (especialment en dúmpers de petita cilindrada).
- Botes d'aigua de seguretat.
- Impermeable.

- Treballs elevació i distribució de càrregues (conductors):
- Cascos.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.

- Treballs en rases i pous (operaris):
- Cascos.
- Pantalla facial.
- Botes de seguretat de cuiro en llocs secs.
- Botes d'aigua de seguretat en llocs humits.
- Guants de lona i cuiro (tipus americà).
- Guants de neoprè (treballs d'obra)
- Granota de treball.
- Cinturó de seguretat anticaiguda, ancoratge mòbil.
- Protecció auditiva (auriculars o taps).
- Canelleres.
- Armilla d'alta visibilitat.
- Impermeable.

- Per als treballs d'instal·lació (baixa tensió i telecomunicacions) :
- Cascos de seguretat.
- Guants de cuiro i lona (tipus americà).
- Guants aïllants, en el cas que sigui precís.
- Granota de treball.
- Botes de cuiro de seguretat.
- Cinturó de seguretat, si escau.

- Per als treballs d'instal·lació (alta tensió) :
- Cascos de seguretat.
- Guants aïllants.
- Granota de treball.
- Botes aïllants.
- Protecció d'ulls i cara.
- Banqueta aïllant i/o estoreta aïllant.
- Perxa aïllant.

- Per als treballs d'obra (ajudes) :
- Cascos de seguretat.
- Guants de cuiro i lona (tipus americà).
- Granota de treball.
- Botes de cuiro de seguretat.
- Ulleres antiimpactes.
- Protecció de les oïdes.
- Mascareta amb filtre mecànic antipols.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art.7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

En tot moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

XARXA D'ABASTIMENT D'AIGUA I GAS

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

Xarxa d'abastiment d'aigua: conjunt d'instal·lacions (dipòsits, vàlvules, etc.) i conduccions (tubs), per a garantir la distribució i subministrament als usuaris.
Xarxa d'abastiment de gas: conjunt d'instal·lacions (estacions de regulació i mesura, etc.) i conduccions (tubs), per a garantir la distribució i subministrament als usuaris.

1.2 Descripció:

Les parts fonamentals en la xarxa d'abastiment d'aigua:

- Conducció d'alimentació: transporta l'aigua des de la font subministradora fins al dipòsit o estació de tractament.
- Dipòsit: aporta la pressió necessària a la xarxa ; regula els règims d'aportació i de consum, i assegura el cabal instantani contra incendis. Tindrà un volum que permeti el subministrament necessari en un dia de màxim consum.
- Xarxa de distribució: conjunt de canonades, vàlvules, sistemes de regulació de pressió, etc. que es disposen en l'entramat interior d'una població, es trobin connectades entre si i d'elles es deriven les preses per als usuaris (connexions) i altres serveis públics (reg, fonts, boques contra incendis, etc.).

Les parts fonamentals en la xarxa d'abastiment de gas:

- Gasoducte: transporta el gas a alta pressió (APB) des de la font subministradora fins a les estacions de regulació i mesura.
- Escalonament d' estacions de regulació i mesura i xarxes de distribució: que transformen l'alta pressió (80 a 72 bar) del gasoducte a la pressió màxima de consum (0,05 bar).

En la realització d'aquestes activitats, abans del seu inici, s'ha de garantir el subministrament dels materials necessaris per a dur a terme la instal·lació. Per a això, s'haurà de considerar una prèvia arreplega de material en un espai predeterminat.

Per a realitzar l'excavació de rases i pous; la construcció d'arquetes, petites construccions auxiliars; la instal·lació de tubs i el farciment i/o compactació serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- conductors de maquinària de moviment de terres (excavació, transport, farcit i compactació).
- conductors de grues mòbils.
- obrers.
- personal especialitzat en instal·lacions d'aigua i gas.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per a dur a terme la realització de la instal·lació:

- Maquinària: excavadora (retroexcavadora), dúmper, piconadora, grup compressor, martell pneumàtic i piconadora pneumàtica manual.
- Útils: escales, estampidors , taulers, taulons , tanca de vianants, senyals vials (horitzontals, verticals i abalisaments) i proteccions col·lectives i personals, etc.
- Eines manuals: martells, tests, pal·les, pics, rastell,etc.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lació provisional d'aigua.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II : Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.

Riscos
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.
3.-Caiguda d'objectes per desplom.
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.
5.-Caiguda d'objectes.
6.-Trepitjades sobre objectes.
7.- Cops contra objectes immòbils.

8.- Cops amb elements mòbils de màquines
9.- Cops per objectes o eines.
10.-Projecció de fragments o partícules.
11.-Atrapaments per o entre objectes.
12.-Atrapaments per bolcada de màquines.
13.-Sobreesforços.
16.-Contactes elèctrics.
20.-Explosions.
21.-Incendis.
23.-Atropellaments, cops i topades contra vehicles.
27.-Malalties causades per agents químics.
28.-Malalties causades per agents físics.
29.-Malalties causades per agents biològics.

OBSERVACIONS :
(3) Risc específic causat per lliscament de terres no coherents i sense contenció.
(8) Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres.
(16, 20 I 21) Risc específic causat pels serveis afectats o existents.
(27) Risc causat per la possible presència de gasos tòxics o pols.
(28) Risc causat per vibracions del dúmper i del martell destrossador i risc causat pel nivell de soroll.
(29) Risc causat per l'extracció de terres contaminades

3.- NORMA DE SEGURETAT.

POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT
- Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que ja estiguin instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra.

PROCÉS
- En la realització de les rases, arquetes, etc. es tindrà en compte la normativa d'excavació de rases i pous.
- El personal encarregat del muntatge de la instal·lació ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.
- S'hauran de limitar tots els buits o desnivells, a un metre de la seva coronació, amb baranes de vianants per a evitar el risc de caiguda a diferent nivell.
- En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per a evitar cops, ferides i erosions.
- Els operaris que realitzin el transport del material hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuiro i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuiro de seguretat, i en cas d'inclemències meteorològiques usaran botes d'aigua i impermeables.
- En proximitat (1,5 metres) de la coronació de talussos, rases, etc, s'ha de prohibir el pas de maquinària pesada (maquinària de moviment de terres, camions-grua i grues automòbils).
- Els tubs per a les conduccions s'arreplegaran en una superfície el més horitzontal possible sobre dorments de fusta, en un receptacle delimitat per diversos peus drets que impedeixin que per qualsevol causa els conductes llisquin o rodin.
- Quan es descarreguen els tubs, o qualsevol altre material al costat de les rases s'haurà de deixar una distància mínima de seguretat de 2 metres.
- L'hissat dels tubs s'ha de realitzar convenientment eslingat.
- Per a realitzar l'eslingat:
- S'ha de cuidar que les eslingues estiguin ben muntades.
- Evitar que les eslingues s'encreuin ja que això podria produir la ruptura de la que quedés creuada.
- L'eslinga ha d'estar formada per ganxos, cable, aprietahilos, guardacabos i anella
- S'ha de triar els elements anteriors segons les característiques de la càrrega.
- S'ha d'assegurar la resistència dels punts d'enganxall.
- Les eslingues s'hauran de conservar en perfecte estat . No deixar-les a la intempèrie, ni deixar-les al terra .
- S'han de prendre totes les precaucions a fi d'evitar la caiguda d'objectes durant el transport.
- S'han de tesar els cables una vegada enganxada la càrrega.
- En iniciar l'hissat, s'ha d'elevar lleugerament la càrrega per a permetre que adquireixi la seva posició d'equilibri.
- S'ha de comprovar que els cables estiguin ben fixats i que els ramals estiguin estesos de la mateixa manera.
- Si la càrrega es trobés malament lligada o mal equilibrada, s'ha de dipositar sobre el terra i tornar-se a lligar correctament.
- Si quan s'iniciï l'hissat, s'observés qualsevol dificultat en l'elevació de la càrrega, no caldrà insistir en això i cal comprovar quina pot haver estat la causa.
- No subjectar mai els cables en el moment de posar-los en tensió, a fi d'evitar que les mans quedin atrapades entre la càrrega i els cables.
- S'ha de realitzar el desplaçament quan la càrrega es trobi a una alçada suficient per a no trobar obstacles.
- Si el recorregut és prou llarg, s'ha de realitzar el desplaçament de la màquina amb la càrrega a poca alçada i a marxa moderada.
- En cas de desplaçament, el maquinista ha de tenir a cada moment visió de la càrrega.
- S'ha d'assegurar que la càrrega no colpejarà amb cap obstacle en adquirir la seva posició d'equilibri.
- S'ha de procurar que la càrrega estigui el menor temps possible suspesa, descendint-la arran de terra o al seu lloc de col·locació.
- No s'ha de deixar, sota cap concepte, una càrrega suspesa damunt d'una zona de pas o treball.

- S'ha de procurar no dipositar les càrregues en passadissos de circulació.
- S'ha de vigilar no agafar els cables en dipositar la càrrega.
- S'ha de comprovar l'estabilitat de la càrrega a terra, afluixant un una mica els cables.
- S'ha de calçar la càrrega que pugi rodar, utilitzant calzos de gruix 1/10 el diàmetre de la càrrega.
- L'àrea de treball ha de estar convenientment senyalitzada i aïllada .
- Els treballs de hissat, desplaçament i dipòsit o col·locació de tubs i càrregues s'ha de ser auxiliada per una persona que conegui les senyals de comandament de la grua.
- Es delimitarà la zona de treball amb tanques indicadores de la presència de treballadors amb les senyals previstes por el codi de circulació, i a la nit, aquestes es senyalitzaran amb llums vermelles.
- Sempre que es prevegi el pas de persones o vehicles aliens a l'obra es disposaran a tot el llarg de la rasa, a la vorera contrària al que s'arrepleguin els productes de les tanques de vianants que s'il·luminaran, cada 15 metres, amb llum vermella. Igualment es col·locaran sobre les rases passos a distàncies no superior a 50 metres.
- La il·luminació portàtil, a l'interior de les rases, serà de material antideflagrant.
- Es disposarà en obra dels mitjans adequats de bombeig per a treure qualsevol inundació que es pugi produir.
- Quan es prevegi 'existència de canalitzacions en servei a la zona d'excavació es determinarà el seu traçat i es sol·licitarà, si fos necessari, el tall de fluid o el desviament, paralitzant-se els treballs fins que s'hagin adoptat una de les dos alternatives, o por la Adreça Tècnica d'obra s'ordenin les condiciones de treball.
- Al començar la jornada es revisaran els estintolaments, es comprovarà l'absència de gases i vapors en rases, i es posaran els mitjans que calgui per a eliminar-los en cas necessari.
- Les eines a utilitzar, estaran protegides por doble aïllament (categoria II).
- Les eines dels instal·ladors l'aïllament del qual estigui deteriorat seran retirats i substituïts per altres en perfecte estat , de forma immediata.
- Els operaris que realitzin la instal·lació de la xarxa hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuiro i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuiro de seguretat.
- En cas de inclemències del temps, els operaris usaran impermeable i botes de aigua independentment de les proteccions individuals necessàries segons el treball a realitzar.
- Les escales de mà a utilitzar hauran d'estar dotades amb sabata antilliscants i cedeneta limitadora d'obertura, per a evitar els riscos de caiguda a diferent nivell degut a treballs realitzats sobre superfícies insegures.
- El transport de trams de canonada a l'espatlla per un sol home es realitzarà inclinant la càrrega cap a enrere, de tal forma, que l'extrem que va per davant superi l'alçada d'un home, per evitar cops i ensopegades amb d'altres operaris.
- Els bancs de treball es mantindran en bones condiciones d'ús, evitant saltin estelles durant les tasques.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació de activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

Escales de mà
Camions i dúmpers de gran tonatge
Retroexcavadora
Planta de formigó
Bombatge de formigó
Grua mòbil
Passarel·les
Formigonera pastera
Grup compressor
Martell pneumàtic
Motobolquet
Piconadora
Piconadora de safata
Camió grua

Sempre que les condiciones de treball exigeixen altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condiciones de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 R.D. 1627/1997)

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Tanques de vianants, de 90 cm. d'alt;

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

Senyalització de seguretat viària, segons el codi de circulació, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

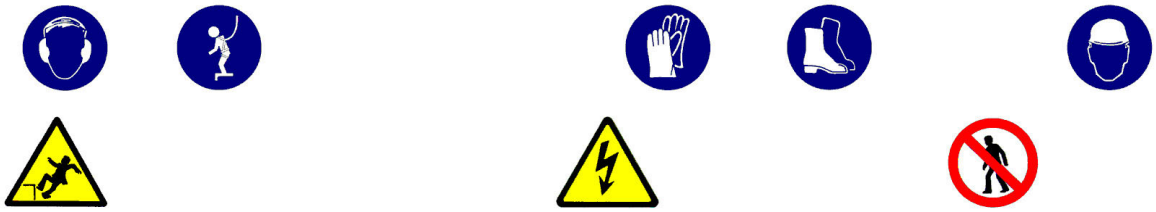
- Senyal de perill indefinit.
- Senyal de perill d'obres.

- Senyal de limitació de velocitat.
- Senyal de prohibit avançar.
- Senyal de final de prohibició.
- Senyal manual de "stop" i "direcció obligatòria".
- Abalisament llampegant per a la seguretat de la conducció nocturna.



Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal de prohibit el pas als vianants .
- Senyal de protecció individual obligatòria contra caigudes.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria de l'oïda.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.



Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

- Treballs d'excavació, transport mecànics i compactació (conductors):
  - Cascos.
  - Botes de seguretat.
  - Granota de treball.
  - Cinturó antivibratori (especialment en dúmpers de petita cilindrada).
  - Botes d'aigua de seguretat.
  - Impermeable.
- Treballs elevació i distribució de càrregues (conductors):
  - Cascos.
  - Botes de seguretat.
  - Granota de treball.
- Treballs en rases i pous (operaris):
  - Cascos.
  - Pantalla facial.
  - Botes de seguretat de cuiro en llocs secs.
  - Botes d'aigua de seguretat en llocs humits.
  - Guants de lona i cuiro (tipus americà).
  - Guants de neoprè (treballs d'obra)
  - Granota de treball.
  - Cinturó de seguretat anticaiguda, ancoratge mòbil.
  - Protecció auditiva (auriculars o taps).
  - Canelleres.
  - Armilla d'alta visibilitat.
  - Impermeable.

- Per als treballs d'obra (ajudes) :
- Cascos de seguretat.
- Guants de cuiro i lona (tipus americà) o de neoprè.
- Granota de treball.
- Botes de cuiro de seguretat.
- Ulleres antiimpactes (en realitzar fregues).
- Protecció de les oïdes (en realitzar fregues).
- Mascareta amb filtre antipols (en realitzar fregues).
- Cinturó de seguretat, si es calgués.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art.7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

PAVIMENTS

1.- INTRODUCCIÓ.

1.1 Definició:
Element superficial que, aplicat a un terra, està destinat a millorar les seves propietats mecàniques i/o aspecte.

1.2 Tipus de paviments:
- asfàltic: revestiment de terres mitjançant una superposició de capes de distinta granulometria i tractament asfàltic.
- formigó: revestiment de terres mitjançant formigó en massa, amb o sense acabat superficial (remolinat, reglat, etc.).
- peces rígides: revestiment de terres amb plaques, taulells, lloses, llambordes, etc. dels següents materials : pedra natural o artificial, ceràmica, ciment, terratzo, formigó, fusta, etc. Es poden col·locar de diferents formes:
  - sobre una base de sorra compactada.
  - sobre una base rígida de formigó.
  - sobre una estructura auxiliar.
- terra i àrids: terres formats amb terra, cudols rodats, cudols, etc.

1.3 Observacions generals:
Per a la construcció dels paviments es seguirà el següent procediment :
- Preparació del terreny.
- Execució de subbases i bases, en cas necessari.
- Col·locació o execució del propi paviment.

S'ha de considerar, abans del inici d'aquesta activitat, que ja hi ha instal·lades les tanques perimetrals de limitació de l'obra per a evitar l'entrada de personal aliè a la mateixa ; les instal·lacions d'higiene i benestar, així com, també, les connexions provisionals aigua, telèfon i electricitat.

PAVIMENTS ASFÀLTICS

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

Revestiment de terres mitjançant una superposició de capes de diferent granulometria i tractament que presenta una superfície prou regular i adherent perquè faciliti els moviments del trànsit rodat, tant des del punt de vista funcional, com de la seguretat ; així mateix, ha de ser prou impermeable per a impedir que l'aigua penetri i disminueixi la capacitat que porta de les capes inferiors i de la caixa de pavimentació.

1.2 Descripció:

Els paviments asfàltics estan formats:

- subbase: és la primera capa del ferm que es col·loca sobre la rasant de la caixa de pavimentació sempre a la fase prèvia a la construcció de rastells i encintats. És una capa granular que col·labora amb la resistència del ferm i té capacitat de drenatge, i protegeix als materials de l'esplanada durant la construcció de les obres, millorant la qualitat de la caixa de pavimentació i incrementant la seva capacitat per a resistir càrregues.
- rastells i rigoles: el rastell limita lateralment les capes de base i de paviment en la línia de separació calçada-vorera. El rastell col·locat i el formigó de base que constitueix el seu seient serveixen de contenció als materials de les capes de base i de paviment durant les operacions d'estès i compactat dels mateixos.

- base: té la missió de completar la funció resistent del paviment i servir-li de suport, a cada secció estructural del ferm s'ha d'estudiar conjuntament les dues capes (base i paviment), tant en relació als seus gruixos com a respecte a l'elecció dels materials de cadascuna d'elles.
- paviment: poden ser paviments de mescla asfàltica en calent, paviments de mescla asfàltica en fred, o tractaments asfàltics superficials, el paviment més usual, en calçades, és de mescla asfàltica en calent amb dues capes de rodadura.

Aquests paviments estan formats per un o diversos dels elements següents: reg d'imprimació, capa de base, reg d'adherència i capa de rodadura.

Per a realitzar els paviments asfàltics serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- conductors de maquinària.
- obrers i peons.
- asfaltadors.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per a dur a terme la realització dels paviments:

- Maquinària: piconadores, extendedora, motonivelladora, camió formigonera, dúmper o camió asculant, dúmper de petita cilindrada, carretó elevador per a material paletitzat, grup electrogen, asfaltadora (calderet de reg asfàltic), etc.
- Útils i eines diversos.
- Connexió provisional d'aigua.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II: Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.

Riscos
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.
3.-Caiguda d'objectes per desplom.
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.
7.- Cops contra objectes immòbils.
8.- Cops amb elements mòbils de màquines.
13.-Sobreesforços.
14.-Exposició a temperatures extremes.
15.-Contactes tèrmics.
18.-Contactes amb substàncies càustiques i/o corrosives
21.-Incendis.
23.-Atropellaments, cops i topades amb o contra vehicles
24.-Accidents de trànsit.

OBSERVACIONS:
(8) Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de formigonat.
(18) Risc causat pel contacte de la pell amb el formigó.
(21) Risc causat per l'emanació de gasos volàtils provinents de la massa d'asfalt calent, que poden aconseguir el punt d'autoignició.

3.- NORMA DE SEGURETAT.

POSADA A PUNT DE L'OBRA PARA REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT
- Donats los treballs que es desenvolupen en la activitat s'ha de assegurar que ja estiguin instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar para el personal de l'obra.

PROCÉS

- El personal encarregat de la realització de la subbase, base, voreres i rigoles i paviments ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar amb la major seguretat possible.
- S'ha d'establir la senyalització de seguretat viària a la sortida de camions mitjançant els senyals de perill indefinit amb el rètol indicatiu de sortida de camions.
- A l'interior de l'obra, s'han de col·locar senyals de limitació de velocitat.
- En l'entrada a l'obra s'establirà un torn d'un operari (senyalitzador) per a guiar l'entrada i sortida de camions a l'obra, i especialment als casos necessaris del tall del trànsit viària.
- Aquest operari haurà d' estar dotat de les senyals manuals de "stop" i "direcció obligatòria".
- El senyalitzador ha d' anar dotat d'una armilla de malla lleugera i reflectora.
- El trànsit de camions, dúmpers, piconadores i estenedores, serà dirigit por un comandament (encarregat, capatàs).
- S'ha d' procurar la mínima presència de treballadors al voltant de les màquines.
- Durant l'estès d'àrids per a les subbases i bases mitjançant camions, s'haurà de tindre la precaució en les maniobres marxa enrere, seran auxiliades mitjançant un senyalitzador.
- En cas de estès i anivellació dels àrids mitjançant motonivelladora, s'haurà de tindre la precaució que aquesta disposi de llums i senyals sonores intermitents i clàxon, per a senyalitzar la marxa enrere, per evitar atropellaments de personal auxiliar.
- Durant la maniobra d'abocament de formigó amb la canaleta s'ha d'evitar el moviment incontrolat d'aquesta, per aquest motiu, serà guiada per un operari.
- El conductor del camió formigonera, durant l'abocament de formigó, s'ha d'estar atent a les instruccions de l'operari que guiï l'abocament.
- L'operari que realitzi l'abocament del formigó haurà d' usar casc de seguretat, guants de neoprè, granota de treball i botes de goma de seguretat de canya alta.
- La manipulació de les peces per a voreres s'han de realitzar amb estris o maquinària adequats per a evitar la caiguda de les peces en la manipulació o trasllat.
- En cas de realització del reg asfàltic mitjançant la llança esparcidora s'ha d' tindre la precaució d'apuntar sempre cap a terra, tot i que s'obturi el conducte.
- Els operaris que treballen amb asfalt en calent s'ha de tindre la precaució de no tocar aquest, per a evitar cremades i dermatitis.
- Si en calent toca la pell, aquesta s'ha de refredar ràpidament amb aigua freda, i si la cremada és extensa s'ha d' cobrir amb gases estèrils i portar a l'accidentat a un centre assistencial.
- No s'han d'usar dissolvents per a treure l'asfalt de la carn cremada, ni intentar treure partícules de l'asfalt dels ulls.
- A les cabines dels conductors de la maquinària d'asfaltat s'haurà de disposar d'una farmaciola de primers auxilis per a atendre, com primera assistència, a les possibles cremades o altres lesiones que es puguin produir durant el treball.
- En treballs en asfalt en calent s'han de preveure l'existència d'extintors de productes químics secs o de diòxid de carboni per a apagar possibles focs.
- En cas que bufi vent, no es realitzaran operacions de reg asfàltic.
- A cada moment, els treballadors que realitzi el reg asfàltic han d'usar casc (gorra de teixit cenyit), granota de treball cenyit i tancat, botes de seguretat de sola alta (preferiblement de sola de fusta), guants de cuiro i pantalla facial.
- A cada moment, els treballadors que realitzin treballs auxiliars amb asfalt hauran d'usar, davant del risc de contacte amb l'asfalt calent, casc, granota de treball, botes de seguretat, guants de cuiro.
- En la realització de la subbase, base i pavimentació s'haurà de considerar la possible presència d'algun servei aeri existent (línies aèries elèctriques o de telecomunicacions) i s'haurà de tindre present, en cas que no es puguin desviar o suprimir el subministrament, les normes de seguretat que s'especifiquen a continuació.

Normativa de seguretat en cas de treballs a prop de serveis existents:

<u>Línies elèctriques aèries</u>

- Totes les persones que intervinguin en l'execució de l'obra han de ser informades dels riscos existents en els treballs pròxims a línies aèries i formes d'eliminar-los o protegir-se. Es donaran a conèixer les distàncies de seguretat a respectar i les mesures adequades de protecció, així com la conducta a seguir en cas d'accident.
- En presència de línies d'electricitat aèries i davant de la possibilitat d'un contacte elèctric directe, es mantindrà una distància de seguretat amb l'estructura metàl·lica de la maquinària que circula a prop dels cables; distància recomanada:

1 metre per a tensió < 1KVoltios
3 metres per a tensions entre 1K Volts i 66 KVolts
5 metres per a tensions entre 110 KVolts i 220 KVolts
7 metres per a tensió de 380 KVolts

aquesta distància ve donada en funció de la tensió i a més ha de ser incrementada un valor de 0,7xf (sent f la fletxa de la catenària), causat per moviments del cable pel vent (balanceig) o dilatacions.

- En cas de trànsit de vehicles per sota de línies elèctriques aèries s'hauran d'instal·lar uns pòrtics a cada costat de la línia, seguint el camí, per a limitar el gàlib de la maquinària.
- En cas de línies de baixa tensió es poden aïllar mitjançant recobriments aïllants, constituïts per fundes especials de cautxú o de materials plàstics.
- S'ha de tindre la precaució en instal·lar aquestes fundes que la línia estigui sense tensió. Aquests recobriments han de ser continus i fixats convenientment per a evitar que es desplacin.
- Per a muntar aquesta protecció és necessari dirigir-se al distribuïdor de la línia, qui ha d'indicar i proveir del material adequat per aquesta protecció.
- En cas de contacte amb una línia elèctrica ha de tindre's en compte que no provoca generalment el tir dels dispositius de tall de corrent i si així succeeix, la tensió automàticament es restableix per un període de temps molt breu.
- En cas de contacte directe de la maquinària amb els cables elèctrics d'alta tensió:

- No abandonar el lloc de conducció.

- Advertir a tercers perquè es mantinguin a distància.
- Maniobrar per a allunyar-se de la zona perillosa: intentar maniobrar la màquina en el sentit invers al qual es va causar el contacte elèctric, per a aconseguir separar la màquina del contacte elèctric.
- Si és impossible de separar la màquina del contacte elèctric i en cas d'absoluta necessitat el conductor o el maquinista no descendirà de la mateixa utilitzant els mitjans habituals, sinó que botarà el més lluny possible de la màquina evitant tocar aquesta.
- En el cas que s'hagi aconseguit desenganxar-se de la línia elèctrica conduirà la màquina fins una distància segura.
- En el cas que la màquina arribi a tallar el cable amb tensió i aquest caigui a terra s'ha de prohibir l'accés del personal a la zona de perill, fins que un especialista comprovi que es troba sense tensió.

▪ En el cas que la màquina no pugui desprendre's del contacte amb el cable elèctric, les persones que es troben en la zona de perill han d'observar les següents normes :

- No tocar la màquina o la línia aèria caiguda a terra.
- Romandre immòbil o sortir de la zona a petits passos.
- Advertir a les altres persones amenaçades de no tocar la màquina o la línia i no efectuar actes imprudents.
- Advertir a les persones que es trobin fora de la zona perillosa que no s'acostin a la màquina.

▪ En el cas que hi hagi una persona electrocutada, i fins que no es realitzi la separació de la línia elèctrica i la màquina, desapareixent així la zona perillosa, no s'efectuaran els primers auxilis a la víctima.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

Camions i dúmpers de gran tonatge
Carretó elevador
Formigonera pastera
Motobolquet
Mototraílla
Piconadora
Camió grua
Estenedora de productes bituminosos
Màquina d'asfaltar

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Tanques de vianants, de 90 cm. d'alt.
- Extintor de pols química seca o diòxid de carboni.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

Senyalització de seguretat viària, segons el codi de circulació, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal de perill indefinit.
- Senyal de perill d'obres.
- Senyal de limitació de velocitat.
- Senyal de prohibit avançar.
- Senyal de final de prohibició.
- Senyal manual de "stop" i "direcció obligatòria".
- Abalisament llampegant per a la seguretat de la conducció nocturna.







Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc d'incendi.
- Senyal de prohibit el pas als vianants .
- Senyal de prohibit fumar.

- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.









Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

- Treballs de transport (conductors):
  - Cascos de seguretat.
  - Botes de seguretat.
  - Granota de treball.
  - Cinturó antivibratori (especialment en dúmpers de petita cilindrada).
- Per als treballs amb morters i formigons:
  - Cascos de seguretat.
  - Guants de goma (neoprè).
  - Granota de treball.
  - Botes de goma de seguretat.
- Per als treballs de reg asfàltic:
  - Cascos de seguretat (gorra de teixit cenyit).
  - Guants de cuiro.
  - Granota de treball cenyit i tancat.
  - Botes de seguretat de sola alta (preferiblement de fusta).
  - Pantalla facial.
- Per als treballs auxiliars d'asfaltat i pavimentació:
  - Cascos de seguretat.
  - Guants de cuiro.
  - Granota de treball.
  - Botes de cuiro de seguretat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

PAVIMENTS DE PECES RÍGIDES

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

Element superficial que, aplicat a un terra , està destinat a millorar les seves propietats i/o aspecte.

1.2 Descripció:

Tipus de revestiments amb peces rígides:

- amb taulells de pedra, ceràmiques, de ciment, de terratzo, de formigó, de fosa, de xapa d'acer, etc.
- amb llistons (mosaic).
- amb taules (fusta).
- amb lloses de pedra.
- amb plaques de formigó.
- amb llambordes de pedra o de formigó.

Es poden col·locar de diferents formes:

- sobre una base de sorra compactada.
- sobre una base rígida de formigó.
- sobre una estructura auxiliar.

En la realització d'aquesta activitat constructiva, abans del seu inici, s'ha de garantir el subministrament dels elements necessaris per a la seva construcció.
Per a això, s'haurà de considerar una prèvia arreplega de material solt o paletitzat a les respectives zones. Aquest arreplega de material es transportarà i descarregarà mitjançant maquinària per a tal fi: camió, dúmper, camió grua, carretó elevador, etc.

Per a realitzar els paviments serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- conductors de maquinària i/o operadors de carretó elevador.
- operaris d'abocament del formigó.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per a dur a terme la realització dels paviments:

- Maquinària: camió, dúmper, piconadora, camió formigonera, formigonera pastera, dúmper de petita cilindrada per a transport auxiliar, camió grua, carretó elevadora, serra circular, grup electrogen, etc.
- Útils i eines diversos.
- Connexió provisional d'aigua.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

2.- RELACIÓ DE RISCOS.
Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II : Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

OBSERVACIONS:

(8) Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de formigonat.
(11) En treballs de manutenció de càrregues paletitzades.
(16) Risc específic en treballs de polit.
(18) Risc causat pel contacte de la pell amb el formigó i/o morter.
(26) Risc causat per la manipulació de peces per a pavimentar

3.- NORMA DE SEGURETAT.

POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- Es garantirà el subministrament de material als diferents talls mitjançant camions, dúmpers, camions grua, camions formigonera, etc.
- Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que ja estiguin instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra.

PROCÉS

- El personal encarregat de la realització dels paviments ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.
- A l'interior de l'obra s'han de col·locar senyals de limitació de velocitat.
- El trànsit de camions, dúmpers, piconadores i estenedores al solar, serà dirigit per un cap (encarregat, capatàs).
- S'ha de procurar la mínima presència de treballadors al voltant de les màquines.
- Durant l'estès d'àrids per a les bases mitjançant camions s'ha de tindre la precaució en les maniobres marxa enrere, que seran auxiliades mitjançant un senyalitzador.
- En cas d'estès i anivellació dels àrids mitjançant motonivelladora, s'haurà de tenir la precaució que aquesta disposi de llums intermitents i clàxon, per a evitar atropellaments del personal auxiliar.

- S'ha de controlar el bon estat de fleixat dels materials paletitzats. Els fleixos s'han de tallar, perquè en cas de no fer-lo, aquests poden convertir-se en un "llaç" amb el que en entropessar es produeixin caigudes al mateix nivell.
- En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per a evitar cops, ferides i erosions.
- Per a evitar lumbàlgies es procurarà que en el transport manual de material no es realitzin sobreesforços.
- Es vetllarà a cada moment la bona qualitat dels aïllaments així com la correcta disposició d'interruptors diferencials i magnetotèrmics en el quadre de zona.
- És prohibit el connexionat de cables als quadros de subministrament d'energia sense les clavilles mascle-femella.
- Els operaris que realitzin la manipulació del material paletitzat hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuiro i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuiro de seguretat.
- Durant la maniobra d'abocament de formigó amb la canaleta s'ha d'evitar el moviment incontrolat d'aquesta, per a això està serà guiada per un operari.
- El conductor del camió formigonera, durant l'abocament de formigó, ha d'estar atent a les instruccions de l'operari que guiï l'abocament.
- L'operari que realitzi l'abocament del formigó haurà d'usar casc de seguretat, guants de neoprè, granota de treball i botes de goma de seguretat de canya alta.
- El tall de peces de paviment s'executarà en via humida per a evitar lesions als pulmons per treballar en ambients amb pols pneumoconiòtics.
- El tall de peces de paviment en via seca amb serra de trepar es realitzarà situant-se el tallador a sotavent, per a evitar en la mesura que es pugui respirar els productes del tall en suspensió.
- En cas d'efectuar els talls amb l'esmoladora (radial) es tindrà molt en compte la projecció de partícules per aquest motiu, s'ha de fer en un lloc on el trànsit de personal sigui mínim, i sinó és així, s'haurà d'apantallar la zona de tall.
- Les peces de paviment es transportaran i s'hissaran sobre palets convenientment encintats.
- Les peces de paviment soltes s'hauran d'hissar perfectament apilades a l'interior de jaulones de transport per a evitar accidents per vessament de la càrrega.
- Les peces s'hauran d'apilar correctament, dins de les caixes de subministrament i no s'obriran fins a al moment de la seva utilització.
- El conjunt apilat no es deixarà mai a menys de 2 metres de desnivells o talussos.
- Els sacs d'aglomerant es transportaran i s'hissaran perfectament apilats i fleixats o lligats sobre plataformes emplintades, fermament amarrades per a evitar vessaments.
- Les caixes o paquets de paviment mai s'han de disposar de manera que obstaculitzin les zones de circulació o treball.
- Quan estigui en fase de pavimentació un lloc de pas i comunicació intern de l'obra es tancarà l'accés, indicant-se itineraris alternatius mitjançant senyals de direcció obligatòria.
- Els operaris que realitzin el transport de material sec hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuiro i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuiro de seguretat.
- Els operaris que manipulin morters, formigons, etc. hauran d'usar casc de seguretat, guants de neoprè o làtex, granota de treball, botes de goma de seguretat amb sola antilliscant.
- Els operaris que realitzin el tall de les peces hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuiro i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuiro de seguretat, ulleres antiimpactes i quan calgui mascareta antipols.
- Els paquets de lames de fusta seran transportats per un mínim de dos homes, per a evitar accidents per descontrol de la càrrega i lumbàlgies.
- Als accessos a zones en fases d' entarimat, es senyalitzarà amb "prohibit el pas" amb un rètol de "superfície irregular", per a prevenir de caigudes al mateix nivell.
- Les màquines de fregar a utilitzar, estaran dotades de doble aïllament, per a evitar accidents per contacte amb energia elèctrica.
- Les polidores a utilitzar tindran el manillar de la manipulació i control revestit de material aïllant de l'electricitat.
- Les operacions de manteniment i substitució d'escates s'efectuaran sempre amb la màquina "desconnectada de la xarxa elèctrica".

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

Camions i dúmpers de gran tonatge
Serra circular
Esmoladora angular
Carretó elevador
Formigonera pastera
Grup electrogen
Motobolquet
Mototraílla
Piconadora
Serra mecànica
Camió grua

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Tanques de vianants, de 90 cm d'alt.
- Extintor de pols química seca o diòxid de carboni.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

Senyalització de seguretat viària, segons el codi de circulació, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal de perill indefinit.
- Senyal de limitació de velocitat.





Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal de perill.
- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal de prohibit el pas als vianants .
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció obligatòria de la vista.
- Senyal de protecció obligatòria de les vies respiratòries.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.



Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.
Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

- Treballs de transport (conductors):
  - Cascos de seguretat.
  - Botes de seguretat.
  - Granota de treball.
  - Cinturó antivibratori (especialment en dúmpers de petita cilindrada).

- Per als treballs amb morters i formigons:
  - Cascos de seguretat.
  - Guants de goma (neoprè).
  - Granota de treball.
  - Botes de goma de seguretat.

- Per als treballs de col·locació paviment :
  - Cascos de seguretat.
  - Guants de cuiro i lona (tipus americà).
  - Granota de treball.
  - Botes de cuiro de seguretat.
  - Genolleres.
  - Ulleres antiimpactes o pantalles facials de metacrilat, en els casos de tall de paviments rígids.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art.7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

SENYALITZACIÓ VIÀRIA

1.- INTRODUCCIÓ.

1.1 Definició:

Comprèn bàsicament les marques vials de les calçades (senyalització horitzontal) i els senyals d'informació, circulació i xarxa de semàfors (senyalització vertical), pretenent aconseguir l'ordenació, seguretat, comoditat i protecció del trànsit rodat i de vianants.

1.2 Tipus de senyalització viària:
- senyalització horitzontal (marques horitzontals).
- senyalització vertical.

1.3 Observacions generals:

La senyalització horitzontal consisteix en marques vials pintades sobre paviment, s'efectua mitjançant aire impulsat a través d'un broc, amb una petita sortida, a una pressió tal que impulsa la pintura produint una boirina d'aire-pintura que surt del sortidor de la pistola, la pressió la genera un grup compressor; podent-se realitzar:
- pintat manual amb pistola, s'efectua manualment ; o
- pintat amb màquina autopropulsada.
- La senyalització vertical consisteix en:
- semàfors.
- senyals de trànsit : el codi de circulació les classifica en tres grups : advertència de perill,reglamentació i indicació.
- senyals d'informació.

S'ha de considerar, abans del inici d'aquesta activitat, que ja estiguin instal·lades les tanques perimetrals de limitació de l'obra per a evitar l'entrada de personal aliè a la mateixa; les instal·lacions d'higiene i benestar, així com, també, les connexions provisionals aigua, telèfon i electricitat.

SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

Comprèn les marques vials de les calçades, regulades pel codi de circulació i/o ordenanances municipals, pretenent aconseguir, junt amb la senyalització vertical, l'ordenació, seguretat, comoditat i protecció del trànsit rodat i de vianants.

1.2 Descripció:

Tots els senyals horitzontals es realitzen mitjançant pintures sobre paviment : asfalt, formigó, etc. Aquestes pintures han de resistir perfectament la intempèrie, mantenir el color (blanc habitualment), no ser lliscants amb pluja i ser resistents al desgast del trànsit rodat.

Els elements fonamentals de la senyalització horitzontal (marques vials) són :
- passos de vianants.
- zones d'estacionament.
- senyalització de carrils en vials i carreteres per a automòbils : comprèn el disseny dins d'un viària dels carrils per a circulació de vehicles.
- inscripcions: tenen per objecte proporcionar al conductor una informació complementària recordant-li l'obligació de complir allò que s'ha ordenat per un senyal vertical o en certs casos imposar per si mateixa una determinada prescripció.
- altres: hi ha nombrosos serveis que es creïn en les vies urbanes i que han de ser correctament senyalitzats per a evitar confusions, accidents, etc ; en aquest grup s'inclouen la senyalització de carrils bici, autobús, etc; la senyalització de parades d'autobusos, taxis,etc.

Per a realitzar la senyalització horitzontal serà imprescindible considerar l'equip humà següent:
- conductors de maquinària.
- pintors.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per a dur a terme la realització dels paviments:

- Maquinària: màquina autopropulsada per a pintat de marques lineals, pistola de pintat, compressor pneumàtic, etc.
- Connexió provisional d'aigua.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II: Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

Riscos
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.
10.-Projecció de fragments o partícules
17.-Inhalació o ingestió de substàncies nocives
18.-Contactes amb substàncies càustiques i/o corrosives
21.-Incendis.
23.-Atropellaments, cops i topades amb o contra vehicles

OBSERVACIONS:

(17, 18 i 21) Risc causat per l'ús de dissolvents.

3.- NORMA DE SEGURETAT.

POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que ja estiguin instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra.

PROCÉS

- El personal encarregat de la realització de les marques vials ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.
- S'evitarà en la mesura que es pugui el contracte directe de pintures amb la pell, per a això es dotarà als treballadors que realitzin aquest treball de peces adequades que els protegeixen d'esquitxades i permeten la seva mobilitat (casc de seguretat, pantalla facial antiesquitxades o ulleres, granota de treball, guants de neoprè i botes de seguretat).
- L'abocament de pintures i matèries primeres sòlides com a pigments, ciments, i altres, es portarà a terme des de poca altura per a evitar esquitxades i núvols de pols.
- Quan s'apliquin imprimacions que desprenguin vapors orgànics els treballadors hauran d'estar dotats d'adaptador facial que ha de complir amb les exigències legals vigents. En aquest adaptador facial anirà adaptat el seu corresponent filtre químic.
- Quan s'apliquin pintures amb riscos d'inflamació s'allunyaran del treball les fonts radiants de calor, en especial és totalment prohibit de fumar, tenint previst en les proximitats del tall un extintor.
- L'emmagatzemament de pintures susceptible d'emanar vapors inflamables s'haurà de fer en recipients tancats allunyant-los de fonts de calor i en particular quan s'emmagatzemen recipients que continguin nitrocel·lulosa s'haurà de realitzar un volteig periòdic dels mateixos, per a evitar el risc d'inflamació.
- S'instal·laran extintors de pols química seca al costat de la porta d'accés al magatzem de pintures.
- No s'han d'efectuar treballs de pintura per polvorització amb productes que continguin sulfur de carbó, tetraclorur de carboni, arsènic i compostos d'arsènic o més de 1% de benzè o d'alcohol metílic.
- Els rebutjos de cotó, draps per a la neteja i altres articles anàlegs s'haurien de posar, una vegada utilitzats, en recipients metàl·lics amb tapadores hermètiques.
- Les pintures a base de sílice s'han de conservar recipients on s'indiqui clarament el seu contingut.
- El magatzem de pintures haurà de disposar de ventilació.
- Sobre la porta del magatzem de pintures s'haurà d'instal·lar els següents senyals : advertència material inflamable, advertència material tòxic, prohibit fumar.
- Abans d'usar la pintura l'operari s'haurà d'informar de les mesures de seguretat i instruccions del tipus i classe de pintura que empra.
- S'ha de procurar la mínima presència de treballadors al voltant de les màquines autopropulsades de pintat.
- El conductor de la màquina autopropulsada de pintat ha de portar casc de seguretat, granota de treball i botes de seguretat.
- S'ha de tindre la precaució que la màquina autopropulsada de pintat estigui en contacte permanent amb el terra per a descarregar l'electricitat estàtica, generada pel fregament del pigment de la pintura en sortir per la tovera.

Donat el perill d'incendi que comporta la manipulació de líquids inflamables, és necessari disposar en la màquina autopropulsada de pintat d'un extintor de pols química.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

Pistola per a pintat

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997).

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Tanques de vianants, de 90 cm. d'alt.
- Extintor de pols química seca.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc d'incendi.
- Senyal de prohibit el pas als vianants.
- Senyal de prohibit fumar.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal de protecció obligatòria de les vies respiratòries.



Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

- Treballs de transport (conductors):
  - Cascos de seguretat.
  - Botes de seguretat.
  - Granota de treball.
- Per als treballs amb pintura :
  - Cascos de seguretat.
  - Guants de goma (neoprè).
  - Granota de treball.
  - Botes de cuiro de seguretat.
  - Mascareta amb filtre químic.
  - Pantalla facial, si escau.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

SENYALITZACIÓ VERTICAL

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:
Comprèn els senyals d'informació, circulació i xarxa de semàfors, regulades pel codi de circulació i/o ordenances municipals, pretenent aconseguir, junt amb la senyalització horitzontal, l'ordenació, seguretat, comoditat i protecció del trànsit rodat i de vianants.
1.2 Descripció:
Els elements fonamentals de la senyalització vertical són :

- semàfors: s'ha d'haver previst les canalitzacions i fonamentació, s'han de situar a l'altura de la línia de parada dels cotxes als passos de vianants ; s'han de dimensionar les llums i viseres amb la grandària necessària per a fer-les visibles a qualsevol circumstància; els semàfors han d'estar connectats a una presa de terra.
- senyals de trànsit: conforme a les normes de trànsit establides al codi de circulació; situant-se en façanes d'edificis o en tancaments de parcel·les i disposades perpendiculars a l'alineació, a 2,20 m d'altura sobre el terra; també es poden col·locar pals enclavats a les voreres, als voltants dels rastells o de les alineacions, a fi de no crear obstacles amb elles. L'altura mínima de col·locació d'un senyal, segons el codi de circulació, és d'1 metre d'altura.
- senyals d'informació: informen de la direccions a seguir, edificis singulars, sortides de la ciutat, etc.

Per a realitzar la senyalització vertical serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- obrers.
- peons.
- conductors de maquinària.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per a dur a terme la realització dels paviments:

- Maquinària: camió grua, etc.
- Útils i eines diversos.
- Connexió provisional d'aigua.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lacions d'higiene i benestar

2.- RELACIÓ DE RISCOS.
Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II : Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R. D. 1627/1997, de 4 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.

Riscos
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.
3.-Caiguda d'objectes per desplom.
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.
7.- Cops contra objectes immòbils.
13.-Sobreesforços.
23.-Atropellaments, cops i topades amb o contra vehicles.
24.-Accidents de trànsit.

3.- NORMA DE SEGURETAT.

POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que ja estiguin instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra.

PROCÉS

- El personal encarregat de la col·locació dels senyals verticals ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.
- En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per a evitar cops, ferides i erosions.
- Les columnes dels semàfors s'arreplegaran en una superfície el més horitzontal possible sobre dorments de fusta, en un receptacle delimitat per diversos peus drets que impedeixin que per qualsevol causa els conductes llisquin o rodin.
- L'hissat de material s'ha de realitzar mitjançant un ganxo a la qual es subjecta el ganxo de la grua, per a facilitar l'enganxall i desenganxament.
- Per a realitzar l'eslingat:

- S'ha de cuidar que les eslingues estiguin ben muntades.
- Evitar que les eslingues s'encreuen ja que això podria produir la ruptura de la que quedés creuada.
- L'eslinga ha d'estar formada per ganxos, cable, aprietahilos, guardacabos i anella
- S'ha de triar els elements anteriors segons les característiques de la càrrega.
- S'ha d'assegurar la resistència dels punts d'enganxall.
- Les eslingues s'hauran de conservar en perfecte estat . No deixar-les a la intempèrie, ni deixar-les al terra .

- S'han de prendre totes les precaucions a fi d'evitar la caiguda d'objectes durant el transport.
- S'han de tesar els cables una vegada enganxada la càrrega.
- En iniciar l'hissat, s'ha d'elevar lleugerament la càrrega per a permetre que adquireixi la seva posició d'equilibri.
- S'ha de comprovar que els cables estiguin ben fixats i que els ramals estiguin estesos de la mateixa manera.
- Si la càrrega no es trobés ben lligada o ben equilibrada, s'ha de dipositar sobre el terra i s'ha de tornar a lligar bé.
- Si quan s'inicia l'hissat, s'observés qualsevol dificultat en l'elevació de la càrrega, no insistir en això i comprovar quina pot haver estat la causa.
- No subjectar mai els cables al moment de posar-los en tensió, a fi d'evitar que les mans quedin atrapades entre la càrrega i els cables.
- S'ha de realitzar el desplaçament quan la càrrega es trobi a una alçada suficient per a no trobar obstacles.
- Si el recorregut és prou llarg, s'ha de realitzar el desplaçament de la màquina amb la càrrega a poca altura i a marxa moderada.
- En cas de desplaçament, el maquinista ha de tenir a cada moment visió de la càrrega.
- S'ha d'assegurar que la càrrega no colpejarà amb cap obstacle en adquirir la seva posició d'equilibri.
- S'ha de procurar que la càrrega estigui el menor temps possible suspesa, descendint-la a arran de terra o al seu lloc de col·locació.
- No s'ha de deixar, sota cap concepte, una càrrega suspesa damunt d'una zona de pas o treball.
- S'ha de procurar no dipositar les càrregues a zones de circulació.
- S'ha de vigilar no agafar els cables en dipositar la càrrega.
- S'ha de comprovar l'estabilitat de la càrrega al terra , afluixant una mica els cables.
- S'ha de calçar la càrrega que pugui rodar, utilitzant calzos de gruix 1/10 el diàmetre de la càrrega.
- Els treballs de hissat, desplaçament i dessolatguet o col·locació de columna, etc. ha de ser auxiliat per una persona que conegui els senyals de comandament de la grua.
- Els operaris que realitzin el transport i col·locació dels senyals vials hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuiro i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuiro de seguretat.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

Oxitallada
Martell pneumàtic
Camió grua

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Tanques de vianants, de 90 cm. d'alt.
- Extintor de pols química seca.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997).

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc d'incendi.
- Senyal de prohibit el pas als vianants.
- Senyal de prohibit fumar.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.

- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal de protecció obligatòria de les vies respiratòries.







Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997).

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

- Treballs de transport (conductors):
  - Cascos de seguretat.
  - Botes de seguretat.
  - Granota de treball.
- Treballs de transport manual i col·locació :
  - Cascos de seguretat.
  - Guants de cuiro i lona (tipus americà).
  - Granota de treball.
  - Botes de cuiro de seguretat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art.7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

JARDINERIA I MOBILIARI URBÀ

1.- INTRODUCCIÓ.

1.1 Definició:
Conjunt d'elements que milloren la qualitat ambiental i el benestar dels ciutadans.

1.2 Tipus:
- jardineria.
- mobiliari urbà.

1.3 Observacions generals:
En aquest capítol considerem la jardineria com a culminació d'un procés d'activitats, que s'han d'haver realitzat anteriorment:

- preparació del terreny: neteja i desbrossament, terraplens, desmunts , contenció.
- sanejament: clavegueram, etc.
- instal·lacions d'abastiment: aigua, electricitat, etc.
- pavimentació: asfàltica, peces rígides, etc.

En aquest capítol considerem, també, la recepció, arreplega, transport i col·locació del diferent mobiliari urbà.

S'ha de considerar, abans del inici d'aquesta activitat, que ja hi ha instal·lades les tanques perimetrals de limitació de l'obra per a evitar l'entrada de personal aliè a la mateixa ; les instal·lacions d'higiene i benestar, així com, també, les connexions provisionals aigua, telèfon i electricitat.

JARDINERIA

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:
La jardineria, com a arquitectura paisatgística, consisteix en la creació de zones verdes (jardins, parcs, etc.) per a millorar la qualitat medi ambiental i el benestar de la població.
1.2 Descripció:
Els elements a considerar en la realització de la jardineria són:

- aportacions per a preparació del terreny : terra vegetal, torba, terra de bruc, matèria orgànica, adobs minerals, etc.
- aportacions d'àrids per a la realització de paviments : terres formats amb terra, cudols, cudols rodats, llasts, sorra, graves, etc.
- sembrat : gespa, gram, etc.
- obertura de clots : buidatge del terreny perquè permeta que les arrels de la planta es puguin col·locar sense doblegar.
- plantacions : arbres, arbustos, etc.

Els elements a considerar en el manteniment i conservació de la jardineria són :

- Maquinària: tractors, segadores, carregadores, vehicles utilitaris.susana

Per a realitzar la jardineria serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- jardiners.
- conductors de maquinària.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per a dur a terme la realització dels paviments:

- Maquinària: camió, dúmper de petita cilindrada, camió grua, mini retroexcavadora, etc.
- Útils i eines diversos.
- Connexió provisional d'aigua.

2.- RELACIÓ DE RISCOS.
Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II : Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R.D.1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.

3.- NORMA DE SEGURETAT.

POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que ja estiguin instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra.

PROCÉS

- El personal encarregat de la realització de la jardineria ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.
- En la manipulació de materials i plantes s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per a evitar cops, ferides i erosions.
- L'hissat de material i/o plantes s'ha de realitzar mitjançant eslingues de teixit.
- Per a realitzar l'eslingat:
  - S'ha de cuidar que les eslingues estiguin ben muntades.
  - S'ha d'assegurar la resistència dels punts d'enganxall.
  - Les eslingues s'hauran de conservar en perfecte estat . No deixar-les a la intempèrie, ni deixar-les al terra .
- S'han de prendre totes les precaucions a fi d'evitar la caiguda d'objectes durant el transport.
- S'han de tesar les eslingues una vegada enganxada la càrrega.
- En iniciar l'hissat, s'ha d'elevar lleugerament la càrrega per a permetre que adquireixi la seva posició d'equilibri.
- S'ha de comprovar que les eslingues de teixit estiguin ben fixades i que els ramals estiguin estesos de la mateixa manera.
- Si la càrrega no es trobés ben lligada o ben equilibrada, s'ha de dipositar sobre el terra i tornar-se a lligar bé.
- Si quan s'inicia l'hissat s'observa dificultat en l'elevació de la càrrega, no insistir en això i comprovar quina pot haver estat la causa.

- No subjectar mai les eslingues en el moment de posar-les en tensió, a fi d'evitar que les mans romanguin agafades entre la càrrega i les eslingues.
- Quan la grua està estacionada i ha de realitzar el moviment d'elevació i distribució, abans de realitzar la distribució ha d'elevar a una alçada suficient(3 metres per damunt de qualsevol obstacle) la càrrega.
- En que la grua hagi de desplaçar-se i el recorregut sigui prou llarg, s'ha de realitzar el desplaçament de la màquina amb la càrrega a poca altura i a marxa moderada.
- En cas de desplaçament, el maquinista ha de tenir a cada moment visió de la càrrega.
- S'ha d'assegurar que la càrrega no colpejarà amb cap obstacle en adquirir la seva posició d'equilibri.
- S'ha de procurar que la càrrega estigui el menor temps possible suspesa, descendint-la a arran de terra o al seu lloc de col·locació.
- No s'ha de deixar, sota cap concepte, una càrrega suspesa damunt d'una zona de pas o treball.
- S'ha de procurar no dipositar les càrregues en zones de circulació.
- S'ha de vigilar no agafar les eslingues en dipositar la càrrega.
- S'ha de comprovar l'estabilitat de la càrrega al terra, afluixant una mica les eslingues.
- Els treballs de hissat, desplaçament i dessolatge o col·locació d'arbres, arbustos, etc. ha de ser auxiliat per una persona que conegui els senyals de comandament de la grua.
- Els operaris que realitzin el transport i col·locació arbres i arbustos hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuiro i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuiro de seguretat.
- S'ha de prohibir el trànsit de vehicles a menys de 2 metres de les voreres de talussos.
- S'ha de procurar la mínima presència de treballadors al voltant de les màquines.
- S'ha de prohibir la presència de treballadors al radi de gir de les miniretroexcavadora, prohibició que s'haurà de senyalitzar a la part exterior de la cabina del conductor.

Manteniment o condicionament

Tractors

- Per a prevenir la bolcada s'ha de tenir en compte:
  - no conduir per on el tractor pugui bolcar o esvarar ; evitar els pendents pronunciats; atenció a les pedres, forats i perills semblants.
  - en realitzar girs s'ha de reduir la marxa i prendre les corba amb atenció per a evitar la bolcada o la pèrdua de control del volant i els frens.
  - respectar les càrrega límit del tractor.
- No s'ha de transportar personal, sota cap causa
- El conductor ha d'utilitzar cinturó antivibratori, botes de seguretat i granota de treball.
- El tractor ha d'anar proveït de cabina antibolcada i antiimpacte.

Segadores

- Utilitzar fulles i carcasses protectores adequades.
- Mantenir totes les fulles i carcasses de seguretat al seu lloc i en perfecte estat .
- El conductor ha d'utilitzar casc de seguretat, botes de seguretat, guants de cuiro i granota de treball.
- No permetre que ningú, aliè als treballs s'acosti a la maquinària de segat.
- Quan s'acabi d'utilitzar la màquina o en el cas que el conductor abandoni la mateixa s'haurà de desconnectar-la i el mateix conductor haurà d'emportar-se les claus de contacte.
- En el cas que la màquina utilitzi combustible, ha de procurar omplir el dipòsit de combustible quan la màquina estigui freda.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

Camions i dúmpers de gran tonatge
Retroexcavadora
Motobolquet
Camió grua

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora.
(Art. 7 RD 1627/1997).

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Tanques de vianants, de 90 cm. d'alt.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora.
(Art. 7 RD 1627/1997)

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de risc de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.

- Senyal de prohibit el pas als vianants .
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.








Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora.
(Art. 7 RD 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

- Treballs de transport (conductors):
  - Cascos de seguretat.
  - Botes de seguretat.
  - Granota de treball.
  - Armilles d'alta visibilitat.
- Treballs de transport manual, plantació, sembrat i estesa d'àrids :
  - Cascos de seguretat.
  - Guants de cuiro i lona (tipus americà).
  - Granota de treball.
  - Botes de cuiro de seguretat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

MOBILIARI URBÀ

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:
Conjunt d'elements que es col·loquen en les vies urbanes, places i zones verdes amb la finalitat d'oferir diferents serveis, orientats a l'ús i a que gaudeixi la població urbana.
1.2 Descripció:
El mobiliari urbà comprèn la col·locació de bancs, papereres, fonts, elements publicitaris, marquesines, cabines prefabricades sanitàries, cabines de telèfon, jocs infantils, tanques, aparcament de bicicletes, parquímetre, etc.

Per a realitzar la jardineria i col·locació del mobiliari urbà serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- obrers.
- peons.
- conductors de maquinària.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per a dur a terme la realització dels paviments:

- Maquinària: camió grua, etc.
- Útils i eines diversos.
- Connexió provisional d'aigua.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

2.- RELACIÓ DE RISCOS.

Segons s'especifica en l'apartat 2 dels articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, realitzem a continuació una relació dels riscos més importants d'aquesta activitat.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte l'Annex II : Codis de la guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses editada pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, considerant a cada activitat només els riscos més importants, tant els propis d'aquesta activitat com dels elements auxiliars necessaris per a portar-la a terme.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta relació de riscos podrà modificar-se en funció de les característiques de l'obra i dels sistemes d'execució que aportació l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.

Tenint en compte l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals l'empresari (constructor), en desenvolupar els seus principis d'acció preventiva (Pla de Seguretat i Condicions de Salut), haurà de considerar els riscos evitables amb les seves corresponents mesures preventives ; i en el cas de riscos que no es puguin evitar per la seva naturalesa, haurà de realitzar la seva avaluació, tenint en compte la probabilitat de la materialització del risc i la severitat del dany causat, establint les mesures preventives per a minorar aquests riscos.

Riscos
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.
3.-Caiguda d'objectes per desplom.
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.
7.- Cops contra objectes immòbils.
8.- Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.
9.- Cops per objectes o eines.
10.-Projecció de fragments o partícules.
11.-Atrapaments per o entre objectes.
13.-Sobreesforços.
23.-Atropellaments, cops i topades amb o contra vehicles.
24.-Accidents de trànsit.

3.- NORMA DE SEGURETAT.

POSADA AL PUNT DE L'OBRA PER A REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que ja estiguin instal·lats els serveis d'Higiene i Benestar per al personal de l'obra.

PROCÉS

- El personal encarregat de la col·locació del mobiliari urbà ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.
- En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per a evitar cops, ferides i erosions.
- L'hissat de material s'ha de realitzar mitjançant eslingues de teixit.
- Per a realitzar l'eslingat:
  - S'ha de vetllar per a què les eslingues estiguin ben muntades.
  - S'ha d'assegurar la resistència dels punts d'enganxall.
  - Les eslingues s'hauran de conservar en perfecte estat . No deixar-les a la intempèrie, ni deixar-les al terra .
- S'han de prendre totes les precaucions a fi d'evitar la caiguda d'objectes durant el transport.
- S'han de tesar les eslingues una vegada enganxada la càrrega.
- En iniciar l'hissat, s'ha d'elevar lleugerament la càrrega per a permetre que adquireixi la seva posició d'equilibri.
- S'ha de comprovar que les eslingues de teixit estiguin ben fixades i que els ramals estiguin estesos de la mateixa manera.
- Si la càrrega no es trobés ben lligada o ben equilibrada, s'ha de dipositar sobre el terra i tornar-se a lligar correctament.
- Si quan s'inicia l'hissat s'observa dificultat en l'elevació de la càrrega, no insistir en això i comprovar qual pot ser la causa.
- No subjectar mai les eslingues al moment de posar-les en tensió, a fi d'evitar que les mans romanguin agafades entre la càrrega i les eslingues.
- Quan la grua està estacionada i ha de realitzar el moviment d'elevació i distribució, abans de realitzar la distribució ha d'elevar la càrrega 3 metres, aproximadament, per damunt de qualsevol obstacle.
- En el cas que la grua s'hagi de desplaçar i el recorregut sigui prou llarg, s'ha de realitzar el desplaçament de la màquina amb la càrrega a poca altura i a marxa moderada.
- En cas de desplaçament, el maquinista ha de tenir a cada moment visió de la càrrega.
- S'ha d'assegurar que la càrrega no colpejarà amb cap obstacle en adquirir la seva posició d'equilibri.
- S'ha de procurar que la càrrega estigui el menor temps possible suspesa, descendint-la a arran de terra o al seu lloc de col·locació.
- No s'ha de deixar, sota cap concepte, una càrrega suspesa damunt d'una zona de pas o treball.
- S'ha de procurar no dipositar les càrregues en zones de circulació.
- S'ha de vigilar no agafar les eslingues en dipositar la càrrega.
- S'ha de comprovar l'estabilitat de la càrrega al terra , afluixant una mica les eslingues.

- Els treballs de hissat, desplaçament, arreplega o col·locació, ha de ser auxiliat per una persona que conegui els senyals de comandament de la grua.
- Els operaris que realitzin el transport i col·locació hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuiro i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuiro de seguretat.
- En el cas d'utilització de eines manuals en què es generi projecció de partícules, s'han d'utilitzar ulleres de protecció contra impactes mecànics.

El grup compressor haurà d'estar insonoritzat, així com també el martell pneumàtic. En cas que això no sigui possible, l'operari haurà d'utilitzar equip de protecció individual (auriculars o taps).

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran en els treballs d'aquesta activitat, la normativa de seguretat dels diferents elements auxiliars s'especifica al final de la relació d'activitats constructives, complementant la norma d'aquesta activitat.

Escales de mà
Camions i dúmpers de gran tonatge
Esmoladora angular
Martell pneumàtic
Camió grua

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

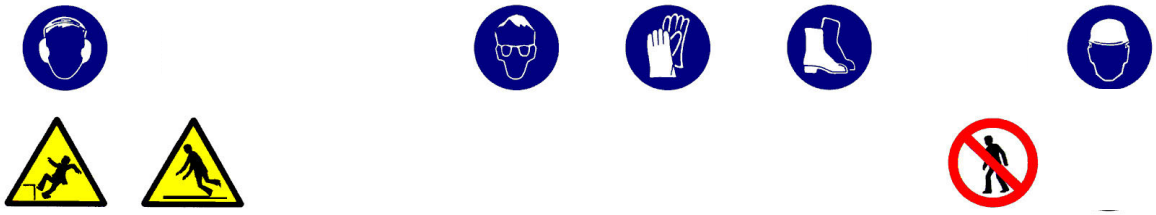
Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Tanques de vianants, de 90 cm. d'alt.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora.(Art. 7 RD 1627/1997)

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal de prohibit el pas als vianants .
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria de la vista.
- Senyal de protecció obligatòria de l'oïda.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.



Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de senyalització, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, Senyalització de seguretat i salut en el treball), reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

5.- RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

- Treballs de transport (conductors):
  - Cascos de seguretat.
  - Botes de seguretat.
  - Granota de treball.
- Treballs de transport manual i col·locació :
  - Cascos de seguretat.
  - Guants de cuiro i lona (tipus americà).
  - Granota de treball.

- Botes de cuiro de seguretat.
- Ulleres antiimpactes.
- Protecció auditiva (auriculars o taps).

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir a cada moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

A cada moment l'empresa constructora haurà de complir amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995, de 8 de novembre.

L'empresa constructora haurà de complir amb el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig sobre Utilització d'Equips de protecció personal.

ELEMENTS AUXILIARS

Tota la maquinària ha d'estar homologada per la C.E.
OXITALLADA

- El subministrament i transport intern d'obra de les ampolles de gasos liquats s'efectuarà sobre les següents condicions :
  - Hauran d'estar protegides les vàlvules de tall amb la corresponent caperutxa protectora.
  - No es barrejaran les bombones de gasos diferents.
  - Les bombones s'hauran de transportar en bates engabiades en posició vertical i lligades.
- S'ha de prohibir que les bombones de gasos liquats romanguin exposades al sol de manera perllongada.
- S'han d'usar les bombones de gasos liquats en posició vertical.
- S'ha de prohibir l'abandonament de les bombones després del seu ús.
- Les bombones de gasos liquats s'arreplegaran en llocs d'emmagatzemament tot i destriant les buides de les que estiguin plenes.
- El magatzem de gasos liquats s'ubicarà a l'exterior de l'obra, amb ventilació constant i directa.
- Es senyalitzarà les entrades al magatzem amb el senyal de perill explosió i prohibit fumar.
- Es controlarà que el bufador quedi completament apagat una vegada finalitzat la feina.
- S'ha de comprovar que hi hagi les vàlvules anti-retrocés de flama.
- S'ha de vigilar que no hi hagi fuites de gas en les mànegues d'alimentació.
- A tots els operaris de l'oxitallada han de conèixer la següent normativa :
  - Utilitzar sempre els carros portabombones per a realitzar la feina amb major seguretat i comoditat.
  - S'ha d'evitar que es colpegin les ampolles o que puguin caure des d'altura per eliminar possibilitats d'accidents.
  - L'operari ha d'usar casc de polietilè (per a desplaçaments per l'obra), elm de soldador (casc + careta de protecció) o pantalla de protecció de sustentació manual, guants de cuiro, maneguins de cuiro, polaines de cuiro, davantal de cuiro i botes de seguretat.
  - No s'han d'inclinar les bombones d'acetilè per a esgotar-les.
  - No s'han d'utilitzar les bombones d'oxigen tombades.
  - Abans d'encendre l'encenedor s'ha de comprovar que estiguin ben fetes les connexions de les mànegues i aquestes estiguin en perfecte estat .
  - Abans d'encendre l'encenedor s'ha de comprovar que estiguin instal·lades les vàlvules anti-retrocés, per a evitar possibles retrocessos de flama.
  - Per a comprovar que a les mànegues s'han de submergir, aquestes, sotapressió a recipient amb aigua.
  - No s'ha d'abandonar el carro portabombones en absència perllongada, s'ha de tancar el pas de gas i portar el carro a un lloc segur.
  - S'ha d'obrir sempre el pas de gas mitjançant la clau apropiada.
  - S'ha d'evitar focs a l'entorn de les ampolles de gasos liquats.
  - No dipositar l'encenedor al terra.
  - S'ha d'assegurar que la trajectòria de la mànega sigui el més curta possible.
  - Les mànegues d'aquests dos gasos s'han d'unir entre si mitjançant cinta adhesiva.
  - S'han d'utilitzar mànegues de colors diferents per a cada gas (oxigen color blau, acetilè color vermell)
  - No s'ha d'emprar acetilè per a soldar o tallar materials que continguin coure; per poc que contingui serà suficient perquè es produeixi una reacció química i es formi un compost explosiu.
  - En cas d'utilització de l'encenedor per desprendre pintures l'operari haurà d'usar mascareta protectora amb filtres químics específics per als productes que es van a cremar.
  - En cas de soldar o tallar elements pintats s'ha de fer a l'aire lliure o en un local ben ventilat.
  - Una vegada utilitzades les mànegues s'han d'arreplegar als carretons, així es realitzarà la feina d'una forma més còmoda, ordenada i per tant segura.
  - És prohibit de fumar mentre es solda, es talla, es manipuli encenedors o bombones. Tampoc s'ha de fumar al magatzem de bombones.

ESCALES DE MÀ

- A les escales de fusta el travesser ha de ser d'una sola peça i els esgraons han d'anar acoblats.
- En cas de pintar-se l'escales de fusta, s'ha de fer mitjançant vernís transparent.
- Sempre que superin l'alçada de 3,5 metres, s'hauran d'utilitzar cinturons de seguretat.
- No han de superar altures superiors a 5 metres.
- En el cas de que hagin de superar l'alçada de 5m, per a altures entre 5 i 7 metres s'hauran d'utilitzar travessers reforçats en el seu centre.

- En el cas de que hagin de superar l'alçada de 5m, per a altures superiors a 7 metres s'han d'utilitzar escales especials.
- Han de disposar de dispositius antilliscants a la seva base o ganxos de subjecció al capdavant.
- L'escala haurà de sobrepassar, en qualsevol cas, la distància d'un 1 metre el punt de desembarcament.
- L'ascens o descens per l'escala s'ha de realitzar de front a aquesta.

CAMIONS I DÚMPERS

- S'ha de vetllar perquè els camions hagin passat la ITV reglamentària.
- Els conductors de camions i dúmpers hauran d'estar en possessió del corresponent permís de conducció per al vehicle que condueixen.
- Quan s'hagi acabada l'operació de càrrega de terres en el camió o dúmper, i abans d'iniciar-se el transport, s'hauran de cobrir aquestes amb una lona.
- En bascular en abocadors i en proximitats de rases o si s'ha de parar en rampes d'accés, s'hauran d'utilitzar topalls o falques que impedeixin el recorregut marxa enrere, a més de tenir accionat el fre d'estacionament.
- A cada moment, s'ha de respectar la senyalització de l'obra, el codi de circulació i les ordres dels senyalitzadors autoritzats. Sempre, s'haurà de donar preferència de pas a les unitats carregades.
- S'ha de triar el dúmper o camió adequat per a la càrrega a transportar.
- S'ha de parar esment al tipus, utilització i manteniment dels pneumàtics.
- S'han de respectar, a cada moment, les indicacions del conductor de la màquina de càrrega.
- Abans d'alçar la caixa basculant, s'ha d'assegurar de l'absència d'obstacles aeris i de què la plataforma estigui plana i sensiblement horitzontal.
- Totes aquestes màquines hauran d'estar dotades de clàxon i llum de marxa enrere, efectuant les maniobres sense brusquedat i anunciant-les prèviament.
- En tots els treballs, el conductor haurà d'estar qualificat i haurà d'usar casc de seguretat quan surti de la cabina.
- Durant els treballs de càrrega i descàrrega no hauran de romandre cap persona a prop de la maquinària, evitant la permanència d'operaris sobre el basculant.
- Durant les operacions de càrrega i descàrrega de la caixa basculant :
  - El conductor s'ha de quedar a la cabina, sempre que aquesta disposi de visera protectora.
  - S'ha d'assegurar que la caixa basculant pugi dreta durant la descàrrega i que la càrrega estarà equilibrada quan es carregui.
  - S'han de respectar les instruccions del guia en la descàrrega.
  - Sempre que la maquinària es trobi a la cresta d'un talús es respectarà la distància de seguretat.
  - Si el bolquet és articulat, s'ha de mantenir en línia.
  - Si la caixa basculant té portes posteriors, s'han de respectar les consignes pròpies a cada tipus d'obertura, tancament i bloqueig de les portes.
- Després de la descàrrega de la caixa basculant:
  - No s'ha de posar en marxa la màquina fins que s'hagi assegurat que la caixa basculant està totalment baixada.

GRUP COMPRESSOR

- El grup compressor s'instal·larà a l'obra en la zona assignada per la direcció de l'obra.
- L'arrossegament directe per a la ubicació del compressor, pels operaris, es realitzarà a una distància mai inferior als dos metres de talls i talussos, en prevenció de riscos d'esllavissades .
- El transport en suspensió amb una grua es realitzarà eslingat per quatre punts de tal manera que es garanteixi la seva estabilitat. I el transport dins de la caixa de camió es realitzarà completament immobilitzat, calçant-la i lligant-la per a evitar moviments.
- El grup compressor haurà d'estar insonoritzat. En cas que això no sigui possible, l'operari haurà d'utilitzar l'equip de protecció individual (auriculars o taps).
- Les carcasses protectores del compressor estaran sempre instal·lades i en posició de tancat en prevenció de possibles atrapaments o per evitar l'emissió de soroll. En cas de l'exposició del compressor a altes temperatures ambientals s'ha de col·locar sota un ombràcul.
- S'instal·laran senyals de seguretat que indiquin: el risc de soroll, ús de protectors auditius, ús dels resguards de seguretat de la màquina en tot moment.
- Els compressors a utilitzar a l'obra s'ubicaran a una distància mínima no inferior a 15 metres dels martells, vibradors o una altra Maquinària a la que es connecti.
- Les mànegues a utilitzar a l'obra han d'estar en perfectes condicions, així com els mecanismes de connexió tindran el seu corresponent estanquitat.
- És prohibit d'usar la mànega de pressió per a neteja de la roba de treball.

MARTELL PNEUMÀTIC

- El martell pneumàtic haurà d'estar insonoritzat. En cas que no sigui possible, l'operari haurà d'utilitzar equip de protecció individual (auriculars o taps).
- S'instal·laran senyals de seguretat que indiquin: el risc de soroll, ús de protectors auditius, ús dels resguards de seguretat de la màquina en tot moment, ús de mascaretes i ulleres.
- Els compressors a utilitzar a l'obra s'ubicaran a una distància mínima no inferior a 15 metres dels martells.
- Les mànegues a utilitzar a l'obra han d'estar en perfectes condicions, així com els mecanismes de connexió tindran el seu corresponent estanquitat.
- És prohibit d'usar la mànega de pressió per a neteja de la roba de treball.
- Abans d'accionar el martell pneumàtic s'ha d'assegurar que estigui lligat el punter.
- S'ha de substituir el punter en el cas que s'observi deterioració o desgast d'aquest.
- No s'ha d'abandonar mai el martell mentre estigui connectat al circuit de pressió.
- No s'ha de deixar, sota cap concepte, el martell pneumàtic clavat al terra.

- L'operari que manipuli el martell pneumàtic haurà d'usar casc de seguretat, davantal, granota de treball, botes de seguretat, guants de cuiro, i si escau, ulleres antimpacte, mascareta antipols i protectors auditius.

MARTELL ELÈCTRIC

- El martell elèctric haurà d'estar insonoritzat. En cas que això no sigui possible, l'operari haurà d'utilitzar equip de protecció individual (auriculars o taps).
- S'instal·laran senyals de seguretat que indiquin: el risc de soroll, ús de protectors auditius, ús dels resguards de seguretat de la màquina en tot moment, ús de mascaretes (en cas d'ambients amb pols pneumoconiòtics) i ulleres.
- Abans d' accionar el martell s'ha d'assegurar que tingui la presa de terra connectada al circuit de terra, o si no n'hi ha, s'ha d'observar a la placa de característiques que el mateix té doble aïllament.
- Abans d'iniciar la feina ha de consultar amb encarregat o comandament, si hi ha instal·lacions encastades que puguin ser atrapades pel punter.
- Abans d'accionar el martell elèctric s'ha d'assegurar que el punter es troba ben subjecte.
- S'ha de substituir el punter en el cas que s'observi deterioració o desgast d'aquest.
- No s'haurà d'abandonar mai el martell mentre estigui connectat.
- No s'haurà de deixar, sota cap concepte, el martell clavat al terra.
- L'operari que manipuli el martell haurà d'usar casc de seguretat, davantal, granota de treball, botes de seguretat, guants de cuiro i si escau ulleres antimpacte, mascareta antipols i protectors auditius.

CARREGADORA

- S'ha d'utilitzar la carregadora adequada al treball a realitzar. Utilitzar erugues en terrenys i, per a materials durs, emprar carregadores sobre pneumàtics en terrenys durs i abrasius per a materials solts.
- S'ha d'utilitzar l'equip adequat. Per a carregar roca, col·locar la cullera de roca. Els materials molt densos precisen cullerots més petits .
- Les carregadores són per a carregar, mai per a excavar.
- Excepte en emergències, no s'usarà el casset o un altre element accessori per a frenar.
- Cada carregadora està dissenyada per a una càrrega determinada, no s'ha de sobrepassar el límit màxim de pes per a evitar riscos.
- És imprescindible el tesat de les cadenes o la comprovació de la pressió dels pneumàtics.
- No s'han de transportar passatgers ni s'ha d'emprar la cullera per a elevar persones.
- Quan es treballi en la proximitat de desnivells o zones perilloses, és indispensable col·locar balises de forma visible als límits de la zona d'evolució.
- No es treballarà mai, sota les sortides del desmunt (front d'avanç de l'excavació), eliminant aquests amb el braç de la màquina.
- Si la feina d'una carregadora amb pala giratòria s'efectua prop d'obstacles fixos, s'ha d'abalisar la zona d'evolució de la màquina per a evitar l'accés a la mateixa de persones ja que la part giratòria de la pala pot xocar amb qualsevol persona que estigui situada entre la màquina i l'obstacle, xafant-la.
- Les carregadores són susceptibles d'utilitzar diversos accessoris. S'ha d'utilitzar l'adequat al treball a realitzar. Quan es canvia d'accessori, s'ha de seguir escrupolosament el procés indicat pel fabricant, guardant els accessoris no utilitzats en llocs apropiats i seguint les instruccions.
- Abans d'efectuar qualsevol tipus de reparació sota el casset, s'han de col·locar topalls o elements de bloqueig per a impedir la seva caiguda.
- No s'ha de pujar un pendent en marxa enrere amb el cullerot ple. Aquest ha de circular sempre cap a davant.
- El maquinista que condueixi la carregadora haurà d'estar qualificat i anar proveït de casc de seguretat, calçat antilliscant i cinturó antivibratori.
- En els zones de càrrega s'ha de:
  - evitar el soscavat.
  - aturar la feina quan es descobreixi una banda senyalitzadora o rasetes ceràmiques que avisin de la presència de cables o canalitzacions soterrades.
  - coordinar les seves maniobres amb els operadors conductors de bolquets, camions i dúmpers.
  - utilitzar el clàxon en situacions que així ho requereixin.
  - equilibrar la càrrega en la caixa basculant del bolquet.

MOTOBOLQUET

- Quan es baixi per rampes, la màquina ha de circular marxa enrere, lentament i evitant frenades brusques.
- Quan es deixi estacionat el vehicle s'ha de parar el motor, emprar el fre de mà i, si es troben en pendent, s'hauran de calçar les rodes.
- A la descàrrega del dúmper al costat de terraplens, rases, talussos, pous, s'haurà de col·locar un tauler que impedeixi l'avanç del dúmper més enllà d'una distància prudencial a la vorera del desnivell.
- A la càrrega del material a la caixa s'haurà de tenir present la capacitat màxima de la mateixa, i és prohibit el transport d'objectes que sortin de la vorera de la caixa.
- Al motobolquet i només ha d'anar el conductor, i és prohibit d'usar-lo com a transport per al personal.
- La càrrega situada al bolquet mai dificultarà la visió del conductor.
- El conductor del dúmper utilitzarà cinturó antivibratori.
- No s'ha de circular amb el motobolquet i per rampes superiors al 20% en terrenys humits o al 30% en terrenys secs.

EXCAVADORA AMB CULLERA BIVALVA

- No es situarà la màquina al costat de la vorera de la zona a excavar.
- No es realitzaran moviments bruscos, ni en soltar la cullera ni a l'hissar-la, per a no minvar la capacitat dels cables.
- Quan estigui excavant la maquinària ha d'estar immobilitzada, amb els frens ficats.
- Els productes de l'excavació es descarregaran en llocs concrets o directament al camió o dúmper.
- No s'ha de treballar en terrenys en pendent pronunciat a menys que sigui absolutament necessari.
- Els cables es mantindran nets, engreixats i lubricats adequadament. Es canviarà el cable quan:
  - aquest present punts de picadura amb oxidació avançada.

- present deformacions permanents per xafada, duplicitats, allargament, etc.
- s'observin esquerdes.
- existeixin lliscament del cable respecte als terminals.
- quan el nombre dels seus fils d'aram estigui trencat en una proporció superior al 20% del total.

MOTOTRAÍLLA

- Durant la càrrega s'han de:
  - coordinar les maniobres del vehicle tractor i la traílla.
  - mantenir la traílla en línia amb el vehicle tractor.
  - no fer patinar les rodes.
  - quan es desplaci, eviti velocitats excessives en corbes tancades i en descensos.
  - evitar la conducció amb estirades.

RETROCARREGADORA

- Totes les normes de seguretat i condicions de salut referides a la utilització, conservació i manteniment de les carregadores i excavadores (retroexcavadores) són vàlides per a aquesta màquina depenent de l'equip amb què treballi a cada moment.

SERRA MECÀNICA

- S'ha d'assegurar, abans d'iniciar els treballs, que el protector estigui ben instal·lat.
- L'operari ha d'utilitzar protecció facial mitjançant pantalla de metacrilat o de xarxa metàl·lica.
- L'operari haurà d'utilitzar auriculars o taps per a evitar lesions pel soroll.
- S'instal·laran senyals de seguretat que indiquin: el risc de soroll, ús de protectors auditius, ús dels resguards de seguretat de la màquina a cada moment i ús de pantalla facial.
- Abans d'iniciar la feina s'ha d'assegurar que la serra es connecti amb el circuit de terra, o si no n'hi ha.
- No s'ha d'abandonar mai la serra mentre estigui connectada.
- L'operari que manipuli la serra haurà d'usar casc de seguretat, granota de treball, botes de seguretat de cuiro, guants de cuiro, pantalla facial i protectors auditius.

BARRINADORA PNEUMÀTICA

- Abans de posar en funcionament el trepant, s'ha de reconèixer l'entorn detectant si existeixen "bolos" de roques despreses o arbres desarrelats ; pel fet que el soroll del compressor junt amb el de la màquina i la seva vibració poden provocar esllavissades.
- Abans de començar la feina s'han de revisar els pneumàtics, una rebentada dels pneumàtics en servei pot provocar un accident greu.
- S'ha de prohibir l'accés als controls de la màquina a persones no autoritzades o inexpertes.
- Quan treballi s'ha de comprovar que l'aspirador de pols funciona perfectament per a evitar la inhalació de pols per part de l'operari.
- S'han de comprovar, abans d'iniciar les perforacions, el bon estat de la barrina o trepant ja que la seva ruptura pot originar accidents seriosos.
- Si la màquina té entroncament automàtic de barrines s'han d'arreplegar en el carregador els que es van a utilitzar, recordant que cada barrina té una longitud definida per càlculs tècnics i no es pot variar.
- S'ha d'assegurar, abans de continuar, que els entroncaments entre barrines són correctes.
- Si s'han de realitzar perforacions a prop d la vorera superior de desnivells ; abans d'iniciar la perforació, s'han d'instal·lar calzos d'immobilització de la rodes de la perforadora.
- Si s'ha de treballar prop de la vorera de la coronació de talussos i talls del terreny, s'ha d'utilitzar el cinturó de seguretat ancorat a algun punt que ofereixi plena seguretat, en cap cas s'ha d' lligar a la màquina.
- Quan es desplaci la barrinadora s'han de vigilar de no atrapar o atropellar el personal.
- S'ha de procurar que el compressor estigui el més allunyat possible dels treballadors, mínim desitjable 15 metres, causat per l'alt nivell acústic que genera.
- Quan es realitzi un trepant els treballadors hauran d'usar casc de seguretat, ulleres antiimpacte, guants de cuiro i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuiro de seguretat i si els calgués cinturó anticaiguda de seguretat.
- Mai s'ha d'usar la màquina si és sospita d'avaria o semiavaria.
- Després de cada parada en la feina i abans de posar la màquina de nou en servei s'ha de comprovar que tots els maneguins de pressió estiguin perfectament emboquillats.
- S'ha de tenir present que pot haver-hi barrines (cartutx d'explosiu) fallits al seu entorn, si es descobreix algun s'ha de senyalitzar sense tocar-lo i donar avís a l'artiller.
- Els talls de perforació han d'estar en constant comunicació amb l'oficina de comandament mitjançant radiotelèfon.
- S'ha de tenir una previsió de senyals de seguretat entre l'equip perforador i el comandament, per a casos d'incomunicació mitjançant radiotelèfon : "balisa lluminosa intermitent" per a senyalitzar que s'ha produït un accident i "balisa lluminosa fixa" per a sol·licitar ajuda urgent.

EXPLOSIUS

En aquesta norma no es considera l'emmagatzemament d'explosius a l'obra per consegüent no s'ha tingut present la normativa de dipòsits d'explosius, entenent que el consum de l'explosiu es realitza a la mateixa jornada.

- El personal encarregat de la utilització d'explosius ha de tenir coneixement de les característiques dels explosius i accessoris que es van a utilitzar, així com de les normes que regulen el seu ús i, per descomptat, el seu estricte compliment.
- Només es poden emprar explosius, detonadors i accessoris que hagin estat homologats i catalogats per la Direcció General de Mines, els quals,s' hauran d'utilitzar d'acord amb les condicions específiques d'homologació i catalogació.
- Mai s' han de deixar explosius en llocs a què puguin tenir accés persones que no estiguin capacitades per al seu ús. Només es troben capacitats per a ús d'explosius, aquelles persones que estiguin en possessió d'un certificat d'aptitud, expedit per l'autoritat competent.

- S'ha d'evitar que un nombre innecessari de persones romangui als llocs on s'estiguin manipulant substàncies explosives.

Distribució dels explosius

- L'encarregat de la distribució ha d'evitar l'entrega de productes, l'estat de conservació dels quals sigui sospitós.
- Pel fet que el transport s'haurà de realitzar per vies públiques, s'ha de complir amb el Reglament d'Explosius i de Transport de Mercaderies Perilloses.
- Els detonadors, relens de microrretard o qualsevol altre tipus d'iniciadors d'explosius, no es poden transportar conjuntament amb els explosius.
- El transport d'explosius i accessoris dins de les obres no ha de coincidir amb l'entrada i sortida de personal.
- Els vehicles o recipients on es realitzi el transport han d'estar autoritzats per l'autoritat competent.
- Els explosius s'han de transportar en els seus envasos originals o en sacs o motxilles especials amb capacitat màxima de 25 Kg.
- Els detonadors i accessoris es transportaran en envasos d'origen o en cartutxeres apropiades, amb tancament eficaç i en les que no es pugui produir xoc dels detonadors, ni romanguin fora dels fils dels detonadors elèctrics.

Càrrega i retacat de les barrines

- Aquesta tasca, com ja s'ha dit anteriorment, l'ha de realitzar o dirigir un artiller, que estigui en possessió del corresponent certificat d'aptitud expedit per l'autoritat competent.
- No s'han de realitzar, simultàniament a un mateix front, la perforació i càrrega de barrines.
- És prohibit de recarregar fons de barrines, continuar la seva perforació i reprofundir en barrines fallides.
- Abans d'introduir la càrrega la barrina ha d'estar neta, per a evitar barres dels cartutxos, falta de contacte entre els mateixos, etc.
- El diàmetre dels cartutxos que s'utilitzin han d'estar d'acord amb el diàmetre de les barrines.
- Si a l'interior de la barrina es detecta aigua o si la temperatura sobrepassa els 65 oc s'han de prendre precaucions especials i utilitzar explosius adequats a cada cas.
- No s'han d'emprar eines tallants per a tallar cartutxos per a evitar pressions o friccions.
- És prohibit d'introduir o de xafar els cartutxos amb violència, desfer cartutxos o treure'ls de l'embolcall excepte quan sigui necessari per a col·locar el detonador.
- Si durant la perforació d'una barrina, es detecten cavitats o fissures, no s'ha de carregar a granel, pel perill d'acumulació d'explosiu.
- El cartutx - esquer s'ha de preparar immediatament abans de la càrrega.
- S'ha d'utilitzar un sol cartutx - esquer proveït d'un sol detonador, amb el fons del detonador dirigit cap a la càrrega.
- Qualsevol cartutx encebat que no s'utilitzi ha de ser privat del seu detonador.
- El retacat de barrines ha d'assegurar convenientment el confinament de l'explosiu, ja que és fonamental per a disminuir les projeccions i ona aèria.
- Per al retacat s'han d'utilitzar materials lliures de pedres, prou plàstics, que no propaguin la flama i siguin antiestàtics.
- Els atacadors han de ser de fusta o altres materials que no produeixin espurnes ni càrregues elèctriques.

Tir de la voladura

- Entre la càrrega de les barrines i el tir de la voladura, ha de transcórrer el mínim temps possible.
- Les barrines carregades han de quedar vigilades quan sigui possible l'accés a les mateixes.
- Abans de connectar la línia de tir a l'explosor o d'encendre les metxes, el responsable ha de comprovar que la zona de voladura està aïllada, tots els accessos controlats i el personal resguardat. La vigilància no s'ha d'interrompre fins que el responsable l'autoritzi.
- Abans de la represa dels treballs el responsable de la voladura ha de reconèixer el front, parant especial atenció a l'existència de barrines fallides.
- Normes per al la manipulació dels detonadors elèctrics :

- En primer lloc, cal investigar la possible existència de corrents estranys, si existeixen, s'hauran de prendre la mesures necessàries per a eliminar-les o establir les condicions d'utilització adequades.
- No s'han de carregar barrines quan existeixi tempestes dins d'un radi d'acció de 15 Km. En cas que la tempesta aparegui de forma sobtada, s'han d'interrompre els treballs i evacuar immediatament la zona carregada.
- S'ha d'evitar l'ús de radi transmissors portàtils en les proximitats de la voladura.
- Els detonadors que s'utilitzin han de ser tots de la mateixa sensibilitat elèctrica i s'han de connectar en sèrie.
- El tir de l'entrebanc elèctric s'ha de realitzar per mitjà d'explosius degudament homologats.
- No s'ha de fumar ni utilitzar llums de flama nua en proximitats de detonadors.
- En desenvolupar els encadellats, no s'han de llançar els fils a l'aire. Els extrems nus dels fils del detonador han d'estar curtcircuitats abans de desfer l'encadellat.
- No s'ha de forçar el detonador per a allotjar-lo al cartutx - esquer. S'ha de perforar aquest prèviament amb un punxó apropiat per a aquest fi
- No s'ha d'apropar al front, detonadors o cartutxos encebats fins a haver parat totes les màquines (compressors, etc.), i tallat totes les fonts d'energia pròximes al front.
- S'ha de posar especial atenció a no danyar els fils del detonador durant la càrrega i el retacat de les barrines, cal utilitzar atacadors de fusta.
- S'ha d'evitar el contacte dels extrems dels fils del detonador i de la línia de tir, amb altres elements metàl·lics. S'han d'aïllar les unions amb cinta aïllant o connectadors especials. A mesura que es vagin carregant les barrines no s'hauran de deixar els fils del detonador penjant.
- S'han de mantenir curtcircuitats els extrems dels fils o de la línia de tir fins al darrer moment.
- Acabada la connexió de tots els detonadors, s'ha de comprovar la continuïtat elèctrica de la línia de tir.
- La comprovació de la resistència del circuit s'haurà de fer des d'un lloc segur. No s'ha de disparar si la comprovació no indica que la resistència és l'adequada, ni major ni menor.
- En cas de fallada en donar foc, no s'haurà de repetir el tir sinó la comprovació del circuit de voladura, amb les precaucions corresponents, dividint l'entrebanc en dues parts, la meitat on es detecti la fallada en altres dos, i així successivament.
- L'òhmmetre ha d'estar homologat, i en perfecte estat d'utilització. Les revisions s'hauran de realitzar en tallers competents.

Barrines fallides

- Les barrines fallides hauran de ser degudament senyalitzades i s'han de prendre ràpidament les mesures oportunes per a neutralitzar-los. Mentre tant no es poden realitzar treballs a la zona afectada.
- La neutralització dels barrines fallides és una operació perillosa que ha de ser realitzada per personal ensinistrat.
- En cap cas es poden deixar barrines fallides sense neutralitzar sense la corresponent vigilància.

EXCAVADORA (RETROEXCAVADORA)

- S'ha d'utilitzar l'excavadora adequada al treball a realitzar. Utilitzar erugues en terrenys tous, per a materials durs i trajectes curts sense desplaçament. Utilitzar excavadores sobre pneumàtics en terrenys durs i abrasius per a materials solts i trajectes llargs o de continu desplaçament.
- S'ha d'utilitzar per a cada treball (excavació, càrrega) l'equip adequat.
- A causa de la seva gran esveltesa i envergadura, aquestes màquines són molt propícies al risc de bolcada, per això s'han d'aplicar per a la realització de tota classe de treballs, assegurant la immobilitat del conjunt, els gats d'estabilització, dels quals disposen.
- Les excavadores no han de circular per pendents superiors al 20% en terrenys humits i 30% en terrenys secs però lliscants.
- No s'ha d'elevar ni girar l'equip bruscament, o frenar de sobte, així com treballar en pendents.
- És prohibit l'oscil·lació del cullerot quan es realitzin els moviments d'elevació, gir i translació per a evitar sobrecàrregues que provoquin la inestabilitat de la màquina.
- Durant els treballs amb equip retro, és necessari retrocedir la màquina quan la cullera comença a excavar per sota del xassís.
- La cullera no s'ha d'usar mai per a colpejar roques, especialment si es troben mig despreses.
- En carregar el material en els camions o dúmpers, la cullera mai ha de passar per damunt de la cabina del conductor.
- Quan es realitzi la càrrega, el conductor del camió o dúmper s'ha de quedar dins de la cabina si aquesta està protegida antiimpactes (cabina integral de seguretat). En cas de no tenir cabina o que aquesta no estigui protegida contra impactes el conductor s'haurà de quedar fora, allunyat de l'abast de la possible pèrdua de material i en un punt de bona visibilitat perquè pugui actuar de guia.
- Sempre que es canviïn els accessoris s'ha d'assegurar que el braç estigui baixat i parat.
- Quan sigui necessari treballar amb el braç alçat, en algunes operacions de manteniment per exemple, s'han d'utilitzar puntals per a evitar que bolqui la màquina.
- Als treballs en rases és necessari que es coordini la feina de l'excavadora amb l'estrebació de seguretat per a impedir esfondraments de terres que puguin atrapar al personal que treballa en el fons i/o que puguin arrossegar la màquina.
- En els zones d'excavació i càrrega s'ha de:

- detenir la feina quan es descobreixi una banda senyalitzadora o rasetes ceràmiques que avisin de la presència de cables o canalitzacions soterrades.
- coordinar les seves maniobres amb els operadors conductors de bolquets, camions i/o dúmpers.
- utilitzar el clàxon en situacions que així ho requereixin.
- equilibrar la càrrega en la caixa basculant del bolquet, camió i/o dúmper.

BOMBEIG DE FORMIGÓ

- L'equip encarregat del la manipulació de la bomba de formigó haurà d'estar especialitzat en aquest tipus de treball.
- La canonada de la bomba de formigó, s'haurà de recolzar sobre cavallets, travant -se les parts susceptibles de moviment.
- La mànega terminal d'abocament, serà governada per un mínim de dos operaris alhora, evitant, així caigudes per moviments incontrolats de la mateixa.
- Abans d'iniciar el formigonat d'una determinada superfície, s'establirà un camí de taulers segur, sobre el qual es recolzarà els operaris que realitzin l'abocament amb la mànega.
- El formigonat de pilars i elements verticals, s'executarà governant la mànega des de castellets de formigó (torreta de formigonat).
- El maneig, el muntatge i el desmuntatge de la canonada de la bomba de formigonat, serà dirigit per un operari especialitzat, per a evitar accidents per taps o sobretensions internes.
- Abans d'iniciar el bombeig de formigó, s'haurà de preparar el conducte (greixar canonades) enviant masses de morter de dosificació, per a evitar obturació del conducte.
- És prohibit d'introduir o d'accionar la pilota de neteja, sense abans instal·lar el ret d'arreplegada a la sortida de la mànega després del recorregut total del circuit.
- En cas de detenció de la bola s'ha de paralitzar la màquina, reduint la pressió a zero i desmuntarà a continuació la canonada.
- Els operaris lligaran la mànega terminal abans d'iniciar el pas de la pilota de neteja, a elements sòlids, apartant-se del lloc abans d'iniciar-se el procés.
- S'han de revisar periòdicament els circuits d'oli de la bomba de formigó i qualsevol reparació de la màquina es realitzarà amb els circuits elèctrics apagats.
- En el cas d'aplicar el bombeig de formigó mitjançant camió amb braç desplegable abans de maniobra, aquest braç s'estendran les potes estabilitzadores del camió, per a evitar la bolcada.

SERRA CIRCULAR

- S'ha de disposar de ganivet divisor separat tres mil·límetres del disc de la serra.
- S'ha d'instal·lar un caperutxó a la part superior de manera que no dificulti la visibilitat per a realitzar el tall.
- S'ha de tancar completament el disc de la serra situat per sota de la taula del tall, mitjançant un resguard, deixant només, una sortida per a la llimadura.
- S'ha de situar un interruptor de parada i marxa, a la mateixa serra circular .
- S'ha de vetllar a cada moment que la dent de la serra circular estiguin convenientment entrescades.
- En el cas que s'observi que les dents de la serra circular s'hagin esmussats i ja no tenen la forma d'entrescat s'ha de rebutjar el disc.

- S'ha de complir a cada moment el RD 1435/1992, de 27 de novembre, on es dicten les disposicions d'aplicació en seguretat i condicions de salut sobre maquinària.

GRUA MÒBIL

- Ha de tindre's en compte:
  - abans de començar qualsevol maniobra d'elevació o descens s'han de desplegar les potes estabilitzadores.
  - no treballar amb el cable inclinat.
- S'ha de complir a cada moment el R.D. 2370/1966, de 18 de novembre, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària MIE-AEM 4 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a grues mòbils autopropulsades.

FORMIGONERES PASTERES

- S'ubicaran en llocs ressenyats per a tal efecte, parant esment en ubicar-les a distància superior als 3 metres de la vorera de qualsevol excavació, per a així, evitar el risc de caiguda a diferent nivell.
- Si s'ubiquen dins de l'àrea d'acció de gir la grua torre es disposarà d'un cobert per a protegir de la caiguda d'objectes.
- Abans d'instal·lar la formigonera pastera es procurarà preparar el terreny donant-li un cert vessament.
- La zona d'ubicació quedarà senyalitzada mitjançant cordes amb banderoles, un senyal de perill i un rètol amb la llegenda "ÉS PROHIBIT D' UTILITZAR LA MÀQUINA A PERSONES NO AUTORITZADES".
- Hi haurà un camí d'accés fix a la formigonera pastera per als dúmpers, separat del dels carretons manuals, en prevenció dels riscos de cops o atropellaments.
- S'establirà un empostissat d'un mínim de dos metres de llarg per a superfície d'estada de l'operador de la formigonera pastera, en prevenció del riscos de caiguda la mateix nivell per relliscada.
- Les formigonera pasteres autoritzades en aquesta obra hauran de tenir protegides els òrgans de transmissió (corretges, corones, engranatges, etc.) per a evitar el risc d'atrapament.
- Haurà de tenir fre de basculament al bombo per a evitar els sobreesforços i els riscos per moviments descontrolats.
- L'alimentació elèctrica es realitzarà de forma aèria a través del quadre de zona.
- La carcassa i la resta de parts metàl·liques de la formigonera pastera hauran d'estar connectades a terra.
- La botonera de la cabina (d'aturada i marxa) haurà de ser estanca i tenir accés directe.
- El quadre de zona haurà de disposar de protecció diferencial i magnetotèrmica.
- Les operacions de conservació i neteja s'efectuaran prèvia desconnexió a la xarxa elèctrica.
- En cas de canvi de la formigonera pastera mitjançant la balda de la grua, s'haurà d'efectuar mitjançant la utilització d'un balancí que la sospesi per quatre punts.
- Si el subministrament del morter es realitza mitjançant bombeig, s'hauran d'ancorar els conductes per a evitar moviments que puguin deteriorar les conduccions, així com netejar els conductes una vegada acabat el procés de bombat, de cada jornada.

GRUP ELECTROGEN

- El grup electrogen s'instal·larà a l'obra en la zona assignada per la direcció de l'obra.
- El trasllat i la seva ubicació, pels operaris, es realitzarà a una distància mai inferior als dos metres de talls i talussos, en prevenció de riscos de esllavissades .
- El transport en suspensió amb una grua es realitzarà eslingat per quatre punts de tal manera que garanteixi la seva estabilitat. I el transport dins d'una caixa de camió es realitzarà completament immobilitzat, calçant-la i lligant-la per a evitar moviments.
- El grup electrogen haurà d'estar insonoritzat. En cas que no sigui possible, l'operari haurà d'utilitzar equip de protecció individual (auriculars o taps).
- Les carcasses protectores del grup estaran sempre instal·lades i en posició de tancat en prevenció de possibles atrapaments o per a evitar l'emissió de soroll.
- En cas de l'exposició del grup a altes temperatures ambientals s'haurà de col·locar sota un ombràcul.
- S'instal·laran senyals de seguretat que indiquin: el risc de soroll, ús de protectors auditius, ús dels resguards de seguretat de la màquina, en tot moment.
- S'instal·larà una presa de terra connectada al punt de l'estrela (neutre) del generador.
- La connexió de la presa de terra al grup electrogen s'ha de realitzar sempre que les bobines del generador estiguin connectades en estrela, per a facilitar el retorn dels corrents de defecte.
- És prohibit de connectar directament els consums al grup electrogen. Pel que sempre que es connecti s'ha de fer a través d'un quadro amb protecció magnetotèrmic (protecció contra curtcircuits i sobreintensitats) i diferencial (protecció de corrents de fuita o contacte directe amb parts actives).
- En cas de grups electrògens de petita potència amb doble aïllament es poden connectar al mateix sense la protecció diferencial, causat per la impossibilitat de retorn del corrent de defecte.
- Per a garantir la protecció de contacte elèctric als consums, ha d'estar proveïda, al seu torn, de doble aïllament.
- S'ha de garantir el contacte de la carcassa del grup electrogen a la posada a terra.
- S'ha de procurar la independència total de la presa de terra del grup electrogen i el corresponent circuit de terra dels consums del circuit de terra definitiu de l'obra.
- És prohibit d'usar com a presa de terra elements metàl·lics de l'obra (canonades, tanques, etc.).

PICONADORA DE SAFATA

- S'instal·laran senyals de seguretat que indiquin: el risc de soroll, ús de protectors auditius i ús dels resguards de seguretat de la màquina a cada moment.
- El transport manual de la piconadora el realitzaran dues persones, per a evitar sobreesforços.
- No s'han de realitzar comprovacions ni operacions de manteniment amb la màquina en marxa.

- No s'haurà d'utilitzar la piconadora en superfícies inclinades.
- L'operari que manipuli la piconadora haurà d'usar casc de seguretat, botes de seguretat, guants de cuiro i protectors auditius.

PICONADORA

- En la corona del talús no s'han d'acostar a la vorera i s'ha de compactar amb passades de poca amplària.
- No s'ha d'accedir a la màquina pujant-hi pels corrons.
- L'operador ha d'usar cinturó antivibratori en les piconadores.
- La màquina haurà d'estar dotada de llums de marxa davant i de retrocés.

ARMADURES

- S'ha d'establir una zona d'arreplega d'armadures ja treballades.
- L'eslingat de les armadures per a la seva elevació i el transport es realitzarà amb eslingues que garanteixin l'estabilitat de la peça en la seva manipulació.
- S'han d'acotar i senyalitzar els camins de transport de les armadures fins al tall.
- En el cas de la fabricació d'armadures en obra, s'haurà de preveure una zona d'ubicació propera als accessos de l'obra.
- L'organització del taller ferralla es realitzarà tenint en compte que la manipulació dels ferros s'haurà de fer seguint la màxima directriu, és a dir: es col·locarà primerament el magatzem de ferros no treballats, a continuació la cisalla, la dobladora i finalment el taller de muntatge de cèrcols i graelles.
- En acabar la jornada es realitzarà una neteja de retalls de ferro, deixant el tall net i ordenat.
- Tota màquina elèctrica, del taller ferralla, portarà la seva presa de terra.
- Tota la instal·lació elèctrica del taller estarà centralitzada a un quadre de zona on estaran els corresponents diferencials i magnetotèrmics.
- En l'ús de la soldadura elèctrica s'ha de procurar que la massa estigui prop del lloc on s'estigui realitzant la soldadura.
- El grup convertidor de l'equip de la instal·lació de la soldadura ha d'estar convenientment aïllat de les seves parts actives.
- En cas d'ús del bufador per al tall de metalls s'han de tenir present la normativa d'oxitallada

PLANTA DE LLOTS TIXOTRÒPICS

- S' ha d'ubicar la planta de llots tixotròpics el més a prop possible de l'accés a l'obra.
- Es vetllarà per l'accés a la part superior del dipòsit de llots tinguin la protecció necessàries per evitar que es produeixi la caiguda a diferent nivell, col·locant baranes en escales i plataformes.
- Es garantirà, a cada moment, la il·luminació de la planta.
- El subministrament elèctric es realitzarà mitjançant un quadre de zona. On hi figurarà, obligatòriament, els interruptors diferencials i magnetotèrmics per a garantir la protecció contra contactes.

GRUA MÒBIL D'AGUILÓ DE GELOSIA (AUTOPROPULSADA)

- S'inspeccionaran la qualitat dels entroncaments dels cables, perquè ofereixin la seguretat respectiva (revisió del nombre d'apreta-fils i dimensió adequada d'aquests en funció del cable).
- S'han de preveure mitjans tals com brides per a no privar que surti el cable de la corriola que estigui en extrem de l'aguiló.
- Quan l'aguiló estigui fix i no es pugui descendir a terra s'ha d'assegurar l'accés a la politja mitjançant una escala protegida per baranes de seguretat.
- Quan l'aguiló es trobi a la posició de l'angle d'inclinació màxima encara haurien de quedar al tambor regulador de la inclinació dues voltes de cable com a mínim.
- No s'haurà d'utilitzar la grua per a tirar d'objectes fixos.
- Les grues d'aguiló amb motor i torn hauran d'estar dotades d'un indicador mecànic que :

- assenyali clarament al conductor si la càrrega que es desplaça s'acosta a la càrrega útil admissible, qualsevol que sigui la inclinació de l'aguiló.
- emeti un senyal sonorament i fàcilment perceptible quan la càrrega sigui superior a la càrrega útil admissible de la grua, qualsevol que sigui la inclinació de l'aguiló.

- No s'ha d'utilitzar cap grua d'aguiló fix o variable mentre no es col·loqui a la cabina del conductor una placa que indiqui a aquest les càrregues útils admissibles, quan la grua estigui assentada sobre una base horitzontal ferma, d'acord amb : la longitud de l'aguiló, el radi d'operació, i el funcionament dels gats de cargol estabilitzadors o sense els dits gats.
- En aquestes grues d'aguiló d'inclinació variable el conductor ha de tenir en compte, en tot moment, els angles d'inclinació assenyalats per l'indicador incorporat a l'aguiló .
- S'ha d'indicar clarament en la grua l'angle d'inclinació màxima de l'aguiló .
- Quan s'utilitzi el dispositiu de canvi de velocitat, per a les operacions de hissat i descens, s'ha d'indicar de manera clara i visible per al conductor la càrrega màxima admissible per a cada velocitat.
- Abans d'entrar en servei per primera vegada les grues d'aguiló amb radis diferents han de ser sotmeses a proves :

- d'estabilitat.
- de tots els seus moviments : translació, rotació, hissat i descens de la càrrega, frenada de la grua i frenada de la càrrega.

- Mentre estigui funcionant la grua, cap persona, a excepció de les ocupades en les operacions, s'han de trobar a la zona de treball.
- Quan per a hissar o baixar una càrrega sigui necessari utilitzar més d'una grua, s'hauran de prendre les mesures necessàries perquè en cap moment aquestes grues suportin un pes superior a la càrrega útil admissible, ni perill i la seva estabilitat durant l'hissat i descens de la càrrega ; i s'ha de designar a una persona perquè coordini les maniobres de les grues que han d'operar en forma combinada.

PASSAREL·LES

- L'amplada de la passarel·la no ha de ser mai inferior a 60 cm.
- Quan l'altura d'ubicació de la passarel·la estigui a 2 o més metres d'altura, haurà de disposar de barana de seguretat (passamans, llistó intermedi i sòcol).

- El terra de recolzament de la passarel·la ha de tenir la resistència adequada i mai serà relliscós
- Les passarel·les es mantindran sempre lliures d'obstacles.
- Les passarel·les han de disposar d'un pis perfectament lligat.
- Han de disposar d'accessos fàcils i segurs.
- S'han d'instal·lar de forma que es puguin evitar la seva caiguda per basculament o lliscament.

CAMIÓ GRUA

- Abans d'iniciar les maniobres de càrrega s'instal·laran calzos immobilitzadors a les quatre rodes i els gats estabilitzadors.
- Les maniobres de càrrega i descàrrega seran dirigides per un especialista.
- Els ganxos estaran dotats de pestells de seguretat.
- És prohibit de sobrepassar la càrrega màxima admissible fixada pel fabricant del camió en funció de l'extensió braç-grua.
- El operaris de grua ha de tenir a cada moment a la vista la càrrega suspesa. Si això no fos possible, les maniobres seran expressament dirigides per un senyalitzador, en previsió dels riscos per maniobres incorrectes.
- Si el camió ha de circular per terrenys inclinats, s'ha de considerar que les rampes de circulació no superen el 20% com a norma general (excepte característiques especials del camió en concret).
- És prohibit de realitzar suspensió de càrregues de forma lateral quan la superfície de suport del camió estigui inclinada cap al costat de la càrrega, per a evitar bolcades.
- És prohibit d'estacionar o circular amb el camió grua a distàncies inferiors a 2 metres de desnivells o talussos.
- És prohibit de realitzar estirades esbiaixades de la càrrega.
- És prohibit d'arrossegar càrregues amb el camió grua.
- Les càrregues en suspensió, per a evitar cops i balancejos es guiaran mitjançant caps.
- És prohibit de romandre persones entorn del camió grua a distàncies inferiors a 5 metres.
- És prohibit de romandre sota les càrregues en suspensió.
- El conductor del camió grua ha d'estar en possessió del certificat de capacitació que acrediti la seva formació.
- S'ha de mantenir la màquina allunyada de terrenys insegurs i propensos a desploms.
- S'ha d'evitar passar el braç de la grua, amb càrrega o sense ella, sobre el personal de l'obra.
- No s'ha de fer marxa enrere sense l'ajuda d'un senyalitzador.
- S'ha de pujar i abaixar del camió grua pels llocs previstos amb aquesta finalitat.
- No s'ha de botar mai directament al terra des de la màquina si no és per un imminent risc per a la seva integritat física.
- Si s'entra en contacte amb una línia elèctrica, s'ha de demanar auxili amb la botzina i esperar a rebre instruccions, no ha d'intentar abandonar la cabina encara que el contacte s'hagi aturat ; i no s'ha de permetre que ningú toqui el camió grua.
- Si s'ha de passar per llocs angostos s'ha de requerir l'ajuda del senyalitzador.
- Abans de creuar per un pont provisional d'obra s'ha d'assegurar que té la resistència necessària per a suportar el pes de la màquina.
- S'ha d'assegurar la immobilitat del braç de la grua abans d'iniciar cap desplaçament.
- No s'ha de penjar ningú ni

CARRETÓ ELEVADOR

- Abans d'iniciar la jornada el conductor ha de realitzar una inspecció del carretó.
- En cas de detectar qualsevol deficiència haurà de ser comunicada al servei de manteniment i no utilitzar aquest carretó.
- Abans del transport de la càrrega s'ha de revisar que la càrrega estigui convenientment paletitzada, fleixada i ubicada correctament.
- Durant la conducció del carretó s'hauran de considerar els següents punts :

- no s'ha de permetre que pugi cap persona al carretó.
- s'ha de mirar en la direcció d'avançament i mantenir la vista al camí que s'ha de recórrer.
- s'ha de disminuir la velocitat a encreuaments i llocs amb poca visibilitat.
- s'ha d'assegurar amb l'encarregat de l'obra dels camins aptes per al trànsit del carretó.
- transportar únicament càrregues preparades correctament (càrregues paletitzades).
- no transportar càrregues que superen la capacitat nominal.
- no s'ha de circular per sobre dels 20 Km/h en espais exteriors i 10 Km/h en interiors.
- s'ha de circular pels camins dissenyats per a tal fi, mantenint una distància prudencial amb altres vehicles que li precedeixin tot i evitant avançaments.
- s'ha d'evitar parades i arrencades brusques i viratges ràpids.
- s'ha d'assegurar de no topar amb sostres, conductes, etc. causat per les dimensions del carretó amb la càrrega que es transporta.
- quan es circuli en buit s'ha de situar el ganxo baixat.
- sempre s'ha de traslladar la càrrega horitzontalment amb el ganxo situat a 15 cm del terra.
- en el seu moviment, s'han d'usar la llum llampegant i en cas de marxa enrere el senyal sonor intermitent.

- En cas de transport fora de l'obra, el carretó ha d'estar convenientment matriculat i amb les assegurances reglamentàries .
- Quan el conductor abandoni el seu carretó s'ha d'assegurar que les palanques estiguin en punt mort, motor parat, frens posats i la clau de contacte treta. Si el carretó es troba en pendent es calçaran les rodes, així mateix el ganxo s'ha de deixar en la posició més baixa.
- És obligatori la instal·lació al carretó d'un pòrtic antiimpactes i antibolc.
- La part superior del carretó ha de disposar d'un sostre protector contra impactes i contra les inclemències del temps.

ESTENEDORA DE PRODUCTES BITUMINOSOS

- No es permet la permanència sobre l'estenedora en marxa a una altra persona que no sigui el seu conductor, per a evitar accidents per caiguda.
- Les maniobres d'aproximació i abocament de productes asfàltics en la tolva de l'esplanadora, estarà dirigida per un especialista en previsió dels riscos per inexperiència.

- Tots els operaris d'auxili es situaran a la vorera o cuneta, per davant de la màquina durant les operacions d'ompliment de la tolva, en prevenció dels riscos per atrapament i atropellament durant les maniobres.
- Les voreres laterals de l'estenedora, en prevenció d'atrapaments, estaran senyalitzats amb bandes grogues i negres alternatives.
- Totes les plataformes d'estada o per a seguiment i ajuda a l'estès asfàltic, estaran vorejades de baranes tubulars en prevenció de les possibles caigudes, formades per passamans de 90 cm. d'altura, barra intermèdia i sòcol de 15 cm., desmuntables per a permetre una bona neteja.
- És prohibit l'accés d'operaris a la regla vibrant durant les operacions d'estès, en prevenció d'accidents.
- Sobre la màquina, a prop dels llocs de pas i en els punts amb risc específic, es col·locaran els següents senyals :
  - Perill substàncies calentes (perill foc).
  - Rètol: No tocar, altes temperatures.
- S'ha de preveure la instal·lació d'ombrel·les o tendals en aquelles màquines que no disposin de protecció solar.

MÀQUINA D'ASFALTAR

- Les màquines d'asfaltar hauran d'estar equipades de :
  - plataformes de treball i mitjans d'accés segurs,
  - mitjans apropiats d'extinció d'incendis.
- Les plataformes elevades de les esparcidores d'asfalt hauran d'estar :
  - protegides mitjançant baranes,
  - equipades amb una escala d'accés.
- Els pisos de fusta exposats a les projeccions d'aglutinant han d'estar recoberts de xapa metàl·lica corrugada.
- L'elevador de la instal·lació m

ESMOLADORES ANGULARS

- S'ha d'informar al treballador dels riscos que té la màquina i la forma de prevenir-los.
- S'ha de comprovar que el disc a utilitzar estigui en bones condicions, s'ha d'emmagatzemar en llocs secs sense sofrir cops i atenent les indicacions del fabricant.
- Utilitzar sempre la coberta protectora de la màquina.
- No es pot sobrepassar la velocitat de rotació prevista i indicada a la mola.
- S'ha d'utilitzar un diàmetre de mola compatible amb la potència i les característiques de la màquina.
- No s'haurà de sotmetre el disc a sobreesforços, laterals o de torsió, o per aplicació d'una pressió excessiva. Els resultats poden ser nefastos: ruptura del disc, sobreescalfament, pèrdua de velocitat i de rendiment, rebuig de la peça o reacció de la màquina, pèrdua d'equilibri, etc.
- En el cas de treballar sobre peces de mida petita o en equilibri inestable, s'haurà d'assegurar la peça a treballar, de manera que no sofreixin moviments imprevistos durant l'operació.
- S'haurà d'aturar la màquina totalment abans de posar-la, en prevenció de possibles desperfectes al disc o moviments incontrolats de la mateixa. La situació ideal seria la disposar de suports especials pròxims al lloc de treball.
- En desenvolupar treballs amb risc de caiguda d'altura, s'haurà d'assegurar sempre la postura de treball, ja que, en cas de pèrdua d'equilibri per reacció incontrolada de la màquina, els efectes es poden arribar a multiplicar.
- No s'ha d'utilitzar la màquina en postures que obliguen a mantenir per damunt del nivell dels muscles, ja que, en cas de pèrdua de control, les lesions poden afectar a la cara, pit o extremitats superiors.
- En funció del treball a realitzar s'haurà d'utilitzar una empunyadura adaptable lateral o de pont.
- En casos d'utilització de plats de polir, s'ha d'instal·lar a l'empunyadura lateral la protecció corresponent per a la mà.
- Per a treballs de precisió, utilitzar suports de taula adequats per a la màquina, que permeten, a més de fixar convenientment la peça, graduar la profunditat o inclinació del tall.
- Existeixen també guies acoblables a la màquina que permeten, de manera portàtil, executar treballs d'aquest tipus, obtenint resultats precisos i evitant perillosos esforços laterals del disc; en molts d'aquests casos serà necessari ajudar-se amb un regle que ens defineixi netament la trajectòria.
- Si s'executen treballs repetitius i en sec, esdevé convenient d'utilitzar un protector proveït de connexió per a la captació de la pols. Aquesta solució no podrà dur a terme si els treballs impliquen continus i importants desplaçaments o el mig treball és complex.
- En llocs de treball contigus, és convenient disposar de pantalles absorbents com a protecció davant de la projecció de partícules i com a aïllants de les tasques en relació al soroll.
- L'operari que realitzi aquest treball haurà d'usar casc de seguretat, guants de cuiro i lona (tipus americà), granota de treball, botes de seguretat de cuiro, mascareta antipols si no hi ha un sistema eficaç d'aspiració de la pols, ulleres antiimpactes i protector auditiu, si el nivell del soroll així ho requereix .

PISTOLA PER A PINTAT

- Els pintors que utilitzin pistoles de polvorització s'hauran d'ajustar la pressió de la pistola per a no produir excessiva polvorització.
- Les pistoles, mànegues i recipients han d'estar equipats amb accessoris especials per a alta pressió que no es puguin intercanviar amb accessoris per a baixa pressió.
- Les pistoles han d'estar equipades amb resguard per al gallet que impedeixi el seu funcionament en cas de caiguda o xoc i gafeta de seguretat que s'hagi de desenclavar per a poder polvoritzar la pintura.
- La gafeta de seguretat s'haurà de mantenir sempre en posició d'enclavatge quan no s'utilitzi la pistola.
- Quan es polvoritzi un producte inflamable, la pistola s'haurà de connectar a terra, a fi d'impedir que es produeixin espurnes causades per l'electricitat estàtica.
- No s'ha de desconnectar la pistola de la mànega, ni la mànega de la bomba, fins que s'hagi tret la pressió del sistema.
- L'operari que realitza el pintat ha de prendre les mesures necessàries per a impedir l'accionament accidental de la pistola.
- S'hauran de netejar les pistoles seguint les instruccions del fabricant.

INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR

- S'haurà de preveure a l'obra una zona per a la ubicació de les Instal·lacions d'Higiene i Benestar, preveient la connexió provisional d'aigua i electricitat i l'evacuació d'aigües fecals.
- Aquestes instal·lacions es construiran en funció del nombre de treballadors de l'obra, considerant l'evolució d'aquestes en el temps, i tenint en compte que hauran de cobrir les següents necessitats : canvi de roba, higiene personal i necessitats fisiològiques.
- Les Instal·lacions d'Higiene i Benestar poden ser:
- mòduls prefabricats
- construïdes en obra.
- En ambdós casos, s'han de tenir en compte els següents paràmetres:
- Vestidors amb superfície de 2 m^2 per treballador, altura mínima de 2,30 m. i equipat amb seients i taquilles individuals.
- Lavabos que poden estar situats als vestidors, sent la dotació mínima d'1 lavabo per cada 10 treballadors.
- Dutxes, igual que els lavabos, es poden ubicar als vestidors amb una dotació mínima d'1 dutxa per cada 10 treballadors.
- Inodors que no es podran comunicar-se directament amb els vestidors i la seva dotació mínima serà de: 1 inodor per cada 25 treballadors, 1 inodor per cada 15 treballadores. Les dimensions mínimes dels mateixos seran d'1 x 1,20 m. i de 2,30 m. d'altura.
- Menjador que ha de disposar d'un escalfaplats, pica, cub d'escombraries, ventilació, calefacció i il·luminació.
- Els mòduls prefabricats acostumen a agrupar-se en mòduls sanitaris (dutxa, lavabo i inodor) i mòduls de vestidor, adaptant-se els mòduls de manera que puguin haver-hi accés directe d'un mòdul a un altre.
- Les Instal·lacions d'Higiene i Benestar construïdes en obra, si el solar el permet, s'han de construir a prop de l'accés, perquè el treballador pugui canviar-se abans d'incorporar-se al treball.
- En obres entre mitgeres en zona urbana, donada l'escassetat d'espai s'ha de preveure en principi una zona per a la ubicació de les instal·lacions i una vegada, a causa de la dinàmica de l'obra, es disposi d'espai a l'interior de l'edifici que s'està construint, havent-se de construir les instal·lacions d'Higiene i Benestar amb els paràmetres anteriorment ressenyats. S'aconsella que aquestes instal·lacions estiguin, també,a prop de les vies d'accés.
- Independent d'aquestes instal·lacions, també s'han de construir les oficines de l'obra que hauran de complir a cada moment la idoneïtat quant a il·luminació i climatització segons la temporada.
- Respecte al personal d'oficina s'haurà de considerar, també, la instal·lació de lavabos i inodors.

MAGATZEM I APARCAMENT

- S'han de preveure un magatzem d'útils, eines, petita maquinària i equips de protecció personal i col·lectiva.
- S'haurà de preveure una zona d'aparcament per als cotxes del personal d'oficina i d'obra, si l'obra el permet.
- S'hauran de preveure zones d'estacionament de vehicles que subministren material i maquinària a l'obra, i en el cas que estiguin estacionats limitant la circulació viària s'haurà de demanar permís municipal. Es senyalitzarà la prohibició d'estacionament de vehicles aliens a l'obra, i si fa falta es limitarà la zona amb tanques de vianants, convenientment senyalitzades mitjançant balises llampegants durant la nit.

MAQUINÀRIA DE MOVIMENT DE TERRES

Condicions generals de seguretat

<u>En començar la jornada</u>

- Els conductors - operadors no han de portar robes soltes o àmplies.
- S'han d'efectuar les verificacions i controls previstos al manual de l'operador i al llibre d'instruccions de la màquina, així com les consignes particulars de l'obra.
- Els operadors han de fer la volta a la màquina per a verificar el seu estat i possibles pèrdues.
- Ajustant, el seient a les seves necessitats.
- S'han de netejar el parabrisa, vidres i retrovisors.
- Els operaris han d'accedir al seu lloc de treball de forma correcta.
- Els operaris han de verificar el panell de comandaments i el bon funcionaments dels diversos òrgans de la màquina: direcció, frens, equipaments, etc., en posar en marxa la màquina.

<u>Durant el treball</u>

- És prohibit l'accés a la manipulació de la maquinària sense la roba de treball reglamentària, així com també és prohibit l'ús de cadenes, polseres, anells, rellotges per a evitar que es puguin enganxar a les arestes o comandaments de la màquina.
- No s'ha de permetre l'accés, ni la manipulació a persones sense coneixements sobre el seu funcionament, les característiques del treball a realitzar, així com els riscos més comuns i la seva prevenció.
- Abans del inici dels treballs s'hauran de revisar els frens, ajust dels miralls retrovisors, comprovació de la visibilitat i del clàxon de marxa enrere.
- L'ús del cinturó de seguretat és obligatori.
- Quan les maniobres a realitzar siguin complicades, s'ha d'utilitzar un ajudant o senyalitzador. La presència del senyalitzador, no comporta l'operador de vigilar constantment i en tots els sentits.
- S'ha de procurar la mínima presència de treballadors al voltant de les màquines.
- S'ha de prohibir la presència de treballadors al radi de gir de les màquines, prohibició que s'ha de senyalitzar a la part exterior de la cabina del conductor.
- En marxa enrere, el conductor haurà d'accionar el clàxon i les llums blanques.
- Mai no s'ha de descendir pendents en punt mort.
- No s'ha de botar directament al terra, si no és per un perill imminent per a l'operador.
- L'operador mai abandonarà la màquina, ni per curts períodes de temps, amb el motor en marxa, o els braços i cullerots alçats.
- Si el desplaçament es realitza per carretera, s'ha d'assegurar que tots els components retràctils i mòbils de la màquina estiguin plegats i fixats, tenint la raqueta degudament senyalitzats.

- Quan es circula per carretera, s'ha de circular marxa endavant, amb el casset o la fulla baixats, i portar totes les llums enceses fins i tot si és de dia.
- S'ha de respectar a cada moment la velocitat de circulació fixada pel fabricant, la senyalització, prioritats i prohibicions.
- S'ha de tenir present que d'altres usuaris de la carretera poden impacientar-se, per això s'ha de circular a un costat de la carretera per a deixar-los passar, quan sigui possible.
- No s'ha de circular mai en punt mort.
- No s'han de transportar persones, a banda de les places previstes pel fabricant.
- En cas de fatiga o somnolència no s'ha de treballar amb màquines.
- Quan la màquina està estacionada. És prohibit d'utilitzar l'ombra projectada per aquesta amb finalitat de descans.
- No s'ha de treballar amb la màquina en situació d'avaria o semi avaria, s'ha de reparar primer per a poder reprendre el treball.

En finalitzar la jornada

- L'operador ha d'aparcar la seva màquina en la zona d'estacionament prevista, respectant entre vehicle i vehicle l'espai suficient per a permetre el pas del vehicle de manteniment.
- L'operador una vegada estacionada la màquina ha de recolzar al terra el casset o fulla.
- Abans de sortir del lloc de conducció ha de tindre's en compte :
  - posar el fre d'estacionament.
  - accionar el punt mort dels diferents comandaments.
  - si l'estacionament és perllongat (més d'una jornada) es desconnectarà la bateria.
  - treure la clau del contacte.
  - bloquejar totes les parts mòbils.
  - tancar la cabina i tots els punts d'accés a la màquina.
- L'operador descendirà del seu lloc utilitzant els mitjans previstos a l'efecte, de cara al vehicle.
- En cas d'alguna anomalia en la màquina (soroll anormal, pèrdues, etc.) o mal funcionament s'ha de redactar un informe assenyalant totes les anomalies o defectes observats, notificant-lo immediatament al Servei de manteniment i a l'encarregat de l'obra.

Manteniment

- S'ha de mantenir la màquina neta : treure el fang i la brutícia amb regularitat i la neu i el gel a l'hivern ; el fang gelat pot causar dificultats a la transmissió o impedir altres funcions.
- No s'ha de guardar combustible ni draps greixosos sobre la màquina ja que pot produir un incendi.
- Quan sigui necessari desmuntar components pesats, s'ha d'utilitzar l'equip d'elevació apropiat i s'ha d'assegurar, mentre es realitzi el treball, que s'han col·locat degudament els necessaris calzos i immobilitzacions.
- Després de qualsevol revisió, operació de manteniment o ajust, s'ha d'assegurar de col·locar tots els dispositius protectors.
- En realitzar operacions de manteniment o ajustos s'ha de posar en servei el fre de mà, bloquejar la màquina, per al motor i treure sempre la clau del contacte col·locant una nota, en lloc visible, perquè es llegeixi clarament.
- S'han de realitzar totes les revisions de manteniment indicades pel fabricant.
- No s'ha d'alçar la tapa del radiador en calent.
- En cas de tenir que tocar-se el líquid anticorrosiu s'haurà de protegir amb guants, utilitzant, a més, ulleres antiprojeccions.
- Quan es canviï l'oli del motor i/o del sistema hidràulic ha d'estar aquest a temperatura ambient per a evitar cremades.
- Durant les operacions de manteniment o reparació de la maquinària no s'ha de fumar.
- Si ha de tocar l'electròlit (líquid de les bateries) s'ha de fer protegit amb guants impermeables, recordi que aquest líquid és corrosiu.
- Abans de soldar canonades de sistemes hidràulics s'han de buidar i netejar d'oli, aquest oli és inflamable.

Condicions específiques de seguretat

- L'operador d'una màquina de moviment de terres ha d'estar familiaritzat amb el funcionament de la màquina i conèixer les característiques del treball a realitzar, així com els riscos més comuns i la seva prevenció.
- L'operador haurà de pensar a cada moment en la seva seguretat així com en la dels companys que treballin a prop de la seva zona d'influència.
- Abans de començar la feina l'operador s'haurà d'informar i haurà d'observar les recomanacions de seguretat de cada màquina.

PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

En la redacció d'aquest estudi s'ha tingut en compte la legislació en matèria de seguretat relacionada en la segona part d'aquest plec, i en especial la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, segons el qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció.

Aquest estudi de seguretat i salut forma part del projecte d'execució d'obra o, en el seu cas, del projecte d'obra, és coherent amb el contingut del mateix i recull les mesures preventives adequades als riscos que comporti la realització de l'obra.

A tals efectes, el pressupost de l'estudi de seguretat i salut ha d'anar incorporat al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

No s'inclouen en el pressupost de l'estudi de seguretat i salut els costos exigits per a la correcta execució dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats d'organismes especialitzats.

Els amidaments, qualitats i valoracions recollides en el pressupost de l'estudi de seguretat i salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel contractista en el pla de seguretat i salut a que es refereix l'article 7 de RD, prèvia justificació tècnica convenientment motivada, sempre que no suposi disminució de l'import total, ni dels nivells de protecció continguts en l'estudi.

Segons el RD, el promotor està obligat a que en la fase de redacció del projecte s'elabori un estudi de seguretat i salut en els projectes d'obres, quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin diversos projectistes, el promotor designarà un coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'elaboració del projecte d'obra.

La designació dels coordinadors no eximeix al promotor de les seves responsabilitats.

Visat de projectes (Art. 17 del RD 1627/97)

La inclusió en el projecte d'execució d'obra de l'estudi bàsic serà requisit necessari per al visat per part del Col·legi professional, per a l'expedició de la llicencia municipal i d'altres autoritzacions i tràmits per part de les Administracions publiques.

En la tramitació per a l'aprovació dels projectes d'obres de les Administracions publiques es farà declaració expressa en l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent de la inclusió de l'estudi de seguretat i salut, o en el seu cas, de l'estudi bàsic.

Pla de seguretat i salut (art. RD 1627/97)

En aplicació de l'estudi de seguretat i salut o, en el seu cas, de l'estudi bàsic, cada contractista elaborarà un pla de seguretat i salut en el treball en el que s'analitzen, estudien, desenvolupen i complementen les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquest pla s'inclouran les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, que no podrà implicar disminució dels nivells de protecció previstos en l'estudi o estudi bàsic. En el cas de plans de seguretat i salut elaborats en aplicació de l'estudi de seguretat i salut les propostes de mesures alternatives de prevenció inclouran la seva valoració econòmica, que no podrà implicar disminució de l'import total, d'acord amb el segon paràgraf de l'apartat 4 de l'article 5 del RD.

Quan en l'execució de l'obra intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms, el promotor, abans del inici dels treballs o tan aviat com es verifiqui aquesta circumstancia, designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

La designació dels coordinadors en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte d'obra i durant l'execució de l'obra podrà recaure en la mateixa persona.

El pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

En el cas d'obres de les Administracions públiques, el pla amb el corresponent informe del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, s'elevarà per a la seva aprovació a l'Administració publica que hagi adjudicat l'obra.

Quan no sigui necessària la designació del coordinador, les funcions que se li atribueixen en els paràgrafs anteriors seran assumides per la direcció facultativa.
Així mateix, el pla de seguretat i salut estarà en l'obra a disposició permanent de la direcció facultativa.

Els contractistes i els subcontractistes dels coordinadors, de la direcció facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes.

Qualsevol modificació que es realitzi del Pla de Seguretat i Salut durant el desenvolupament de les obres, que serà aprovat pel Coordinador de Seguretat i Salut, també implicarà realitzar per part de la Direcció d'Obres una modificació de l'Estudi de Seguretat i Salut

Llibre d'incidències (Art. 13 del RD 1627/97)

En cada centre de treball existirà, amb finalitats de control i seguiment del pla de seguretat i salut, un llibre d'incidències que constarà de fulles per duplicat, habilitat a tal efecte. Facilitat pel Col·legi Professional al que pertanyi el tècnic que hagi aprovat el Pla de Seguretat i Salut. En les obres de les Administracions publiques ho facilitarà l'oficina de supervisió de projectes o òrgans equivalent.

El llibre d'incidències haurà d'estar sempre en l'obra, i estarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no fos necessària la designació de coordinador, en poder de la direcció facultativa.

A Aquest llibre hi podran accedir la direcció facultativa de l'obra, els contractistes i subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses entrevinents en l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions publiques competents, que podran fer anotacions en ell, relacionades amb les finalitats que al llibre se li reconeixen.

Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, o quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, estaran obligats a remetre, en el termini de vint-i-quatre hores, una copia a la Inspecció de Treball i Seguretat i Social de la província en què es realitza l'obra.

Igualment hauran de notificar les anotacions en el llibre al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest.

Obertura del centre de treball (Art.19 del RD 1627/97)

L'obertura del centre de treball haurà de comunicar-se a l'autoritat laboral, i haurà d'incloure el pla de seguretat i salut al que es refereix l'article del RD 1627/97.

El pla de seguretat i salut estarà a disposició permanent de la Inspecció de Treball i Seguretat Social i dels tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en les Administracions públiques competents.

PRESCRIPCIONS QUE S'HAURAN DE COMPLIR EN RELACIÓ AMB LES CARACTERÍSTIQUES, LA UTILITZACIÓ I LA CONSERVACIÓ DE LES MÀQUINES, ÚTILS, FERRAMENTES, SISTEMES Y EQUIPS PREVENTIUS:

Aspectes generals.

- REGLAMENT DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL.O.M. 31 de gener de 1.940 B.O.E. 3 de febrer de 1.940, en vigor capítol VII.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT EN ELS LLOCS DE TREBALL.R.D. 486/1.997 de 14 d'abril de 1997.
- REGLAMENT DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL A LA INDÚSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓ.O.M. 20 de Maig de 1.952 B.O.E. 15 de Juny de 1.958.
- PRESCRIPCIONS DE SEGURETAT A LA INDÚSTRIA DE L'EDIFICACIÓ. Conveni O.I.T. 23 de Juny de 1.937, ratificat el 12 de Juny de 1.958.
- ORDENANÇA LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓ, VIDRE I CERÀMICA.O.M. 28 d'Agost de 1.970. B.O.E. 5,7,8,9 de Setembre de 1.970, en vigor capítols VI i XVI.
- ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL.O.M. 9 de Març de 1.971. B.O.E. 16 de Març de 1.971, en vigor parts del títol II.
- REGLAMENT D'ACTIVITATS MOLESTES, NOCIVES INSALUBRES I PERILLOSES.D.2414/1.961 de 30 de Novembre B.O.E. 7 de Desembre de 1.961.
- ORDRE APROVACIÓ DE MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.O. 12 de Gener de 1998. D.O.G.C. 2565 de 27 de Gener de 1998.
- REGULACIÓ DE LA JORNADA DE TREBALL, JORNADES ESPECIALS I DESCANS.R.D. 2.001/1.983 de 28 de Juliol B.O.E. 3 d'Agost de 1.983.
- ESTABLIMENT DE MODELS DE NOTIFICACIÓ D'ACCIDENTS DE TREBALL.O.M. 16 de Desembre de 1.987 B.O.E. 29 de Desembre de 1.987.
- LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.L. 31/1995 de Novembre B.O.E. 10 de Novembre de 1995.
- REGLAMENT DELS SERVEIS DE PREVENCIÓ.R.D. 39/1997 de 17 de Gener de 1997 B.O.E. 31 de Gener de 1997
- SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT AL TREBALL.R.D. 485/1997 de 14 d`abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT ALS CENTRES DE TREBALL.R.D. 486/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES QUE IMPLIQUIN RISCOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARS, PELS TREBALLADORS. R.D. 487/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES AL TREBALL QUE INCLOUEN PANTALLES DE VISUALITZACIÓ.R.D. 488/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. de 23 d'Abril de 1997.
- FUNCIONAMENT DE LAS MÚTUES D'ACCIDENTS DE TREBALL I MALALTIES PROFESSIONALS DE LA SEGURETAT SOCIAL I DESENVOLUPAMENT D'ACTIVITATS DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS. O. de 22 d'Abril de 1997 B.O.E. de 24 d'Abril de 1997.
- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS CONTRA ELS RISCOS RELACIONATS AMB L'EXPOSICIÓ A AGENTS BIOLÒGICS DURANT EL TREBALL.R.D. 664/1997 de 12 de Maig B.O.E. de 24 de Maig de 1997.
- EXPOSICIÓ A AGENTS CANCERÍGENS DURANT EL TREBALL.R.D. 665/1997 de 12 de Maig B.O.E. de 24 de Maig de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 773/1997 de 30 de maig B.O.E. de 12 de Juny de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT PER LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS DELS EQUIPS DE TREBALL.R.D. 1215/1997 de 18 de Juliol B.O.E. de 7 d'Agost de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DESTINADES A PROTEGIR LA SEGURETAT I LA SALUT DELS TREBALLADORS EN LAS ACTIVITATS MINERES.R.D. 1389/1997 de 5 de Setembre B.O.E. de 7 d'Octubre de 1997.

- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.R.D. 1627/1997 de 24 d'Octubre B.O.E. de 25 d'Octubre de 1997.
- NORMAS TECNOLOGICAS DE LA EDIFICACION (N.T.E.)

Condicions ambientals.
- IL·LUMINACIÓ ALS CENTRES DE TREBALL.O.M. 26 d'Agost 1.940 B.O.E. 29 d'Agost de 1.940.
- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS FRONT ALS RISCOS DERIVATS DE L'EXPOSICIÓ AL SOROLL DURANT EL TREBALL.R.D. 1316/1.989, de 27 d'Octubre B.O.E. 2 de Novembre 1.989.

Incendis
- NORMA BÀSICA EDIFICACIONS NBE - CPI / 96. R.D. 2177/1.996, de 4 d'Octubre B.O.E. 29 d'Octubre de 1.996.
- ORDENANCES MUNICIPALS

Instal·lacions elèctriques.
- REGLAMENT DE LÍNIES AÈRIES D'ALTA TENSIÓ. D. 3151/1.968 de 28 de Novembre B.O.E. 27 de Desembre de 1.968. Rectificat: B.O.E. 8 de Març de 1.969.
- REGLAMENT ELECTROTÈCNIC PER A BAIXA TENSIÓ. D. 2413/1.973 de 20 de Setembre B.O.E. 9 d'Octubre de 1.973.
- INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTÀRIES.

Maquinària.
- REGLAMENT DE RECIPIENTS A PRESSIÓ. D. 16 d'Agost de 1.969 B.O.E. 28 d'Octubre de 1.969. Modificacions: B.O.E. 17 de Febrer de 1.972 i 13 de Març de 1.972.
- EGLAMENT D'APARELLS D'ELEVACIÓ I MANTENIMENT DELS MATEIXOS. R.D. 2291/1.985 de 8 de Novembre B.O.E. 11 de Desembre de 1.985.
- REGLAMENT D'APARELLS ELEVADORS PER A OBRES. O.M. 23 de Maig de 1.977 B.O.E. 14 de Juny de 1.977. Modificacions B.O.E. 7 de Març de 1.981 i 16 de Novembre de 1.981.
- REGLAMENT DE SEGURETAT A LES MÀQUINES. R.D. 1495/1.986 de 26 de Maig B.O.E.21 de Juliol de 1.986. Correccions B.O.E. 4 d'Octubre de 1.986.
- I.T.C.-MIE-AEM1: ASCENSORS ELECTROMECÀNICS. O. 19 de Desembre de 1.985. B.O.E. 14 de Gener de 1.986. Correcció B.O.E. 11 de Juny de 1.986 i 12 de Maig 1.988. Actualització: O. 11 d'Octubre de 1.988 B.O.E. 21 de Novembre de 1.988.
- I.T.C-MIE-AEM2: GRUES TORRE DESMUNTABLES PER A OBRES.O. 28 de Juny de 1.988 B.O.E. 7 de Juliol de 1.988 Modificació O. 16 d'Abril de 1.990 B.O.E. 24 d'Abril de 1.990.
- I.T.C-MIE-AEM3: CARRETES AUTOMOTRIUS DE MANUTENCIÓ. O.26 de Maig de 1.989 B.O.E. 9 de Juny de 1.989.
- I.T.C-MIE-MSG1: MÀQUINES, ELEMENTS DE MÀQUINES O SISTEMES DE PROTECCIÓ FETS SERVIR. O. 8 d'Abril de 1.991 B.O.E. 11 d'Abril de 1.991.

Equips de protecció individual (EPI)
- COMERCIALITZACIÓ I LLIURE CIRCULACIÓ INTRACOMUNITÀRIA DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 1407/1992 de 20 Novembre de 1992 B.O.E. 28 de Desembre de 1992. Modificat per O.M de 16 de Maig de 1994 B.O.E. 1 de Juliol de 1994 y per R.D. 159/1995, de 3 de febrer B.O.E. 8 Març de 1995.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT Y SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 773/1.997 de 30 de maig de 1997

Senyalitzacions.
- DISPOSICIONS MÌNIMES EN MATÈRIA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT AL TREBALL.R.D. 485/1.997 B.O.E 14 d'abril de 1997
- SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DE CARRETERAS.M.O.P.T. y M.A. Norma de Carreteras 8.3 - IC

Varis.
- QUADRE DE MALALTIES PROFESSIONALS R.D. 1403/1.978 B.O.E. 25 d'Agost de 1.978.
- CONVENIS COL·LECTIUS.

Nota informativa (24.04.20)

Relativa a la incorporación en el plan de seguridad y salud en el trabajo de las medidas a adoptar en las obras de construcción frente al riesgo de contagio por coronavirus SARS-CoV-2.

En relación con la gestión del **riesgo de contagio por coronavirus SARS-CoV-2 en las obras de construcción**, el **Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo** expresa a través de esta nota su criterio sobre las cuestiones planteadas a continuación (este criterio ha sido consultado a la **Dirección General de Trabajo, del Ministerio de Trabajo y Economía Social**):

1. **¿Deben ser incorporadas las medidas dictadas por el Ministerio de Sanidad para prevenir el riesgo de contagio por coronavirus SARS-CoV-2 en el plan de seguridad y salud en el trabajo previsto en el *Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción*?**

2. **En caso afirmativo, ¿deben ser sometidas estas medidas a la aprobación por parte del coordinador de seguridad y salud en la fase de ejecución y a un seguimiento de las mismas conforme a las herramientas y procedimientos habilitados a tal efecto por el citado *Real Decreto 1627/1997*?**

A continuación se expone la opinión técnica de este Instituto al respecto:

a. Para la prevención del contagio del COVID-19 en una obra de construcción, se deberán adoptar las medidas necesarias siguiendo las recomendaciones dictadas por el Ministerio de Sanidad a tal efecto y que son las siguientes (extracto literal del documento *Buenas prácticas en los centros de trabajo Medidas para la prevención de contagios del COVID-19*, publicada el 11 de abril de 2020 por el Gobierno de España):

   «Las tareas y procesos laborales deben planificarse para que los trabajadores puedan mantener la distancia interpersonal de aproximadamente 2 metros, tanto en la entrada y salida al centro de trabajo como durante la permanencia en el mismo (…).

CORREO ELECTRONICO
subdirecciontecnica@insst.mitramiss.es

C/ TORRELAGUNA, 73
28027 MADRID
TEL: 91 363 4307
DIR3: EA0021631

La empresa debe escalonar los horarios lo máximo posible si el espacio de trabajo no permite mantener la distancia interpersonal en los turnos ordinarios, contemplando posibilidades de redistribución de tareas y/o teletrabajo.

Se recomienda facilitar el teletrabajo y las reuniones por teléfono o videoconferencia, especialmente si el centro de trabajo no cuenta con espacios donde los trabajadores puedan respetar la distancia interpersonal.

Se recomienda evitar desplazamientos de trabajo que no sean esenciales y que puedan solventarse mediante llamada o videoconferencia.

No es imprescindible usar mascarilla durante tu jornada laboral si el tipo de trabajo no lo requiere y si mantienes la distancia interpersonal.»

Se trata, por consiguiente, de implantar medidas organizativas encaminadas a mantener la distancia interpersonal recomendada entre los trabajadores y, cuando esto no sea posible, poder recurrir al uso de equipos de protección personal u otro tipo de barreras físicas de la misma naturaleza. El documento publicado por el Gobierno de España no contempla la adopción de otras medidas (no organizativas) que, sin embargo, podrían valorarse, asimismo, ya que permitirían mantener la citada distancia interpersonal (por ejemplo: automatización de determinadas tareas que posibilite su ejecución por un único trabajador o utilización de equipos de trabajo/equipos auxiliares para que los trabajadores estén a distancia suficiente durante la realización de un determinado trabajo).

En relación con el plan de seguridad y salud en el trabajo y su contenido, en el apéndice 4 de la Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción, se indica lo siguiente:

«El plan de SST es el documento en el cual el contratista planifica, organiza y controla cada una de las actividades con relevancia desde el punto de vista de la seguridad y salud de los trabajadores que llevará a cabo en la obra. El plan de SST es, por tanto, el documento que le permite al empresario (contratista) la gestión del conjunto de sus actuaciones en la obra en las que, junto con los aspectos productivos, se integran los preventivos (artículo 7.3 del Real Decreto 1627 /1997) (…).

Una característica fundamental del plan de SST es su carácter dinámico. Tanto la propia obra de construcción como los agentes que intervienen en la misma van cambiando con el

tiempo. El plan de SST debe adaptarse a cualquier modificación que implique una variación de lo planificado inicialmente y que pueda suponer un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores (artículo 7.4 del Real Decreto 1627/1997) (…).

En el plan de SST se dejará constancia, de forma clara e inequívoca (para facilitar su implantación y control), de las medidas concretas a implantar para controlar los riesgos derivados de la concurrencia de empresas. Igualmente, formarán parte del plan de SST los procedimientos de trabajo, dentro de cada fase de la obra, para cada actuación que tenga una entidad propia desde el punto de vista de la seguridad y salud.»

Desde este Instituto entendemos que el cumplimiento en las obras de construcción de las recomendaciones del Ministerio de Sanidad para prevenir el contagio de COVID-19 va a provocar, inevitablemente, cambios técnicos y organizativos (relativos a emplazamientos de puestos y zonas comunes, concurrencia de trabajadores, procedimientos de trabajo, equipos de trabajo, plazos de ejecución, costes económicos, etc.) con respecto a la planificación que estuviera prevista inicialmente y, por lo tanto, con respecto a lo recogido en el plan de seguridad y salud en el trabajo. Por ello, en la medida en que este se vea afectado, deberá ser modificado de conformidad con el artículo 7.4 del Real Decreto 1627/1997.

b. La gestión de la seguridad y salud en las obras de construcción debe llevarse a cabo de forma coordinada entre los distintos agentes implicados en la misma, para lo cual se requiere de un instrumento común para dichos agentes. En este sentido, consideramos que el plan de seguridad y salud en el trabajo es la herramienta nuclear para coordinar, planificar, organizar, comunicar y controlar de manera eficaz las medidas que se adopten como consecuencia del coronavirus SARS-CoV-2.

c. El coordinador de seguridad y salud en la fase de ejecución, o la dirección facultativa cuando la designación de este no sea preceptiva, deberá aprobar las modificaciones introducidas en el plan de seguridad y salud en el trabajo en cumplimiento del artículo 9.c) del Real Decreto 1627/1997.

d. Las medidas previstas en el plan de seguridad y salud en el trabajo deben ser sometidas a un seguimiento conforme a lo establecido en el Real Decreto 1627/1997 y cualquier incidencia que afecte a dicho plan deberá quedar reflejada en el libro de incidencias habilitado al efecto.

De acuerdo con lo anterior, este Instituto entiende que, desde una perspectiva técnica, **la respuesta a las dos cuestiones planteadas al inicio de esta nota informativa es afirmativa**.

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

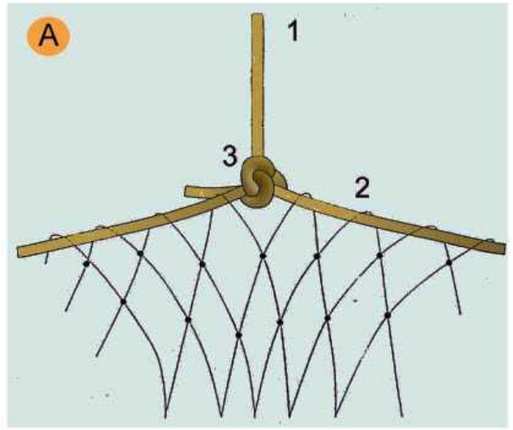
FITXES DE SEGURETAT

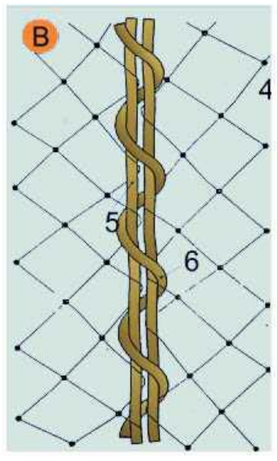
1. XARXES VERTICALS SUBJECTADES MITJANÇÁNT PALS TIPUS FORCA. SUSPENSIÓ I COSIT
2. RASES. PERSPECTIVA I DETALL
3. TANQUES. TANCA PEATONAL
4. TAPES EN FORATS DE FORJATS. TAPES DE FUSTA
5. ENTIBACIONS. CRITERIS DE DISSENY
6. ENTIBACIONS. TIPUS D'ENTIBACIÓ
7. ENTIBACIONS. DETALLS ENTIBACIÓ MÒDULS METÀL·LICS
8. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES. ESQUEMA TIPUS
9. SENYALITZACIÓ. ADVERTIMENT
10. SENYALITZACIÓ. PROHIBICIÓ
11. SENYALITZACIÓ. OBLIGACIÓ
12. URBANISME: SENYALITZACIÓ. PLAFÓ DESVIMENT TRÀNSIT
13. URBANISME: SENYALITZACIÓ. TANCA PROVISIONAL OBRA
14. URBANISME: SENYALITZACIÓ. BARRERA RÍGIDA PORTÀTIL
15. URBANISME: SENYALITZACIÓ. BALISA AMB LLUMS INTERMITENTS
16. URBANISME: SENYALITZACIÓ. CON DE BALISAMENT
17. URBANISME: SENYALITZACIÓ. SENYALITZACIÓ EN TALLS DE CARRRETERES DE DESVIAMENT
18. URBANISME: SENYALITZACIÓ.. EQUIP SENYALITZACIÓ PROVISIONAL TRÀNSIT
19. URBANISME: SENYALITZACIÓ. PLAFÒ SENYAL INDICATIU PRECAUCIÓ OBRES
20. URBANISME: SENYALITZACIÓ. PLAFÒ SENYAL INDICATIU NO PASSEU ZONA EN OBRES
21. URBANISME: SENYALITZACIÓ. PLAFÒ SENYAL INDICATIU PROHIBIT EL PAS
22. URBANISME: SENYALITZACIÓ.. BALISA INTERMITENT CÈDULA FOTOELÈCTRICA
23. URBANISME: RASES. ESQUEMA PROTECCIÓ RASES
24. URBANISME: RASES. ESQUEMA APUNTALAMENT RASES
25. URBANISME: RASES. PERPECTIVA
26. URBANISME: MUR DE CONTENCIÓ. ESQUEMA DE PROTECCIÓ
27. URBANISME: FORATS I OBERTURES. ESQUEMA DE PROTECCIÓ
28. URBANISME: LÍNIES ELÈCTRIQUES. PÒRTIC DE ABALISAMENT, PROTECCIÓ DE LÍNIES
29. URBANISME: LÍNIES ELÈCTRIQUES. DISTÀNCIES RELATIVES PER LA MAQUINÀRIA D'OBRA
30. URBANISME: LÍNIES ELÈCTRIQUES. ESQUEMES DE PAS PER SOTA LINIES B.T.
31. URBANISME: VESSAMENT DE TERRES. ESQUEMA LÍMIT DE RETROCÈS
32. URBANISME: VESSAMENT DE TERRES. ESQUEMA PROTECCIÓ DE DESMUNTS I TERRAPLENS
33. URBANISME: MAQUINÀRIA D'OBRA. GRUES. CONTROL DE NIVELL

PLÀNOLS

V1.01 SITUACIÓ
V1.02 EMPLAÇAMENT
V1.03 IMPLANTACIÓ D'OBRA.
V1.04 SENYALITZACIÓ DURANT L'OBRA

Xarxes verticals subjectades mitjançant pals tipus forca
Detalls suspensió i cosit

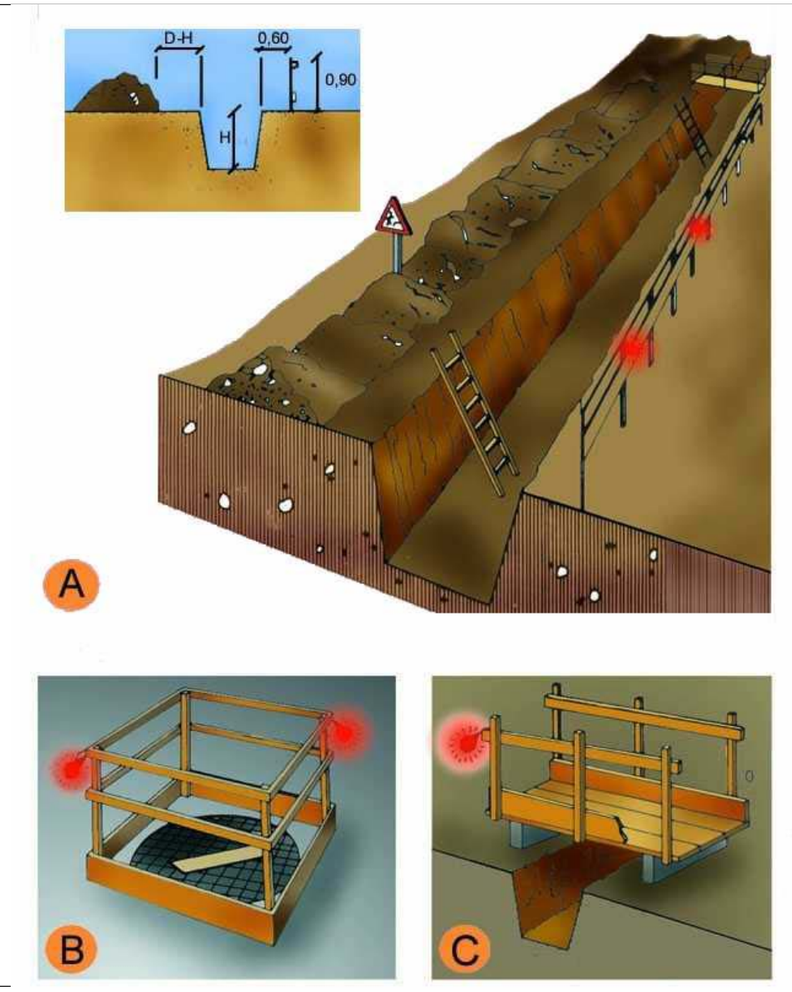




A. SUSPENSIÓ DE XARXES DESDE LES FORQUES
1. Corda poliamida de d = 10 mm. penjant de xarxa desde forca.
2. Corda poliamida de d = 10 mm. perimetral a la xarxa per a penjar.
3. Amarratge amb nus mariner.

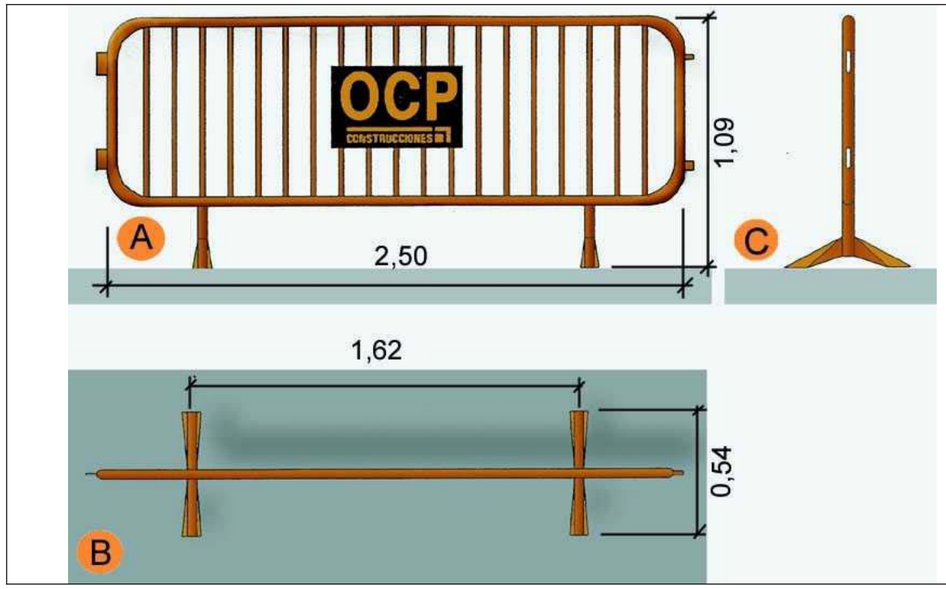
B. COSIT DE PANYS DE XARXA SOBRE FORCA
4. Malla de 10 x 10 cm: lligada amb corda de poliamida 4 mm.
5. Corda de poliamida 10 mm. perimetral a la red.
6. Corda de poliamida 6 mm./Cosit de pany de xarxa.

Rases
Perspectiva i detall



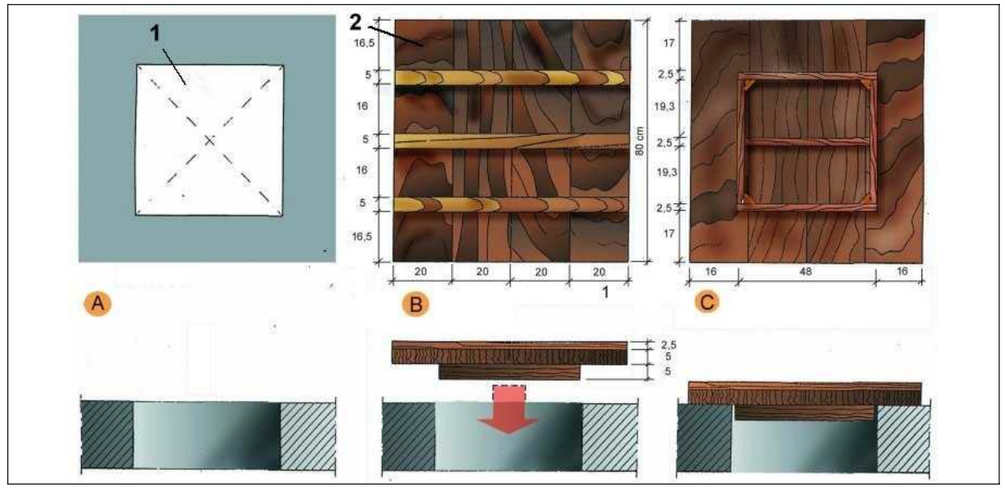
A. PROTECCIÓ EN RASES
B. EN FORATS I OBERTURES
C. DETALL DE PASAREL.LA VIANANTS

Tanques
Tanca peatonal



A. Planta
B. Alçat
C. Perfil

Tapes en forats de forjats
Tapes de fusta



A. PLANTA
1. Forat horitzontal de 50 cm. x 50 cm.

B. CARA EXTERNA
2. Tapa de fusta armada clavada

C.CARA INTERNA

Entibacions
Criteris de disseny

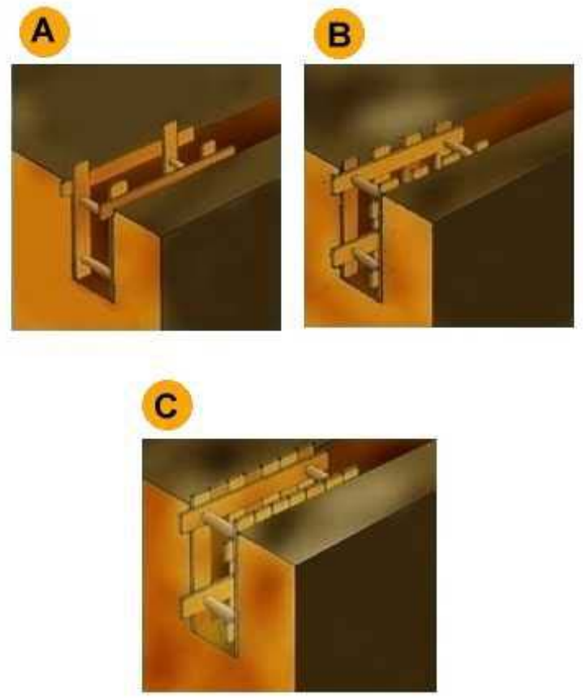
TAULA 1

Tipo de terreno	Solicitación	Tipo de corte	Profundidad P del corte en m < 1,30	1,30-2,00	2,00-2,50	>2,50
Coherente	Sin solicitación	Zanja	*	Ligera	Semicuajada	Cuajada
		Pozo	*	Semicuajada	Cuajada	*
	Solicitación de vial	Zanja	Ligera	Semicuajada	Cuajada	*
		Pozo	Semicuajada	Cuajada	*	*
	Solicitación de cimentación	Cualquiera	Cuajada	*	*	*
Suelto	Cualquiera	Cualquiera	Cuajada	*	*	*
			Tipo de entibación			

*Entibación no necesaria en general

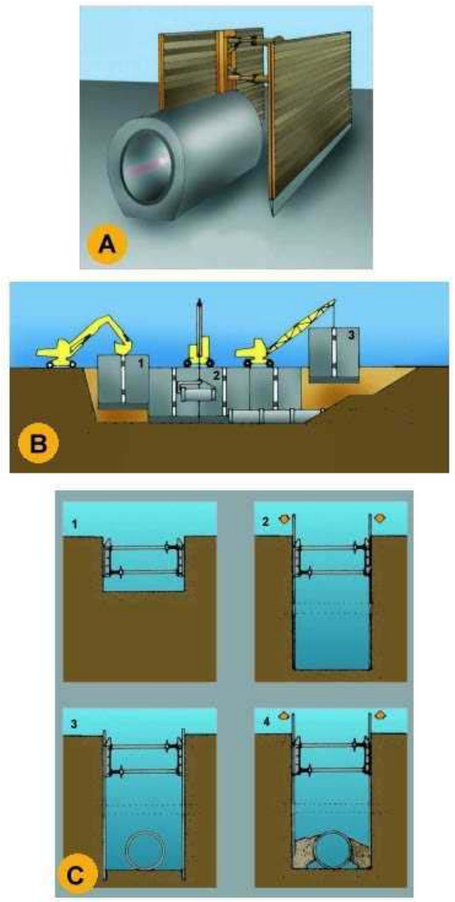
FUENTE N.T.E.

Entibacions
Tipus d'entibació



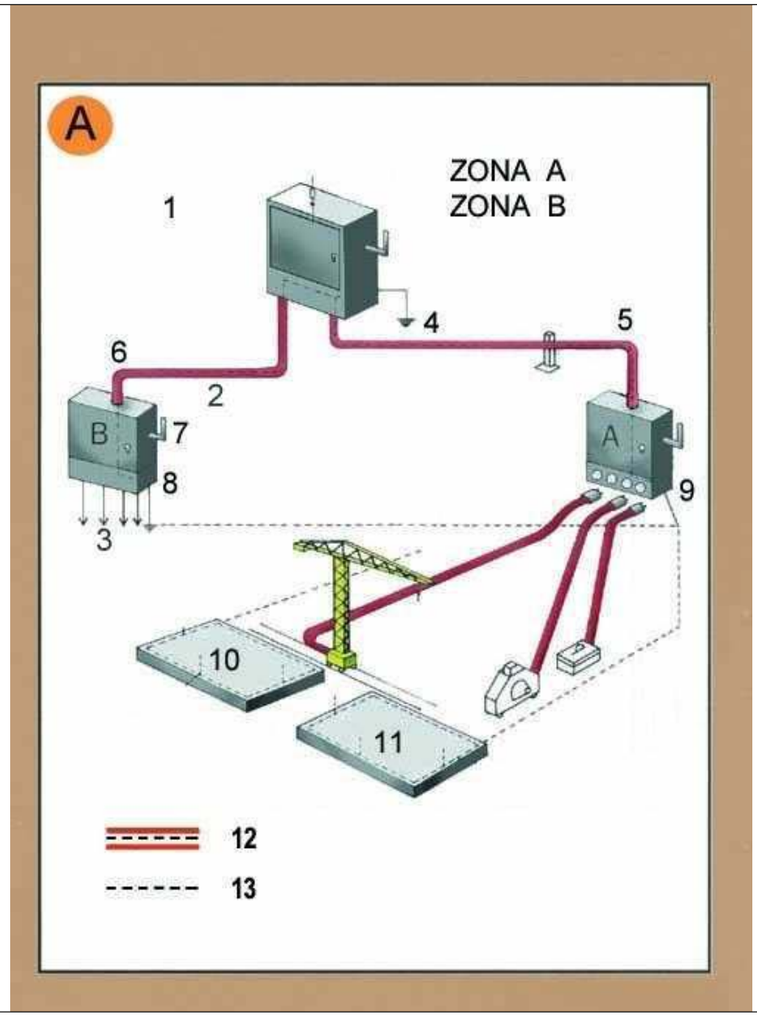
A. Estrabament Lleuger.
B. Estrabament semilleuger.
C. Estrabament Complert.

Entibacions
Detalls entibació mòduls metàl·lics



A. PERSPECTIVA
B. PROCÉS
1. Col.locació del mòdul
2. Col.locació del tub en zona protegida.
3. Rebliment parcial de la rasa i recuperació del mòdul corresponent.
C. EXCAVACIÓ
1. Col.locació de la capçalera.
2. Simultàniament a l´excavació es van clavant els panells.
3. Excavació acabada. Si és necessari es col.loca algún recolçament per a evitar el vinclament dels panells.
4. Realitzada la operació de la rasa es reomple de material i alhora s´extreuen els panells.

Instal·lacions elèctriques
Esquema tipus



Zona A. Risc principal contacte indirecte.
Zona B. Risc principal contacte directe.

1. Armari de distribució general, fabricat en material aïllant.
2. Línia subterrània
3. Muntants
4. Presa de terra
5. Aïllament reforçat
6. Aïllament reforçat
7. Comandament de tall general, exterior
8. Armari interior a l´edifici (petita potència)
8. Armari exterior a l´edifici (gran potència)
10. Connexió terres de protecció en espera per a l´edifici definitiu.
11. Anell en el fons de l´excavació
12. Conductor de protecció incorporat a les canalitzacions i cables.
13. Circuit de posada a terra

A. Armari de distribució protegit en l´entrada per un dispositiu diferencial de mitja sensibilitat retadardat per a alimentar les diferents màquines de potència exteriors a l´edifici.

B. Armari de distribució protegit en l´entrada per un dispositiu diferencial de mitja sensibilitat retardat per a alimentar els diferents muntants.

Senyalització
Advertiment



Senyalització
Prohibició



Senyalització
Obligació

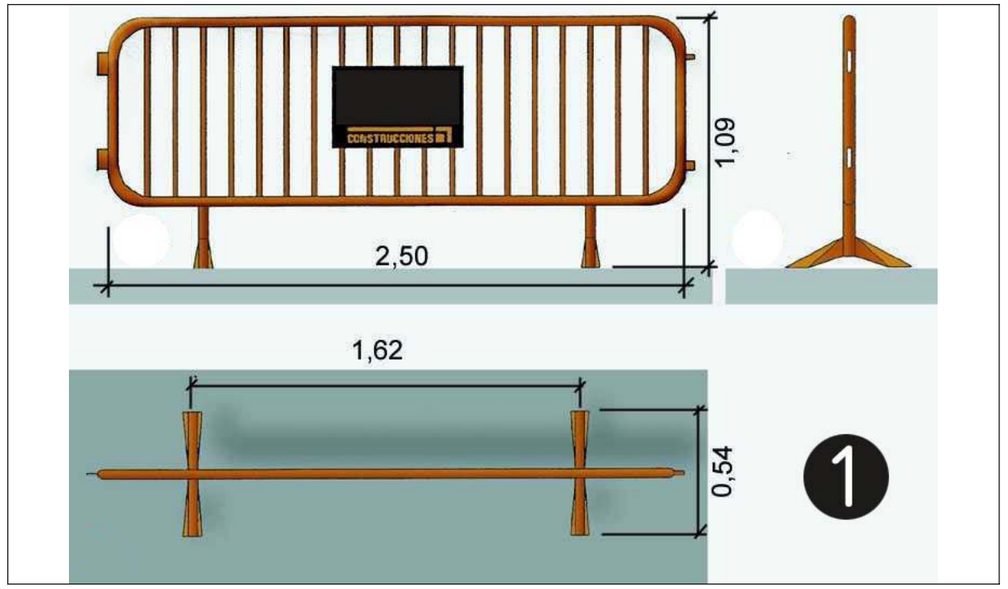


Urbanisme: senyalització
plafó desviament trànsit



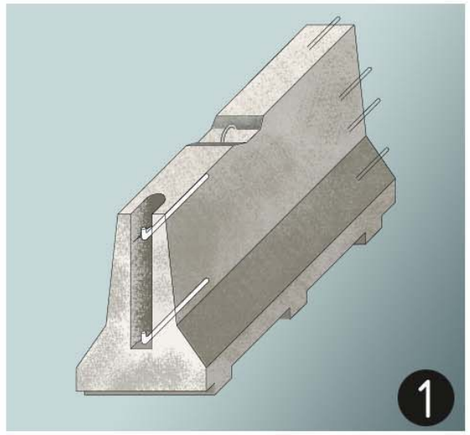
1. plafó desviament de trànsit

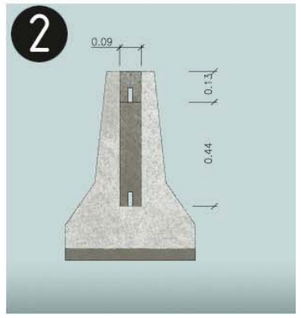
Urbanisme: senyalització
tanca provisional obra

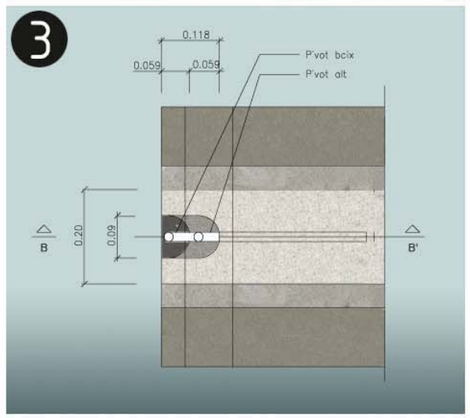


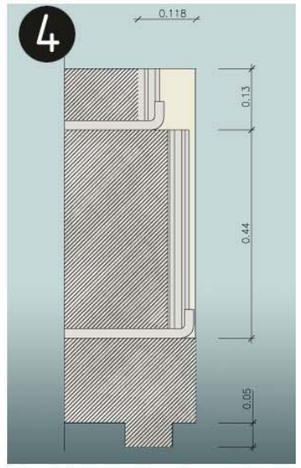
1. tanca provisional obra

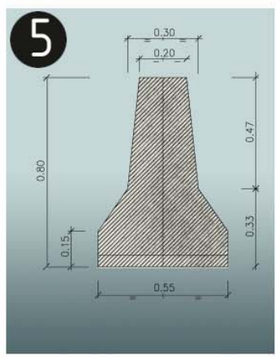
Urbanisme: senyalització
barrera rígida portàtil

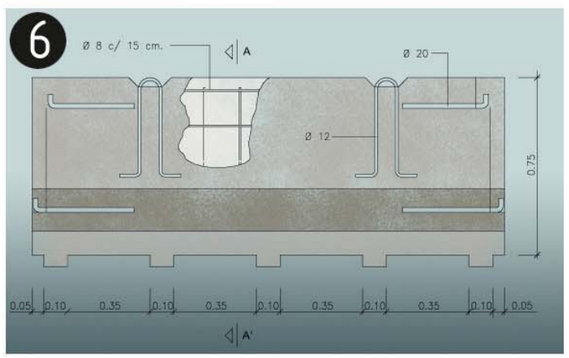








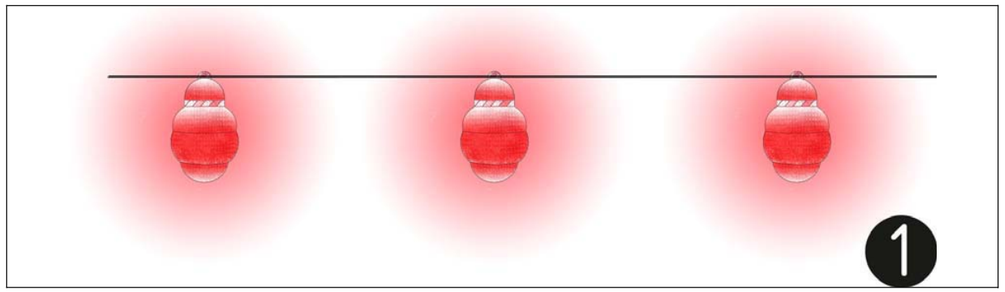




barrera rígida de formigó (portàtil)
1. Axonomètrica

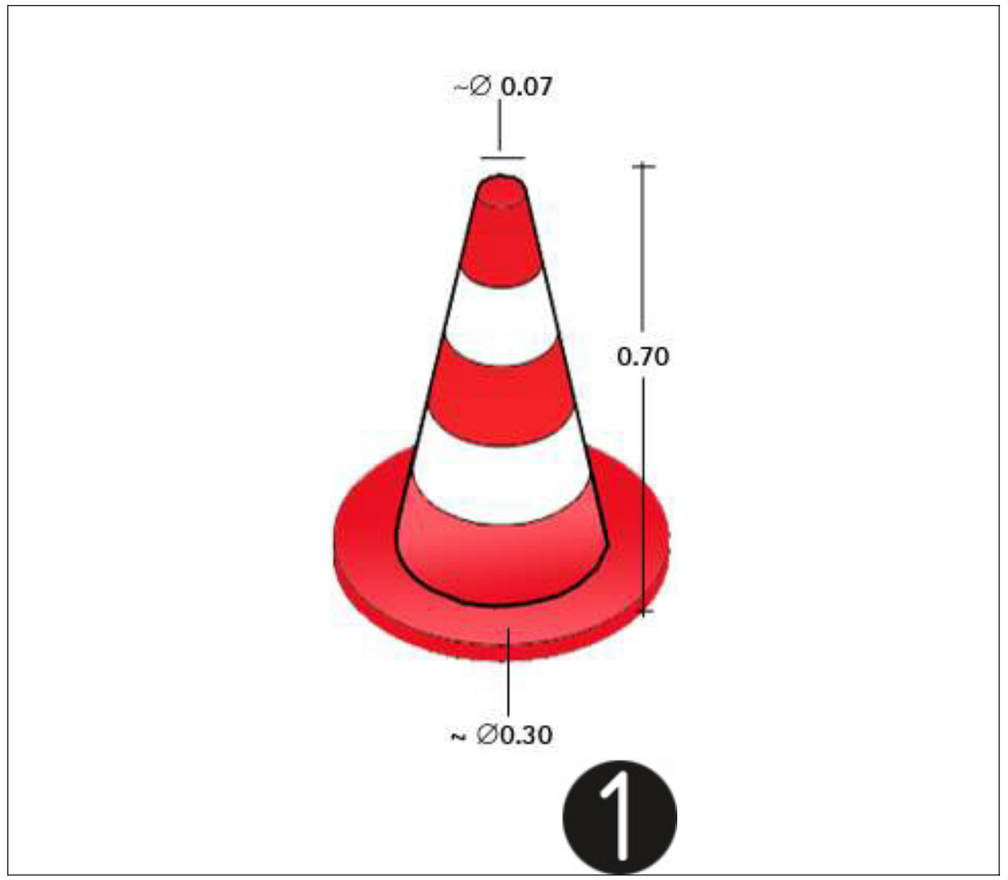
2. Alçat transversal
3. Planta detall AA
4. Secció BB
5. Secció AA
6. Alçat longitudinal

Urbanisme: senyalització
balisa amb llums intermitents



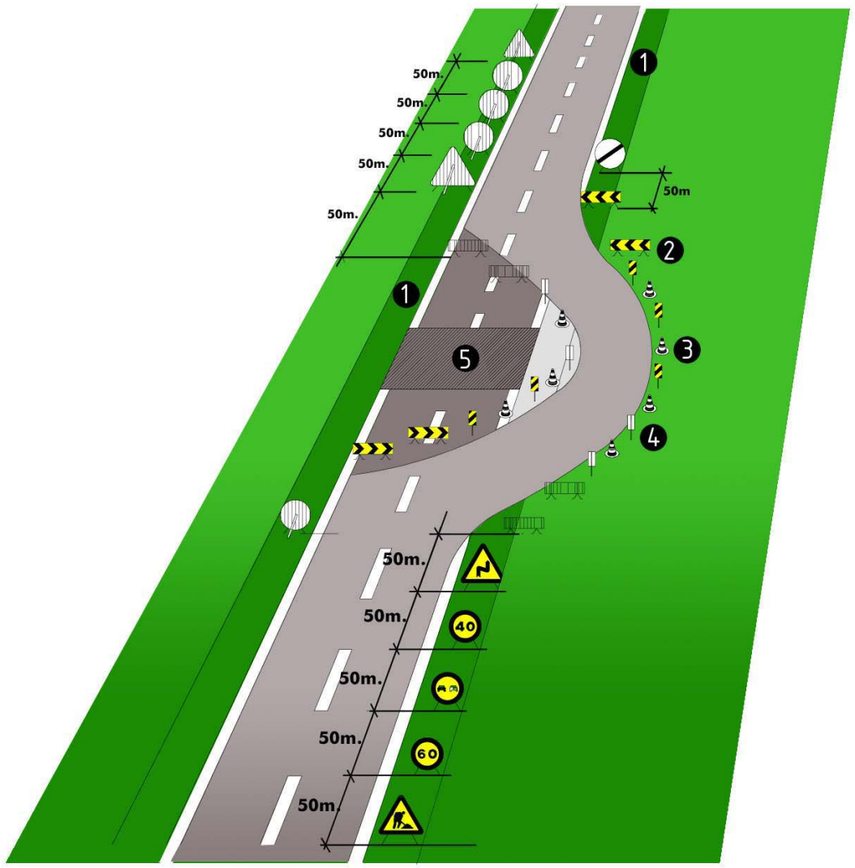
1.balissa amb llums intermitents

Urbanisme: senyalització
con de balisament



1.con de balissament

Urbanisme: senyalització
senyalització en talls de carreteres de desviament



senyalització en talls de carreteras de desviament
1.voravia
2.tanca direccional 2x1m.
3.cons de balisament reflectants
4.senyal lluminosa
5.obres

Alçada de les senyals (de la part inferior del senyal al terra 1m.)
Mides recomenables

Calçades sense voravies
- Diàmetre cm discos: 60
- Triangles L: 70-90
- Quadrets L: 60
- Panels: 80x40
- Cons: 60

Calçades amb voravia
- Diàmetre cm discos: 90
- Triangles L: 90-175
- Quadrets L: 90
- Panels: 165x70
- Cons: 50x70

Autopistes, Autovies
- Diàmetre cm discos: 120
- Triangles L: 175
- Quadrets L: 120
- Panels: 195x95
- Cons: 70x90

Urbanisme: senyalització
equip senyalització provisional trànsit



Equip estándard Senyalització provisional d'obres per carretera convencional
Equip de senyalització provisional

Urbanisme: senyalització
plafó senyal indicatiu precaució obres



Senyalització obres: Precaució, zona en obres

Urbanisme: senyalització
plafó senyal indicatiu no passeu zona en obres



Senyalització obres: Precaució, zona en obres

Urbanisme: senyalització
plafó senyal indicatiu prohibit el pas



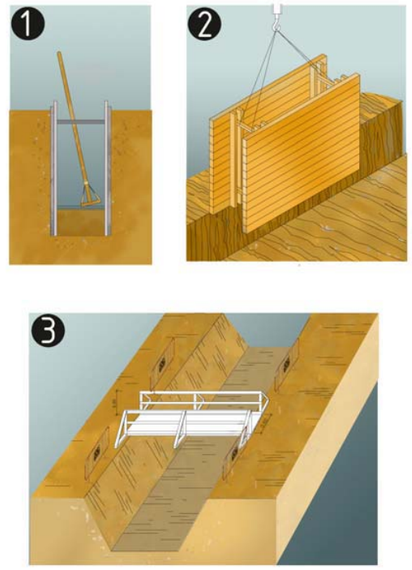
Senyalització obres: Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra

Urbanisme: senyalització
balisa intermitent cèdula fotoelèctrica



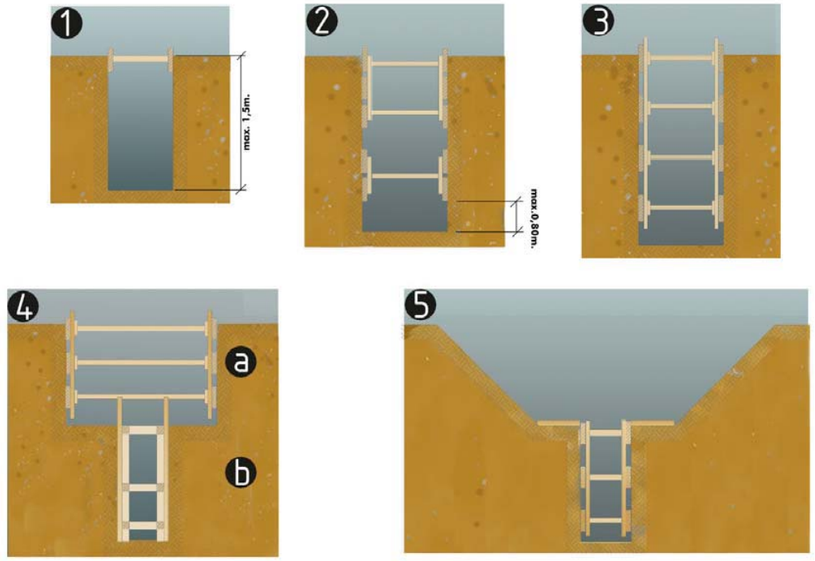
Senyalització obres: balisa intermitent, cèdula fotoelèctrica

Urbanisme: rases
esquema protecció rases



protecció de rases, esquema
1. Secció
2. Perspectiva
3. Esquema de protecció de rases

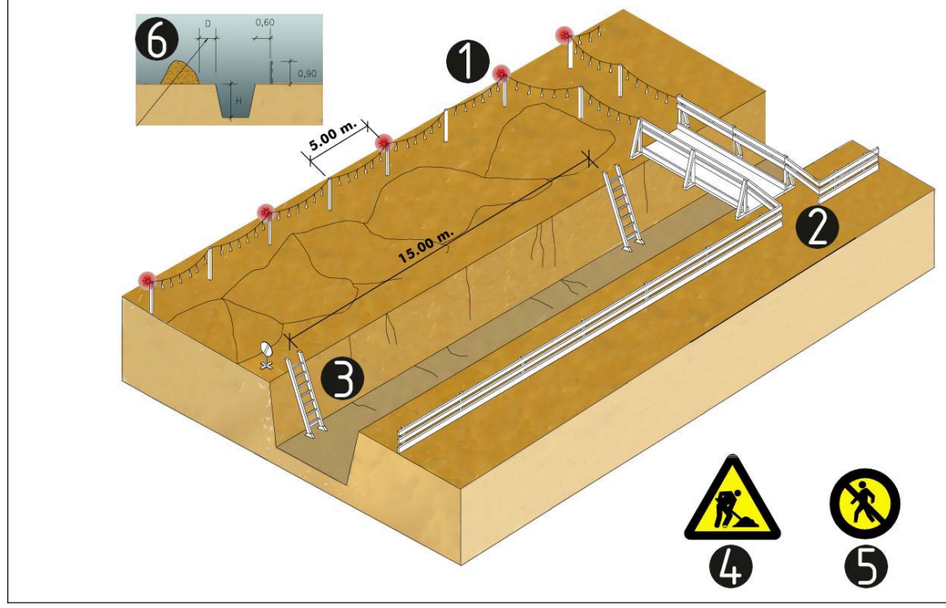
Urbanisme: rases
esquema apuntalament rases



esquema apuntalament de rases
1. rasa sense apuntalament
2. rasa amb apuntalament sense sobrecàrrega
3. rasa amb apuntalemant per sobrecàrrega
4. rasa en profunditat amb sobrecàrrega
a.apuntalament horitzontal
b.apuntalament vertical
5. rasa amb sobrecàrrega lleugera

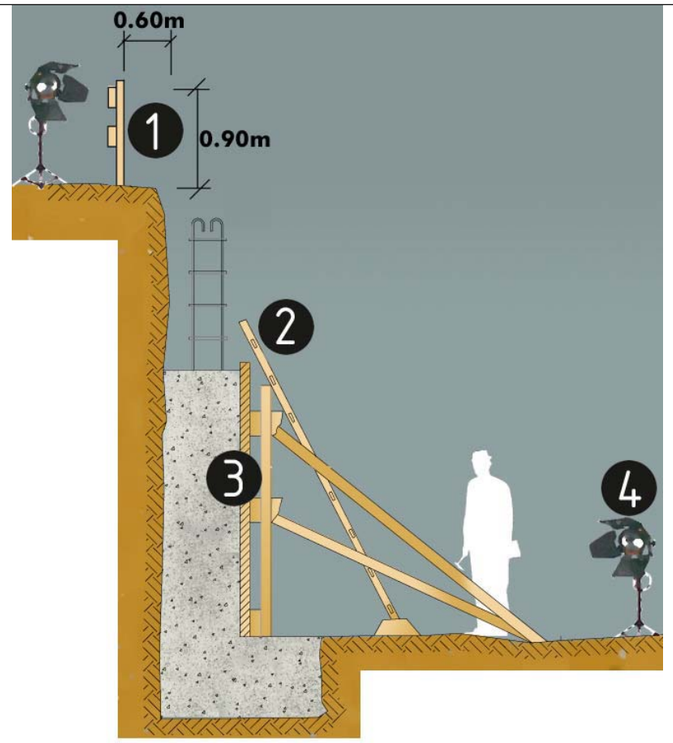
Amplada mínima de rases en funció de la seva profunditat
com a mínim l'esmentada amplada cal que sigui de:
0.50m fins a 1.00m. de profunditat
0.65m fins a 1.50m. de profunditat
0.75m fins a 2.00m. de profunditat
0.80m fins a 3.00m. de profunditat
0.90m fins a 4.00m. de profunditat
1.00m per a més de 4.00m. de profunditat

Urbanisme: rases
perspectiva



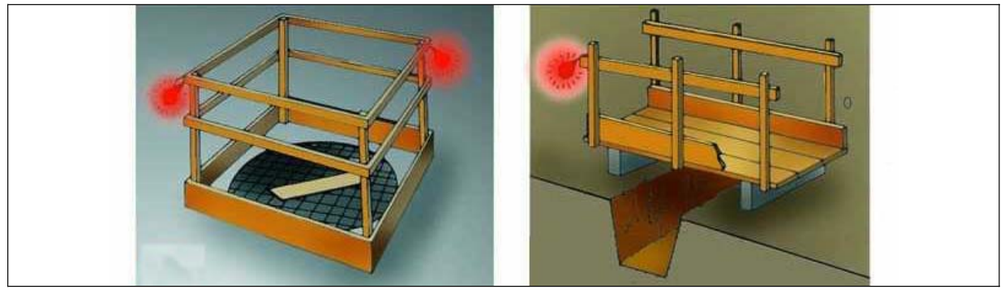
esquema protecció de rases
1. Balisa lluminosa permanent de color vermell
2. Pas de vianants, amplada mínima de 0.60m.
3. Escala amb sabata
4. Senyal de perill
5. Senyal de prohibició indicativa de risc
6. En terreny dur D=H/2
   En terreny fluix D=H

Urbanisme: mur de contenció
esquema de protecció



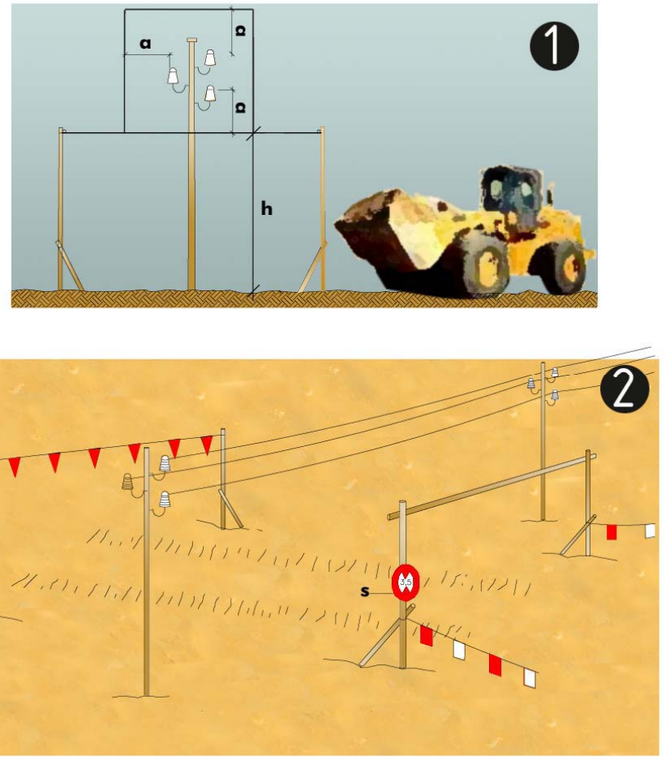
protecció per a murs de contenció
1. Barana
2. Encofrat
3. Escala
4. Focus de treball

Urbanisme: forats i obertures
esquema de protecció



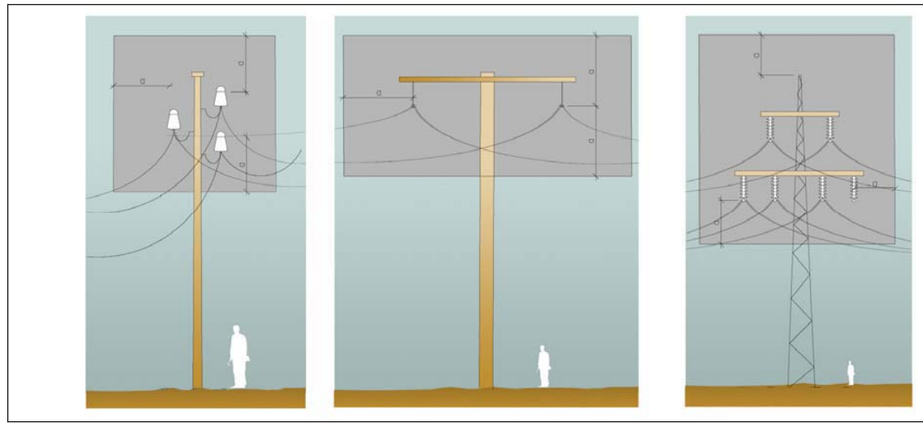
Proteccions en forats i obertures

Urbanisme: línies elèctriques
Pòrtic de balisament, protecció de línies elèctriques



Pòrtic de balisament, protecció de línies elèctriques
1. Secció explicativa
   a=distància de protecció
   h=pas lliure
   s=senyal indicativa alçada màxima
2. Perspectiva

Urbanisme: línies elèctriques
distàncies relatives per la maquinària d'obra

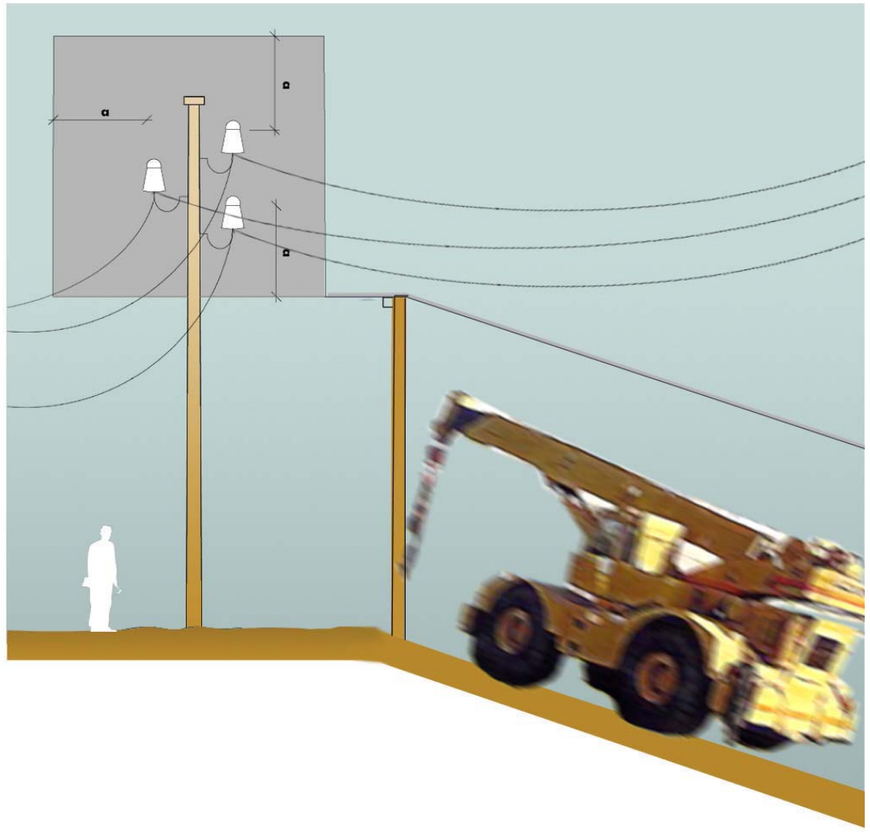


Distàncies relatives de protecció per la maquinària d'obra propera a les línies elèctriques aèries
1. Línies Baixa Tensió
   a=distància de protecció 2.00m

2. Línies Alta Tensió fins a 57.000v.
   a=distància de protecció 3.00m

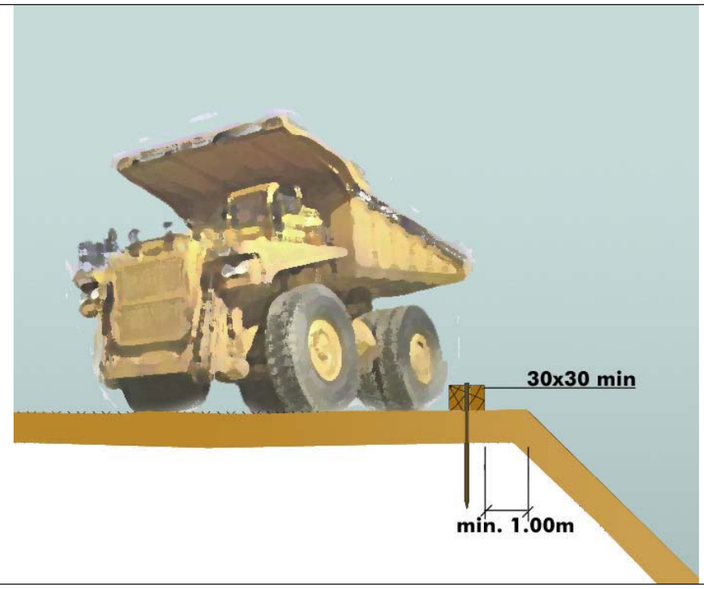
3.Línies Alta Tensió majors 57.000v
   a=distància de protecció 5.00m

Urbanisme: línies elèctriques
esquemes de pas per sota Línies B.T.



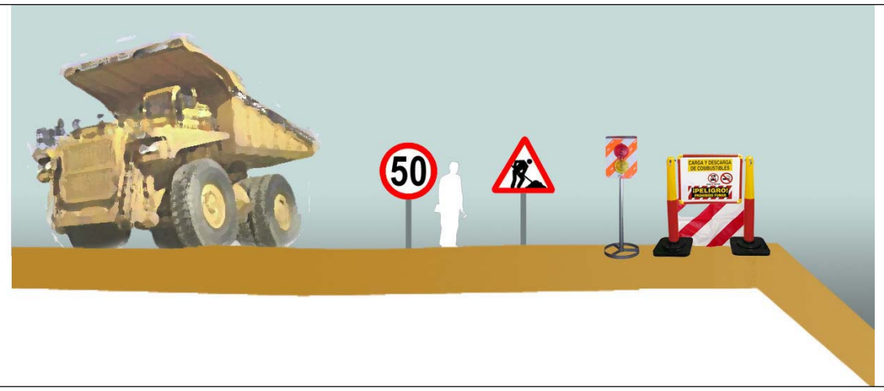
Esquema de pas per sota de línies aéries de Baixa Tensión
a=2.00m.

Urbanisme: vessament de terres
esquema límit de retrocés



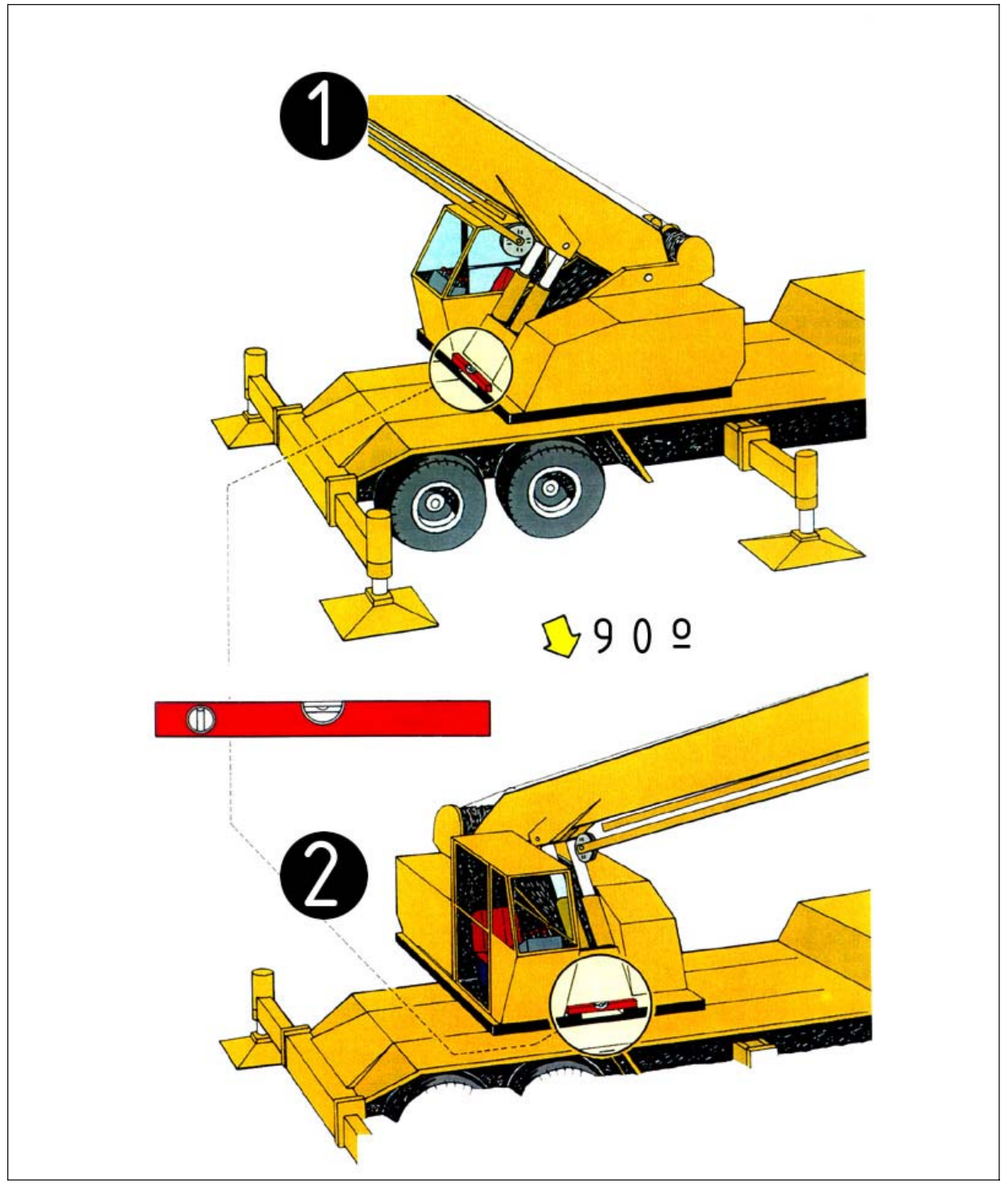
Esquema límit retrocés en vassament de terres
variable segons el tipus de terreny

Urbanisme: vessament de terres
esquema protecció de desmunts i terraplens

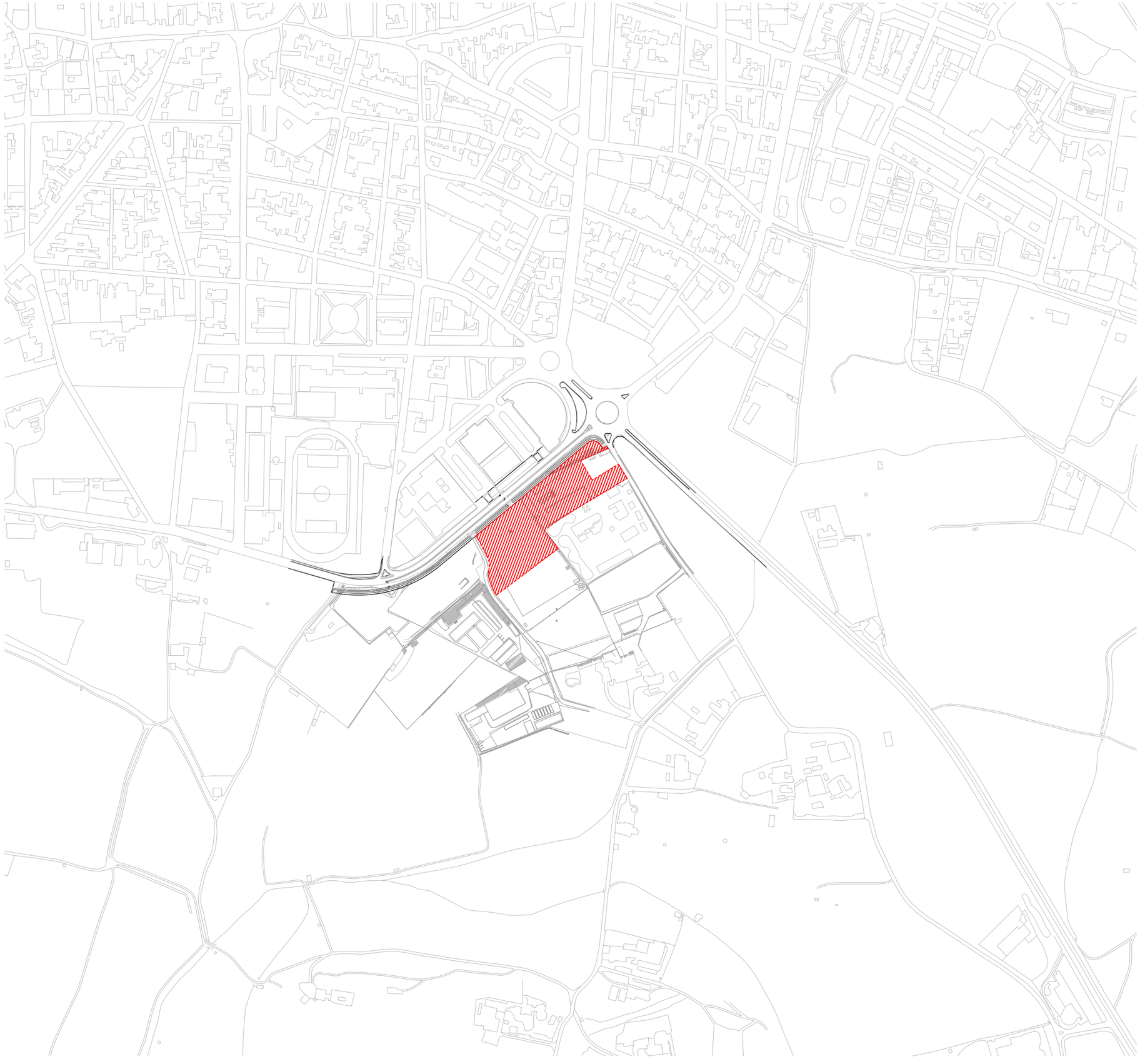


Esquema protecció i senyalització de desmunts i terraplens

Urbanisme: maquinària d'obra. Grues.
control de nivell



Control de nivell
1.control de nivell posterior
2.control de nivell lateral



PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Agost 2022
Rev A

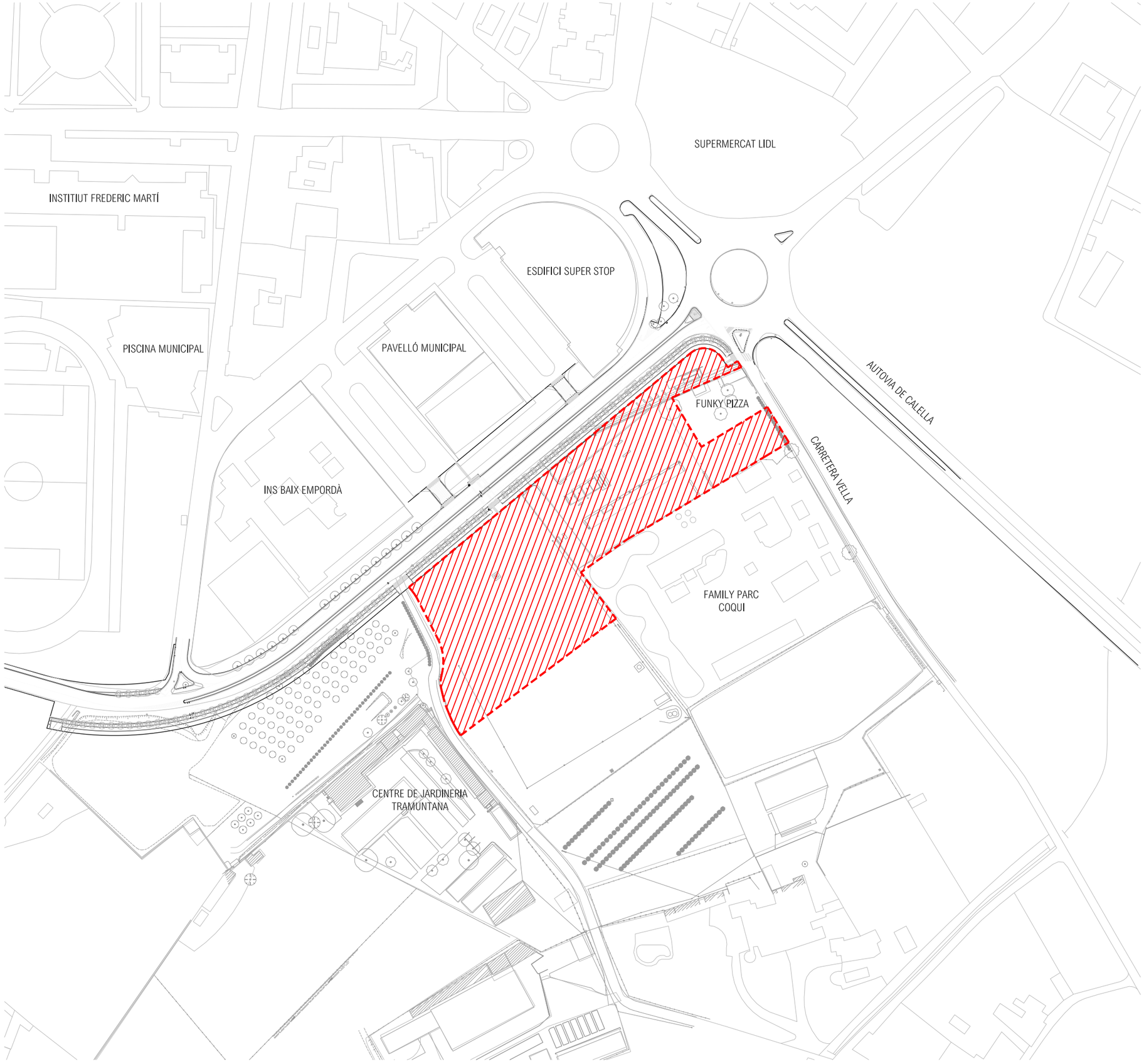
Plànol
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Situació

Número
V1.01

Escala DIN-A3 1/5.000

0 | 50 | 100 | 250m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Agost 2022
Rev A

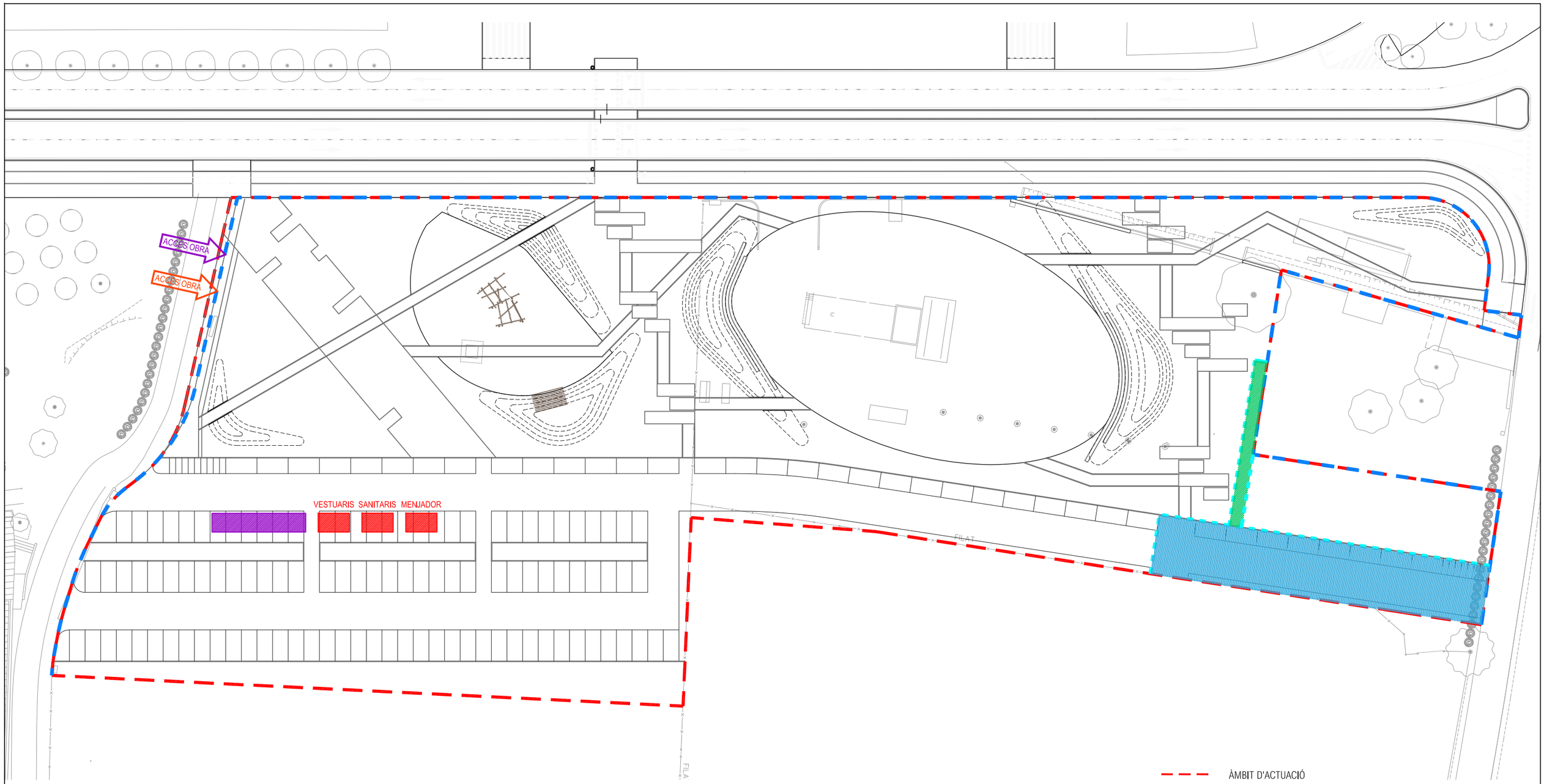
Plànol
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Emplaçament

Número
V1.02

Escala DIN-A3 1/2.000

0 | 20 | 50 | 100m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com



LLEGENDA

- ACCÉS OBRA — ACCÉS A L'OBRA PER VEHICLES
- ACCÉS OBRA — ACCÉS A L'OBRA PER PERSONES
- TANCA D'OBRA. H=2M ACER GALVANITZAT
- TANCA D'OBRA TIPUS NEW JERSEY
- PAS DE VIANANTS
- PAS VEHICLES EXTERNS ALS EQUIPAMENTS AMB ACCÉS DINS DE L'ÀMBIT.
- ZONA D'ACOPI DE MATERIALS
- ZONA DE CASETES D'OBRA

PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina: 2105

Promotor: Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte: Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data: Agost 2022
Rev A

Plànol: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Implantació d'obra

Número: V1.03

Escala DIN-A3 1/500

0 | 5 | 10 | 25m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

ajuntament de palafrugell

Arranjament
de l'espai lliure a
l'Avinguda Can Marcet

del al

ARQUITECTE APARELLADOR

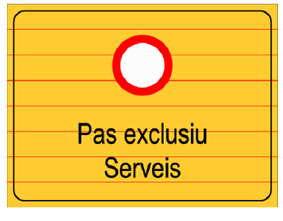
Pas exclusiu
Serveis

FILA

ÀMBIT D'ACTUACIÓ

LLEGENDA SENYALITZACIÓ PROVISIONAL







PROJECTE EXECUTIU

PARC TERRITORIAL DE L'AVINGUDA ESPANYA

Avinguda Espanya, s/n - 17200 Palafrugell (Girona)

Núm. Feina
2105

Promotor
Ajuntament de Palafrugell

Arquitecte
Albert López Alvarez
arquitecte col·legiat 68682

Data
Agost 2022
Rev A

Plànol
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Senyalització d'obra

Número
V1.04

Escala DIN-A3 1/500

0 | 5 | 10 | 25m

nura arquitectes
Plaça Onze de Setembre, 4 - 17200 Palafrugell (Girona)
636 857 464 | info@nuraarquitectes.com | www.nuraarquitectes.com

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L'AVINGUDA D'ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

- SEGURETAT I SALUT -

PRESSUPOST

					Preu	Amidament	Import
		Obra	**00**	**PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL - S.I.S.**			
		Capítol	**01**	**PROTECCIONS INDIVIDUALS I COLECTIVES EN EL TREBALL**			
'00.01	1 H1411111	U		CASC DE SEGURETAT PER A ÚS NORMAL, CONTRA COPS, DE POLIETILÈ AMB UN PES MÀXIM DE 400 G, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 812	6,73	20,000	134,60
'00.01	2 H1421110	U		ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES ESTÀNDARD, AMB MUNTURA UNIVERSAL, AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENTELAMENT, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 167 I UNE-EN 168	6,80	15,000	102,00
'00.01	3 H1432012	U		PROTECTOR AUDITIU D'AURICULAR, ACOBLAT AL CAP AMB ARNÈS I ORELLERES ANTISOROLL, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352-1 I UNE-EN 458	22,03	15,000	330,45
'00.01	4 H1441201	U		MASCARETA AUTOFILTRANT CONTRA POLSIMS I VAPORS TÒXICS, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 405	0,79	40,000	31,60
'00.01	5 H1451110	U		PARELLA DE GUANTS PER A ÚS GENERAL, AMB PALMELL, ARTELLS, UNGLES I DITS ÍNDEX I POLZE DE PELL, DORS DE LA MÀ I MANIGUET DE COTÓ, FOLRE INTERIOR, I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL	1,69	20,000	33,80
'00.01	6 H145C002	U		PARELLA DE GUANTS DE PROTECCIÓ CONTRA RISCS MECÀNICS COMUNS DE CONSTRUCCIÓ NIVELL 3, HOMOLOGATS SEGONS UNE-EN 388 I UNE-EN 420	7,54	6,000	45,24
'00.01	7 H145K275	U		PARELLA DE GUANTS DE MATERIAL AÏLLANT PER A TREBALLS ELÈCTRICS, CLASSE 0, LOGOTIP COLOR VERMELL, TENSIÓ MÀXIMA 1000 V, HOMOLOGATS SEGONS UNE-EN 420	34,56	6,000	207,36
'00.01	8 H1462242	U		PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB TURMELLERA ENCOIXINADA SOLA ANTILLISCANT I ANTIESTÀTICA, FALCA AMORTIDORA PER AL TALÓ, LLENGÜETA DE MANXA, DE DESPRENIMENT RÀPID, AMB PLANTILLES I PUNTERA METÀL·LIQUES	25,21	20,000	504,20
'00.01	9 H1471101	U		CINTURÓ DE SEGURETAT DE SUBJECCIÓ, AJUSTABLE, CLASSE A, DE POLIÈSTER I FERRAMENTA ESTAMPADA, AMB CORDA DE SEGURETAT DOTADA DE GUARDACAPS METÀL·LICS I MOSQUETÓ D'ACER AMB VIROLLA ROSCADA, HOMOLOGAT SEGONS CE	49,95	4,000	199,80
'00.01	10 H1481131	U		GRANOTA DE TREBALL, DE POLIÈSTER I COTÓ, AMB BUTXAQUES EXTERIORS	11,94	20,000	238,80
'00.01	11 H1487460	U		IMPERMEABLE AMB JAQUETA, CAPUTXA I PANTALONS, PER A OBRES PÚBLIQUES, DE PVC SOLDAT DE 0,4 MM DE GRUIX, DE COLOR VIU, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 340	6,53	6,000	39,18
'00.01	12 H1485800	U		ARMILLA REFLECTANT AMB TIRES REFLECTANTS A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 471	20,05	20,000	401,00
'00.01	13 H15A7001	U		PROTECTOR REGULABLE PER A SERRA CIRCULAR, COL·LOCAT	260,33	1,000	260,33
'00.01	14 H15A0003	U		SENYAL ACÚSTICA DE MARXA ENRERA	51,26	2,000	102,52
'00.01	15 H15AK051	M²		LONA DE POLIETILÈ AMB MALLA DE REFORÇ I TRAUS PERIMETRALS PER A RECOBRIMENT DE CÀRREGA DE CAIXA DE CAMIÓ	3,67	50,000	183,50
'00.01	16 H15B0007	U		PANTALLA AÏLLANT PER A TREBALLS EN ZONES D'INFLUÈNCIA DE LÍNIES ELÈCTRIQUES EN TENSIÓ	108,16	1,000	108,16
'00.01	17 H16F1003	U		REUNIÓ DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT CONSTITUÏT PER 6 PERSONES	112,78	6,000	676,68
'00.01	18 H16F1004	H		INFORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT PER ALS RISCOS ESPECÍFICS DE L'OBRA	16,45	5,000	82,25
				TOTAL			**3.681,47**
		Obra	**00**	**PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL - S.I.S.**			
		Capítol	**02**	**SENYALITZACIÓ PROVISIONAL**			
'00.02	1 H6AA2111	M		TANCA MÒBIL, DE 2 M D'ALÇÀRIA, D'ACER GALVANITZAT, AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE 90X150 MM I DE 4,5 I 3,5 MM DE D, BASTIDOR DE 3,5X2 M DE TUB DE 40 MM DE D, FIXAT A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ, I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	2,63	230,000	604,90
'00.02	2 HB2C1000	M		BARRERA DE FORMIGÓ DOBLE, PREFABRICADA, AMB PERFIL TIPUS NEW JERSEY, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	46,34	50,000	2.317,00
'00.02	3 HBC1A081	M		CINTA D'ABALISAMENT REFLECTORA, AMB UN SUPORT CADA 5 M I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	6,34	230,000	1.458,20
'00.02	4 HBC1D081	M		GARLANDA REFLECTORA, AMB UN SUPORT CADA 5 M I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	2,17	230,000	499,10
'00.02	5 HBC1GFJ1	U		LLUMENERA AMB LÀMPADA INTERMITENT DE COLOR AMBRE AMB ENERGIA DE BATERIA DE 12 V I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	31,14	20,000	622,80
'00.02	6 HBBA1511	U		PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL, DE PLANXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA, DE 40X33 CM, FIXADA MECÀNICAMENT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	20,12	5,000	100,60
'00.02	7 HBB11111	U		PLACA AMB PINTURA REFLECTANT TRIANGULAR DE 70 CM DE COSTAT, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	53,38	5,000	266,90
'00.02	8 HBBAC013	U		SENYAL INDICATIVA D'INFORMACIÓ DE SALVAMENT O SOCORS, NORMALITZADA AMB PICTOGRAMA BLANC SOBRE FONS VERD, DE FORMA RECTANGULAR O QUADRADA, COSTAT MAJOR 60 CM, PER SER VISTA FINS 25 M DE DISTÀNCIA, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	29,33	5,000	146,65
				TOTAL			**6.016,15**
		Obra	**00**	**PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL - S.I.S.**			
		Capítol	**03**	**INST. CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT**			
'00.03	1 HM31161J	U		EXTINTOR DE POLS SECA, DE 6 KG DE CÀRREGA, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT, AMB SUPORT A LA PARET I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	49,68	2,000	99,36
'00.03	2 GM31341J	U		EXTINTOR MANUAL DE DIÒXID DE CARBONI, DE CÀRREGA 3,5 KG, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT, AMB SUPORT A PARET	98,97	2,000	197,94
				TOTAL			**297,30**

		Obra	**00**	**PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL - S.I.S.**			
		Capítol	**04**	**EQUIPAMENTS**			
'00.04	1	HQU1B150	MES	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT SANITARIS A OBRA DE 3,7X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA MINERAL DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, I EQUIPAT AMB 2 INODORS, 2 DUTXES, LAVABO COL·LECTIU AMB 2 AIXETES I TERMOS ELÈCTRIC 50 LITRES	68,34	9,000	615,06
'00.04	2	HQU1D150	MES	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER EQUIPAMENT DE VESTIDORS A OBRA DE 3,7X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL	42,25	9,000	380,25
'00.04	3	HQU1E170	MES	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE MENJADOR A OBRA DE 6X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA MINERAL DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, I EQUIPAT AMB AIGÜERA DE 1 PICA AMB AIXETA I TAULELL	63,75	9,000	573,75
'00.04	4	IQU1211M	U	TRANSPORT MUNTATGE I DESMUNTATGE DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT D'OBRA DE 3,7X2,3 M. INCLOU L'EXECUCIÓ DE TOTES LES CONNEXIONS NECESSÀRIES PEL SEU CORRECTE FUNCIONAMENT.	132,24	4,000	528,96
'00.04	5	HQU25201	U	BANC DE FUSTA AMB CAPACITAT PER A 3 PERSONES, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	18,32	6,000	109,92
'00.04	6	HQU2GF01	U	RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES, DE 100 L DE CAPACITAT, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	61,95	5,000	309,75
'00.04	7	HQU2P001	U	PENJA-ROBES PER A DUTXA, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	1,92	15,000	28,80
'00.04	8	HQUZM000	H	MÀ D'OBRA PER A NETEJA I CONSERVACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS	13,16	55,000	723,80
'00.04	9	HQUA1100	U	FARMACIOLA D'ARMARI, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL	137,01	1,000	137,01
				TOTAL			**3.407,30**
				IMPORT TOTAL DEL PRESSUPOST :			**13.402,22**

V2 PLA DE CONTROL DE QUALITAT VALORAT

V2 PLA DE CONTROL DE QUALITAT, VALORAT

INTRODUCCIÓ

OBJECTE I PLANTEJAMENT GENERAL:

Per tal d'assolir els nivells de qualitat recollits al Plec de Condicions Tècniques de l'obra (PCT), s'han definit i programat una sèrie d'operacions de control (inspeccions i assaigs), que han de servir de base al pla d'autocontrol de qualitat del contractista (PAQ), constituint el nivell mínim exigible. Aquestes operacions de control seran realitzades pel contractista sota la supervisió de la Direcció d'Execució de l'Obra (DEO).

A l'inici de l'obra, la DEO estudiarà el pla d'autocontrol del contractista, i proposarà els canvis que consideri oportuns per tal d'ajustar les actuacions a les necessitats reals de l'obra. En conseqüència, el PAQ ha de ser un document viu, que permeti la seva adaptació a la realitat canviant de l'obra.

En el control de qualitat de qualsevol obra cal distingir entre el control de materials i el de processos d'execució, incloent dins d'aquest darrer els controls geomètrics i les proves d'acabat. La qualitat final es veu tant condicionada pels processos d'execució com per la qualitat intrínseca dels materials. Aquests, fruit de processos industrials, presenten característiques bastant estables i, en molts casos, arriben acompanyats de certificats de garantia de qualitat. És per això que aquest pla es centrarà, fonamentalment, en el control dels processos d'execució, confiat quasi sempre a inspeccions visuals o comprovacions senzilles que no requereixen de l'actuació d'una empresa especialitzada, sense oblidar el paper imprescindible que desenvolupen els laboratoris en el control de qualitat dels materials.

Interrelació amb els sistemes d'organització dels contractistes
A l'hora de plantejar criteris de control de qualitat que puguin resultar efectius a les obres, no es pot oblidar que les empreses constructores disposen normalment de sistemes d'organització interna d'assegurament de la qualitat (procediments ISO 9000), que, potencialment, són eines molt vàlides per assolir els nivells de qualitat exigits.

Donat que l'aplicació de les esmentades normes ISO ha comportat la unificació de nomenclatures i sistemàtiques, aquest pla de control aprofita l'estructuració que allà es defineix per tal de facilitar la seva integració als sistemes propis de les empreses constructores. Es tracta de provocar una necessària continuïtat entre el pla de control de projecte i el pla d'autocontrol (o pla de qualitat) del contractista, que deixi clara l'assumpció dels criteris de projecte en el document de la contracta.

Cal tenir en compte, en primer lloc, que els objectius i l'abast del sistema de qualitat d'una empresa constructora, tot i estar certificada ISO, els marca la pròpia empresa, i per tant, es poden trobar diferències notables entre unes i altres. La norma es centra en els procediments, homogeneïtza sistemàtica però no objectius. Per a poder valorar el sistema de qualitat que posseeix una empresa resulta imprescindible analitzar els objectius que s'ha plantejat, i no quedar-se exclusivament amb l'etiqueta de presentació. La possessió del certificat ISO no pressuposa la seva correcta aplicació a totes les obres, i encara menys, la coincidència amb els objectius de qualitat que pugui plantejar el promotor.

Es presenta a continuació, una breu descripció dels apartats en que solen estructurar-se els plans de qualitat dels contractistes, destacant aquells on s'incideix amb aquest pla de control:

1. Descripció de l'obra. El pla de qualitat comença explicant les característiques generals de l'actuació, recollint especialment aquells aspectes que més es relacionen amb la qualitat de l'obra.
2. Relació d'activitats que es controlen. Cal tenir en compte que ser molt ambiciós pot portar a no aplicar correctament el sistema. És fonamental saber destriar el que és realment important, per no malbaratar esforços en temes secundaris que poden provocar desencís, i serveixen d'excusa per a invalidar tota la sistemàtica. Dins del pla de control de projecte, es farà una relació de les activitats que, com a mínim, hauran de ser considerades en el pla de qualitat del contractista.
3. Organització de l'obra. Organigrama on es detallen les persones que intervindran (fins al nivell d'encarregat inclòs), indicant el càrrec i les funcions de cadascú. Es pot acompanyar d'un registre de signatures. S'hauria de fer extensiu al personal de les empreses subcontractades.
4. Revisió del projecte. Llistat dels problemes que s'hagin pogut detectar (coherència de documents, mancança de definició o definició no satisfactòria, etc.) Tenir constància dels possibles problemes amb temps suficient pel seu anàlisi, és fonamental en la qualitat final de l'obra.
5. Control de documents. Relació dels documents aplicables al projecte controlant les versions vigents (legislació, normatives, documents del projecte, etc.). El pla de control de projecte ha de ser un d'aquests documents.
6. Recull dels procediments d'execució de les activitats que es controlen. Aquests procediments han ser compatibles amb el plec de condicions de projecte. Cal advertir que, en aquest punt, s'acostumen a incloure textos genèrics que "engreixen" el document i que, en molts cops, no aporten gaire cosa. S'ha de valorar tot allò que sigui específic per l'obra concreta.
7. Compres i recepció de materials. Aquest apartat inclou normalment la definició del proveïdor dins d'una relació d'industrials "aptes" confeccionada per la pròpia empresa, es a dir, el subministrador no s'ha d'escollir exclusivament per criteris econòmics. A banda d'això, es redacten les especificacions de compres, que són un recull de les condicions tècniques que s'han d'exigir al material concret, i es detallen les operacions de control a realitzar en la recepció de materials: control de certificats, inspeccions visuals, mesures geomètriques, assaigs de laboratori, etc. Aquest apartat, en concret el pla d'assaigs de recepció, haurà d'estar d'acord amb el contingut del pla de control de projecte en el seu apartat de control de materials.
   Un concepte important relacionat amb aquest punt és el de la traçabilitat, que consisteix en deixar constància documental del destí físic (parts concretes de l'obra) on s'ha fet ús d'un determinat material. Resulta habitual entre les empreses, i per altra banda molt convenient, tenir cura de la traçabilitat del formigó utilitzat a l'obra, però no és freqüent que s'apliqui a altres materials.

8. Programa de punts d'inspecció i assaig (PPI/PA) per tal de verificar les condicions d'execució de les activitats que es controlen. S'indiquen les inspeccions (o assaigs) que s'han de realitzar, documents o normatives que s'han de tenir en compte, freqüències de mostreig, responsables de realitzar-les, si corresponen a punts d'espera o avís i els criteris d'acceptació o rebuig. Una inspecció qualificada com punt d'espera o avís, atura el procés d'execució de l'activitat fins que s'hagi donat per bo el resultat de dita inspecció (punt d'espera), o s'hagi produït la notificació corresponent (punt d'avís).
9. Fitxes d'execució que desenvolupen el programa de punts d'inspecció anterior. Es tracta de sectoritzar l'obra per tal d'establir la relació entre els resultats de les inspeccions i la part d'obra afectada. La fitxa d'execució és el resultat d'aplicar un PPI/PA a un sector determinat.
10. Formats tipus de "no conformitat" i "accions correctores". Quan una inspecció resulta no acceptable, s'aixeca una no conformitat, que pot ser poc important (de correcció immediata) o greu. En aquest darrer cas, apareix una acció correctora per tal de deixar constància escrita de la solució proposada pel problema concret.
11. El pla de qualitat es completa amb llistats de calibració d'aparells, programació de compres de materials, instruccions tècniques relacionades amb els contractes de subministradors i subcontractistes, etc.

CONTROL DELS MATERIALS

El Plec de Condicions Tècniques del projecte indica els paràmetres de qualitat que cal garantir en cadascun dels materials utilitzats a l'obra.

La justificació d'aquests nivells de qualitat pot arribar, en principi, de diferents formes:

- Presentació de la marca de qualitat del producte (AENOR o similar). No s'ha de confondre aquest concepte amb el certificat de qualitat de l'empresa fabricant, que és un reconeixement centrat en la seva gestió. La marca de qualitat de producte implica l'existència d'un procediment de fabricació establert i una campanya sistemàtica d'assaigs que garantitzen uns determinats paràmetres de qualitat per aquell producte.
- Certificat d'assaigs realitzats per un laboratori acreditat (no encarregats específicament per l'obra concreta), sempre que s'hagin realitzat en data representativa, a criteri de la DEO. No s'han d'acceptar resultats d'assaigs antics de dubtosa relació amb el producte actual.
- Realització d'assaigs encarregats específicament per l'obra concreta, a realitzar durant la seva execució.

Per a la major part dels materials que intervenen a l'obra es considera suficient qualsevol de les tres justificacions de qualitat, acompanyades d'una inspecció visual de recepció realitzada per un tècnic competent. En el cas dels materials que segueixen a continuació, com a excepció del criteri general, serà obligatòria la realització d'una campanya específica d'assaigs per part d'un laboratori acreditat.

Relació de materials on cal realitzar control de recepció:

- Materials granulars per subbases i replens
- Terres per replens
- Formigó estructural
- Acer per armar
- Maons i peces ceràmiques en general.
- Peces de paviment.
- Elements prefabricats de formigó
- Tubs per sanejament i canalització
- Elements de mobiliari urbà
- Fustes (especialment certificats de procedència)
- Jardineria

Com a regla general, no s'iniciarà l'execució d'una unitat d'obra concreta mentre no es disposin dels documents acreditatius del nivell de qualitat dels materials components, i els resultats hagin estats expressament acceptats per la DEO. Aquests documents acreditatius quedaran arxivats i s'integraran al document EDC de final d'obra (EDC = Estat de Dimensions i Característiques de l'obra executada).

Si per raons d'urgència, cal utilitzar en obra un material que no ha estat degudament rebut, per exemple per estar pendent de presentació dels resultats d'assaig, caldrà obligatòriament una acceptació provisional de la DEO i un seguiment estricte, per part del contractista, del destí final d'aquest material a l'obra (traçabilitat).

Baranes:

Assaig dinàmic in situ mitjançant impacte de cos tou sobre barana, segons la norma une 85238.
Determinació de les característiques geomètriques d'un element de barrera metàl·lica de seguretat (suport, separador i biona), segons norma une 135121, une 135122, une 135123.

CLASSIFICACIÓ DELS MATERIALS:

Des del punt de vista de les seves característiques intrínseques els materials es classificaran en els següents tipus (qualsevol valor percentual indicat, excepte si s'especifica en contrari, es refereix a percentatge en pes):

Sòls seleccionats:

- Contingut de matèria orgànica inferior al zero amb dos per cent (MO<0,2%). Segons UNE 103204
- Contingut en sals solubles en aigua, inclòs el guix, inferior al zero amb dos per cent (SS<0,2%), segons NLT 114
- Tamany màxim no superior a cent mil·límetres (Dmax=<100mm)
- Contingut pel tamís 0,40 UNE menor o igual que el quinze mer cent (# 0,40=<15%) o que en cas contrari compleixi totes i cada una de les condicions següents:
    .discernit pel tamís 2 UNE, menor del vuitanta per cent (#2<80%)
    . discernit pel tamís 0,40 UNE, menor del setanta-cinc per cent (#0,40<75%)
    . discernit pel tamís 0,080 UNE inferior al vint-i-cinc per cent (#0,080<25%)
    .límit líquid menor de trenta (LL<30) segons UNE 103103
    .índex de plasticitat menor de deu (IP<10), segons UNE 103103 i UNE 103104

Sòls adequats:

- Contingut de matèria orgànica inferior al ú per cent (MO<1%). Segons UNE 103204
- Contingut en sals solubles en aigua, inclòs el guix, inferior al zero amb dos per cent (SS<0,2%), segons NLT 114
- Tamany màxim no superior a cent mil·límetres (Dmax=<100mm)
- Discernit pel tamís 2 UNE, menor del vuitanta per cent (#2<80%)
- Discernit pel tamís 0,40 UNE, menor del setanta-cinc per cent (#0,40<75%)
- Discernit pel tamís 0,080 UNE inferior al trenta-cinc per cent (#0,080<35%)
- Límit líquid menor de quaranta (LL<40) segons UNE 103103
- Si el límit líquid es superior a trenta (LL>30) l'índex de plasticitat serà superior a quatre (IP<4), segons UNE 103103 i UNE 103104

Sòls tolerables:

- Contingut de matèria orgànica inferior al dos per cent (MO<2%). Segons UNE 103204
- Contingut en guix inferior al cinc per cent (guix<5%), segons NTL 115
- Contingut en altres sals solubles diferents al guix inferior al ú per cent (SS<12%), segons NLT 114
- Límit líquid menor a seixanta-cinc (LL<65) segons UNE 103103
- Si el límit líquid es superior a quaranta (LL>40) l'índex de plasticitat serà superior al setanta tres per cent del valor que resulta de restar vint al límit líquid (IP>0,73(LL-20))
- Assentament en assaig de col·lapse inferior al ú per cent (1%) segons NLT 254, per mostra remolejada segons assaig de Próctor normal UNE 103500, i pressió d'assaig de dos dècimes de megaPascal (0,2 Mpa)
- Inflament lliure segons UNE 103601 inferior al tres per cent (3%) per mostra remoldejada segons assaig Proctor Normal UNE 103500

Sòls marginals:

Es consideren com a tal els que no podent ser classificats com a seleccionats, ni adequats, ni tampoc tolerables per l'incompliment d'alguna de les condicions indicades per aquests compleixin les següents condicions

- Contingut de matèria orgànica inferior al cinc per cent (MO<5%). Segons UNE 103204
- Si el límit líquid es superior a noranta (LL>90) l'índex de plasticitat serà inferior al setanta tres per cent del valor que resulta de restar vint al límit líquid (IP<0,73(LL-20))
- Inflament lliure segons UNE 103601 inferior al cinc per cent (5%) per mostra remoldejada segons assaig Proctor Normal UNE 103500

Sòls inadequats:

Es consideren sòls inadequats:

- Els que no es puguin incloure a les categories anteriors
- Les torbes i altres sols que continguin materials peribles o orgànics
- Els que puguin resultar insalubres per les activitats que sobre els mateixos es desenvolupin

UTILITZACIÓ DELS TIPUS DE SÒL:

Terraplè: coronació

S'utilitzaran sòls adequats o seleccionats sempre que la seva capacitat de suport sigui la requerida pel tipus d'esplanada prevista en el Plec de Prescripcions Tècniques particulars i el seu índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, dugui com a mínim de cinc (CBR>=5). Segons UNE 103502.

Es podran utilitzar altres materials en forma natural o tractament previ, sempre que compleixin les condicions de capacitat de suport exigides i estudi previ justificatiu aprovat per Director de les Obres. No s'utilitzaran en aquesta part els sòls expansius o col·lapsables.

Quan sota la coronació existeixi material expansiu o col·lapsable o amb contingut de sulfats solubles segons UNE 103201 més gran del 2%, la coronació haurà d'evitar la infiltració d'aigua cap a la resta de replè tipus terraplè, be pel mateix tipus de material o be mitjançant al utilització de mesures complementàries.
Replens localitzats: Rases:

S'utilitzaran únicament sòls adequats o seleccionats, sempre que el seu CBR segons UNE 103502, corresponent a les condicions de compactació exigides, sigui superior a 10 i en el cas de trasdós de obra de fàbrica superior a 20.

En tot cas es complirà lo disposat a la legislació vigent en matèria mediambiental, se seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció

Al replè a la part baixa de rases per la instal·lació de canonades serà de material no plàstic, preferentment granular i sense matèria orgànica. La mida màxima admissible de les partícules serà de 5 cm i es disposaran en capes de 15 a 20 cm d'espessor compactades mecànicament fins assolir un grau de compactació no menor del 95% del Proctor Modificat segons UNE 103501.

A la part alta de rases per la instal·lació de canonades el replè es realitzarà amb un material que no produeixi danys a la canonada. La mida màxima admissible de les partícules serà de 10 cm i es col·locarà en tongades pseudoparal·leles a l'esplanada fins assolir un grau de compactació no menor del 100% del

Proctor Modificat segons UNE 103501.

Normes referides a aquest apartat:

UNE 103501 Geotècnia. Assaig de compactació. Proctor modificat
UNE 103502 Mètode d'assaig per determinar en laboratori l'índex CBR d'un sòl.

GRAU DE COMPACTACIÓ:

El projecte, o en el seu defecte el Director de les Obres, senyalarà entre el Proctor normal segons UNE 103500 o el Proctor modificat segons UNE 103501, l'assaig a considerar com a Próctor de referència. En cas d'omissió es considerarà com a assaig de referència el Proctor modificat, no obstant en sòls expansius s'aconsella l'ús de l'assaig de Próctor normal.

En sòls classificats com a tolerables, adequats i seleccionats podran utilitzar-se segons lo indicat al punt anterior de forma que la seva densitat seca després de la compactació no sigui inferior a:

- A la zona de coronació, a la màxima obtinguda a l'assaig del Proctor de referència
- A la zona de fonament, nucli o espaldones al 95% de la màxima obtinguda a aquesta assaig.

El projecte, o en el seu defecte el Director de les Obres, podran especificar justificadament valors mínims, superiors als indicats, d les densitats després de la compactació a cada zona del terraplè en funció de les característiques dels materials a utilitzar i les pròpies de l'obra.

CONTROL D'EXECUCIÓ

El control d'execució es basa en inspeccions sobre els procediments de construcció i en les proves finals d'acabat que, en general, són també inspeccions visuals recolzades amb comprovacions que poden ser senzilles o que requereixin l'actuació d'un laboratori especialitzat. Moltes d'aquestes operacions de control es troben recollides al Plec de Condicions Tècniques de l'obra.

El contractista, en la seva oferta, ha de presentar un avanç del pla d'autocontrol de qualitat que aplicarà a l'obra, que, en cas de ser adjudicatari, haurà de perfeccionar abans de l'inici de les obres. Cal tenir en compte que, en molts casos, el PAQ no podrà redactar-se totalment en aquest moment. Allà on per falta de dades o nivell de definició, no es puguin concretar tots els punts que contempla, s'haurà d'arribar al detall suficient que permeti el seu desenvolupament posterior.

El PAQ és dons un document viu, capaç de recollir les circumstàncies particulars de l'obra que es vagin coneixent en el transcurs de la seva execució.

El pla d'autocontrol del contractista haurà de contemplar, com a mínim, les següents activitats de control:

- Materials granulars per subbases i replens
- Terres per replens
- Formigó estructural
- Acer per armar
- Maons i peces ceràmiques en general.
- Peces de paviment.
- Elements prefabricats de formigó

- Tubs per sanejament i canalització
- Elements de mobiliari urbà
- Fustes (especialment certificats de procedència)
- Jardineria

Aquesta relació pot ser modificada en obra pel Director de les Obres.

Dins l'esmentat pla de qualitat, el contractista indicarà, per a cada activitat de control, el procediment d'execució i el programa de punts d'inspecció i assaig (PPI/PA) que aplicarà.

Aquest document (PPI/PA) ha de recollir la relació d'operacions de control que el contractista realitzarà durant el desenvolupament i en acabar cada activitat a controlar. De cada operació de control s'indicarà:

- Punt a controlar: disposició de la ferralla, verticalitat d'una paret, etc.
- Freqüència de control: per lot (cada 100 m² per exemple), diària, a l'inici de l'activitat, etc.
- Procediment o normativa a aplicar (si és el cas): norma d'assaig, instrucció EHE, etc.
- Responsable de realitzar la inspecció o l'assaig: cap d'obra, encarregat, DEO, laboratori, etc.
- Criteris d'acceptació o no conformitat: resultats a obtenir, toleràncies, etc.

També es farà constar si el punt de control és un punt d'espera o avís, es a dir, si l'execució de l'activitat ha de quedar aturada mentre el responsable de la inspecció no doni el seu vist-i-plau o hagi estat informat, respectivament.

En la fase d'execució de l'obra, l'aplicació del programa de punts d'inspecció sobre un element concret donarà lloc a una fitxa d'execució o registre. Abans de l'inici de l'obra, i de manera consensuada amb la DEO, s'establirà una sectorització de l'obra que assigni localització a les diferents fitxes d'execució a omplir. S'estabiran també els procediments de documentació de les no conformitats i de les accions correctores, seguint la sistemàtica que disposi el propi contractista.

Tota aquesta documentació que s'anirà generant durant l'execució de l'obra, quedarà arxivada i formarà part del document EDC de final d'obra.

DETERMINACIÓ DELS ASSAIGS A REALITZAR

A continuació es detallen els capítols i les diferents unitats o conjunt de partides d'obra per a les quals, a banda del control d'execució in situ, es consideren importants realitzar un control de qualitat realista mitjançant assaigs o mitjançant altre procediment de seguiment:

Capítol – Enderrocs

Per aquest capítol no es considera necessari la realització de cap assaig concret. No obstant per a totes les partides d'obra detallades en aquest capítol és necessari realitzar un correcte seguiment en base a l'estudi i pla de gestió de residus de la construcció i demolició, sol·licitant justificació de la gestió realitzada amb cada un dels residus generats.

Capítol – Moviment de terres

En fase de redacció de projecte s'ha realitzat diferents assaigs geotècnics per a determinar les característiques dels materials existents, en especial en la zona associada al mur de contenció a executar. Tot i no disposar-se dels valors resultants obtinguts en el moment de tancament del projecte, existeix un petit avanç que determina que els materials existents són en general normals.

En fase d'obra caldrà realitzar uns nous assaigs de caracterització per a contrastar els valors i l'obtenció dels paràmetres específics per a poder determinar posteriorment les compactacions de l'esplanada i la possibilitat d'utilitzar el material d'excavació com a material de reblert del trasdós del mur.

Aquest material, en funció de la seva qualitat, podrà o no utilitzar-se com a reblert del trasdós del mur o en un altre zona, sempre en funció de les seves característiques finals. D'aquesta forma es realitzarà una campanya de caracterització del material existent sota el paviment de panot actual.

En paral·lel a la determinació de les característiques del material existent a l'obra, ja que aquest és insuficient, també serà necessari portar nou material de prèstec (es planteja material adequat). Aquest nou material d'aportació també haurà de ser caracteritzat en obra. Per últim, a nivell de caracterització també serà necessari caracteritzar el tot-ú d'aportació previst per a la base del paviment projectat.

Un cop caracteritzat els materials, durant el procés de col·locació serà necessari realitzar un número important de densitats en les diverses capes (en especial a la zona de reblert del trasdós del mur).

Els volums de moviments de terres que signifiquin excedents de material a portar fora de l'obra, hauran de seguir també els corresponents apartats de l'estudi i pla de gestió de residus.

Capítol – Gestió de residus

Per aquest capítol no es considera necessari la realització de cap assaig concret. No obstant per a totes les partides d'obra detallades en aquest capítol és necessari realitzar un correcte seguiment en base a l'estudi i pla de gestió de residus de la construcció i demolició, sol·licitant justificació de la gestió realitzada amb cada un dels residus generats.

Capítol – Infraestructures de serveis

A nivell d'obra civil, el control serà a nivell de seguiment d'obra. Per a tots els materials que s'utilitzin (tubs, reixes, tapes, cablejats, conductors, columnes, lluminàries...) serà necessari l'aportació del corresponent certificat de control de qualitat del fabricant.

No obstant, en aquest capítol es considera necessari la realització d'una inspecció amb càmera de vídeo de la xarxa de clavegueram que s'executi per tal d'assegurar el correcte estat d'execució i neteja de la mateixa.

Capítol – Paviments

Per als paviments de peces de les voreres o les peces especials de límit, el control serà a nivell de seguiment d'obra, sol·licitant l'aportació del corresponent certificat de control de qualitat del fabricant. No obstant això, en el formigó de base, es realitzarà una sèrie de provetes per tal de determinar els diferents paràmetres de qualitat i caracterització del formigó a utilitzar. Per a la malla plantejada en l'interior d'aquesta base serà suficient a nivell de certificat.

Paviment natural estabilizat, per rodadura, caracteristiques asajadas per Laboratori acreditat, La composició de TERRA SOLIDA i SAULO SOLID per aquest assaig es de 150 kg/m3 de ciment i 1 kg/m3 de una barreja en pols que conté: SILICAT DE SODI 42% + CARBONAT DE SODI 19% + CLORUR DE POTASSI 30% + SODI TRI-POLIFOSFAT 9%

assaig	norma	observació	resultats aconseguits	resultat garantit
C.B.R.	UNE 103 502/1995		592 kg	450 kg
Trencament a comprensió de provetes sol estabilitzat	NLT-305/90 i NLT-310/90	7 dies - tensió	5'70 Mpa	4,40 Mpa
Trencament a comprensió de provetes sol estabilitzat	NLT-305/90 i NLT-310/90	7 dies - carrega	10'30 Tn.	8'5 tn.
Carrega vertical del sol mitjançant placa dinàmica	UNE 103807-2		1.178'10 Mpa	500 Mpa
Coeficient de permeabilitat (K)	EPT-PE-Q14010-267	Realitzat al 95% P.M.	4,34*10-7	4,34*10-7
Resistència al desgast per abrasió	UNE-EN 1339, Annex G		21'50 mm	25 mm

Aceptació de la procedencia del material

Tipus d'assaigs

GRANULOMETRIC:
1 assaigs per tres mostres aleatòries
QUALITAT "LOS ANGELES":
1 assaig per tres mostres aleatòries
COEFICIENT DE POLIT ACCELERAT:
1 assaig per tres mostres aleatòries
FORMA D'ARITS (agulles i lajas):
1 assaig per tres mostres aleatòries
ADHESIVITAT:
1 assaig per tres mostres aleatòries
FRIABILITAT:
1 assaig per tres mostres aleatòries
EQUI. EN SORRA DE BARREJA D'ARIDS EN SEC:
1 assaig per tres mostres aleatòries
MARSHALL:
1 assaig per tres mostres aleatòries
INMERSIÓ COMPRESIÓ:
1 assaig per tres mostres aleatòries

Confirmació del paviment aglomerat asfaltic
Tipus d'assaigs

TESTIMONIS COMPROVACIÓ DE GRUIXOS:
5 testimonis per cada 100 ml. De vial acabat

Capítol – Elements urbans

Per aquest capítol no es considera necessari la realització de cap assaig concret fora de la sol·licitud dels certificats de compliment de qualitat i prescripcions de materials (en especial el tema de la fusta) i la corresponent inspecció tècnica, ja recollida al pressupost de l'obra, per a la zona de jocs infantils.

Capítol – Jardineria i reg

A nivell de jardineria i reg el control de qualitat serà principalment visual durant el procés de l'obra, sent necessari l'aportació dels certificats de qualitat de tots els elements de la xarxa de reg. Únicament serà necessàri fer la prova de pressió de la xarxa de reg projectada.

Dintre de les partides del Pressupost del projecte, s'incorpora l'any de garantia de la xarxa de Reg.

PLA DE CONTROL DE QUALITAT PER FASES

ESPLANADA, TERRAPLENS I BASES GRANULARS

	ESPLANADA		RASES		TOT-U	
PLAQUES DE CÀRREGA	1/500 m2	3 ut.	1 / 200 m3	5 lots	1 / 300 m3	2 ut.
GRANULOMETRIA			1 / 1500 m3	1 ut.	1 / 300 m3	2 ut.
LIMITS ATTEBERG			1 / 1500 m3	1 ut.	1 / 1500 m3	2 ut.
PROCTOR MODIFICAT			1 / 1500 m3	1 ut.	1 / 1500 m3	2 ut.
HUMITAT			1 / 1500 m3	1 ut.	1 / 1500 m3	2 ut.
CBR PROCTOR MODIFICAT	1/500 m2	10 ut.				
MATERIA ORGÀNICA			1 / 1500 m3	1 ut.		
CONTINGUT EN GUIX			1 / 1500 m3	1 ut.		
CONTINGUT SALS SOLUBLES			1 / 1500 m3	1 ut.		
EQUIVALENT DE SORRA					1 / 300 m3	2 ut.
COEFICIENT "LOS ANGELES"					1 / 300 m3	2 ut.
INDEX DE LLENQUES					1 / 300 m3	2 ut.
PARTICULES TRITURADES					1 / 1500 m3	2 ut.

BASE DE FORMIGÓ

CON D'ABRAMS	10	provetes
RESISTÈNCIA A FLEXOTRACCIÓ DEL FORMIGÓ	10	provetes

TUBS DE GASOS I FLUIDS

	TUBS DE POLIETILÈ (REG)
ESTANQUEITAT	5 ut.
ASSAIG RUPTURA A PRESSIÓ	2 ut.

PLA DE CONTROL DE QUALITAT D'ENLLUMENAT

Consideracions durant l'execució de l'obra i el Manteniment

Pels punts de llum d'alçada superior a 4m, caldrà garantir accessibilitat mitjançant un itinerari d'amplada 3m mínim, pels vehicles de manteniment.

Caldrà que, abans de realitzar l'afectació a qualsevol element o bacul d'enllumenat i/o retirada de quadres eléctrics, es contacti amb aquest Departament d'Enllumenat (Enllumenats Costa Brava) per tal de tractar el procés d'afectació dels punts de llum i xarxa d'enllumenat.

Durant el termini de l'obra, caldrà realitzar un enllumenat provisional d'obra per il·luminar les zones afectades.

Consideracions per a la recepció de la instal.lació d'enllumenat després de l'obra:

Plànol fi d'obra de la instal·lació amb les característiques tècniques dels materials instal·lats (Models, potencies, materials, homologacions, etc)

Documentació relativa a la legalització i contractació de la instal·lació:

- Projecte/Memòria de legalització visat (Esquema unifilar, càlcul de caiguda tensió linies, característiques tècniques dels materials instal·lats, fitxa de llumeneres led omplerta pels fabricants, homologacions, estudi lumínic, etc,).
- Certificat d'instal·lació elèctrica segellat per OC.
- Declaració responsable tramitada, amb acusament de rebut.
- Acta favorable de l'OC (independentment de la potència).
- Certificat de final d'obra (quan és projecte).
- Certificat de garantia de la instal·lació (1 any de garantia).
- Donar d'alta el Centre de Comandament al Sistema Centralitzat. Caldrà garantir la comunicació de l'armari preferiblement mitjançant Fibra Óptica.

SERA NECESSARI APORTAR LA LEGALITZACIÓ DELS PUNTS DE LLUM I PASSAR LA VERIFICACIÓ DEL MANTENIDOR ABANS DE SOL·L1CITAR LA CONNEXIÓ A L'ENLLUMENAT EXISTENT.

Certificats a subministrar en la recepció del material del producte instal·lat:

1, Certificats de les Lluminàries

• Certificat de conformitat de marcatge CE de les Iluminàries Instal·lades.
• Certificats i Assajos que acreditin el compliment de la normativa europea del producte emes pel laboratori acreditat per ENAC.
• Assaig Especlfic dellP de les Iluminaries. IP 65
• Assaig Específic dellK de les Lluminaries. IK 08
• Fitxa de Producte Tipus de les Lluminaries.
• Certificat de garantia de les Iluminàries de 5 anys.

Croquis d'instal·lació i de disposició deis elements de la Lluminària segons Assajos Certificat.

2. Certificats de les Columnes

• Certificat de garantia de les columnes d'acer galvanitzat de 20 anys, indican les condicions d'instal·lació i ubicació previstes a projecte i ten int en compte els tractaments que el fabricant consideri necessaris per evitar la corrosió a la base.
• Certificat de Marcatge CE per organisme notificat per la Directiva.
• Certificat de l'origen de la xapa d'acer del lot de columnes. Ha de contenir la següent informació:
    - Composició química de la xapa
    - Denominació segons AISI-SAE i normes UNE
    - Espessor de la xapa utilitzada per la fabricació del bàcul
    - Certificat del galvanitzador de conformitat amb les prescripcions de la norma UNE EN ISO 1461 :2009 on ha de constar el métode preparació del galvanitzat.
• Etiquetatge de les Columnes.
• Plánol del fabricant on consti la referència el gruix i la qualitat de l'acer denominació.

3. Certificats del Formigó i Morter Utilitzat

4. Certificats de les pintures i Tractaments de protecció

• Certificat d'aplicació de la pintura antigrafitis-antienganxines.
• Certificat del tractament de protecció de les columnes que hagi executat el fabricant de la columna.
• Certificat de les especificacions i procediment d'aplicació de la pintura d'acabat (si les columnes es subministren pintades).

Requeriments del Reglament d'Eficiéncia Energética (RO 1890/2008):

Càlcul d'Eficiència Energètica de la Instal·lació i Qualificació

Fer mesures de potencia i de cosinus de fi, in situ, a cada tipologia de Iluminaria, abans i després de la regulació.

Fer mesures de l'aïllament de les Línies.

PRESSUPOST DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT

En base als criteris aquí definits, a continuació s'adjunta el Pressupost estimat per a realitzar aquest Pla de Control de Qualitat.

El Pressupost d'Execució Material de l'obra i de part de Qualitat serà:

P.E.M. de l'Obra: ..... 822.973,81 €
Pla Control de Qualitat: ..... 13.826,52 €

El cost Total del Control de Qualitat representa un **1,68%** del Pressupost total de l'obra.

El Pressupost d'Execució per Contracte (I.V.A. inclòs) del Pla de Control de Qualitat, ascendeix a la quantitat de **tretze mil vuit cents vint-i-sis euros amb cinquanta dos cèntims.**

Aquest import es considera correcte i necessari, i es troba dintre dels valors de percentatge habituals per aquesta tipologia d'obra.

PROJECTE EXECUTIU D'URBANITZACIÓ DEL PARC TERRITORIAL
DE L'AVINGUDA D'ESPANYA AL TERME MUNICIPAL DE PALAFRUGELL

- CONTROL DE QUALITAT -

PRESSUPOST

					Preu	Amidament	Import
		Obra	**00**	**PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL - C.Q.**			
		Capítol	**01**	**ASSAIGS DE MATERIALS BÀSIC**			
'00.01	1 J03DR10P	U		DETERMINACIÓ IN SITU DE LA HUMITAT I LA DENSITAT PEL MÈTODE DELS ISÒTOPS RADIOACTIUS D'UN SÒL, SEGONS LA NORMA ASTM D 3017 E1	15,55	30,000	466,50
'00.01	2 J03DS10Q	U		ASSAIG DE CÀRREGA IN SITU, AMB PLACA DE 30 CM DE DIÀMETRE D'UN SÒL, SEGONS LA NORMA NLT 357	155,54	3,000	466,62
'00.01	3 J0304L03	U		ANÀLISI GRANULOMÈTRICA PER TAMISATGE D'UNA MOSTRA DE GRANULAT, SEGONS LA NORMA UNE-EN 933-1	36,11	3,000	108,33
'00.01	4 J03D4204	U		DETERMINACIÓ DELS LÍMITS D'ATTERBERG (LÍMIT LÍQUID I LÍMIT PLÀSTIC) D'UNA MOSTRA DE SÒL, SEGONS LA NORMA UNE 103103 O NLT 105 I UNE 103104 O NLT 106	41,15	1,000	41,15
'00.01	5 J03D8208	U		ASSAIG DE PICONATGE PEL MÈTODE DEL PROCTOR MODIFICAT D'UNA MOSTRA DE SÒL, SEGONS LA NORMA UNE 103501 O NLT 108	73,50	3,000	220,50
'00.01	6 J03DA209	U		DETERMINACIÓ DE L'ÍNDEX CBR EN LABORATORI, AMB LA METODOLOGIA DEL PRÒCTOR MODIFICAT (A TRES PUNTS) D'UNA MOSTRA DE SÒL, SEGONS LA NORMA UNE 103502	137,76	8,000	1.102,08
'00.01	7 J03DK20H	U		DETERMINACIÓ DEL CONTINGUT DE MATÈRIA ORGÀNICA, PEL MÈTODE DEL PERMANGANAT POTÀSSIC D'UNA MOSTRA DE SÒL, SEGONS LA NORMA UNE 103204	49,16	1,000	49,16
'00.01	8 J03DK10Y	U		DETERMINACIÓ DEL CONTINGUT DE GUIX D'UN SÒL, SEGONS LA NORMA NLT 115	92,33	1,000	92,33
'00.01	9 J030FB0F	U		DETERMINACIÓ DE L'EQUIVALENT DE SORRA D'UNA MOSTRA DE GRANULAT PER A ELABORAR MESCLES BITUMINOSES, SEGONS LA NORMA UNE-EN 933-8	28,48	2,000	56,96
'00.01	10 J03DN10Z	U		DETERMINACIÓ DEL CONTINGUT DE SALS SOLUBLES D'UN SÒL, SEGONS LA NORMA NLT 114	44,41	1,000	44,41
'00.01	11 J030KB0L	U		DETERMINACIÓ DE L'ÍNDEX DE LLENQUES I AGULLES D'UNA MOSTRA DE GRANULAT PER A ELABORAR MESCLES BITUMINOSES, SEGONS LA NORMA UNE-EN 933-3	50,61	2,000	101,22
'00.01	12 J03DF30E	U		DETERMINACIÓ DE LA RESISTÈNCIA AL DESGAST MITJANÇANT LA MÀQUINA DE LOS ÀNGELES D'UNA MOSTRA DE SÒL GRANULAR, SEGONS LA NORMA UNE-EN 1097-2	105,14	2,000	210,28
'00.01	13 J060760A	U		MOSTREIG, REALITZACIÓ DE CON D'ABRAMS, ELABORACIÓ DE LES PROVETES, CURA, RECAPÇAMENT I ASSAIG A COMPRESSIÓ D'UNA SÈRIE DE TRES PROVETES CILÍNDRIQUES DE 15X30 CM, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2	94,37	10,000	943,70
'00.01	14 J060R906	U		ELABORACIÓ, CURA I ASSAIG A FLEXOTRACCIÓ D'UNA PROVETA PRISMÀTICA DE 15X15X60 CM ADDICIONAL A LA SÈRIE, SEGONS LA NORMA UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-5	56,11	10,000	561,10
				TOTAL			**4.464,34**
		Obra	**00**	**PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL - C.Q.**			
		Capítol	**02**	**ASSAIGS MATERIALS PER A GASOS I FLUIDS**			
'00.03	1 JFA1G301	U		ASSAIG DE RUPTURA A PRESSIÓ HIDRÀULICA INTERIOR D'UN TUB DE MATERIAL PLÀSTIC, SEGONS PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS PER A CANONADES D'ABASTAMENT D'AIGUA	353,49	2,000	706,98
'00.03	2 JFA1H301	U		ASSAIG D'ESTANQUITAT D'UN TUB DE MATERIAL PLÀSTIC, SEGONS PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS PER A CANONADES D'ABASTAMENT D'AIGUA	388,83	4,000	1.555,32
'00.03	3 JJS8A402	U		ASSAIG DE VERIFICACIÓ DEL REGULADOR DE PRESSIÓ I LIMITADOR DE CABAL D'HIDRANTS PER A REG DE DN 25 A 300 MM, SEGONS LA NORMA UNE-EN 14267	272,82	1,000	272,82
				TOTAL			**2.535,12**
		Obra	**00**	**PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL - C.Q.**			
		Capítol	**04**	**ASSAIGS DE JARDINERIA**			
'00.04	1 JR472100	U		IDENTIFICACIÓ DE LLAVORS, COMPROVACIÓ DELS PERCENTATGES FORMULATS I ESPÈCIE DOMINANT DE LA HIDROSEMBRA	217,83	1,000	217,83
'00.04	2 JR31J300	U		DETERMINACIÓ DE LA GRANULOMETRIA, PH, CONDUCTIVITAT, DENSITAT, MATÈRIA ORGÀNICA, NITRÒGEN TOTAL, RELACIÓ C/N, CARBONATS TOTALS, FÒSFOR, POTASSI ASSIMILABLE, CLORURS I MAGNESI, EN PRESA DE MOSTRA DEL SUBSTRAT VEGETAL, SEGONS NORMES UNE	400,63	1,000	400,63
				TOTAL			**618,46**
		Obra	**00**	**PARC AVINGUDA ESPANYA PALAFRUGELL - C.Q.**			
				TOTAL			**7.617,92**

IMPORT TOTAL DEL PRESSUPOST :	**11.426,88 €**
21% IVA	2.399,64 €
IMPORT TOTAL DEL PRESSUPOST (IVA INCLÒS) :	13.826,52 €

V3 MEMÒRIA AMBIENTAL

V3 MEMÒRIA AMBIENTAL

ÍNDEX:

INTRODUCCIÓ

DADES GENERALS

- Tipus d'intervenció
- Emplaçament
- Superfície d'intervenció
- Promotor
- Direcció de projecte
- Autors del projecte
- Descripció general de la proposta

OBJECTIUS

NORMATIVA DE REFERÈNCIA

DESCRIPCIÓ I DIAGNOSI DE L'ESTAT ACTUAL

- L'entorn urbà
- L'entorn natural

VECTORS D'IMPACTE AMBIENTAL

- Població
- Residus
- Materials
- Atmosfera
- Sòl i subsòl
- Hidrologia
- Energia
- Flora i fauna
- Paisatge

Introducció

Segons determina el Decret de l'Alcaldia número 29 del 10-11-2009, a la fase de redacció de Projecte de les obres a la ciutat de PALAFRUGELL es necessari definir el conjunt de mesures, algunes d'elles d'obligat compliment, amb l'objectiu de reduir l'impacte ambiental i social que pot originar. Aquestes mesures venen recollides i justificades a aquesta Memòria Ambiental del Projecte que regirà el procés de licitació de l'obra.
Mitjançant el procés de licitació, el contingut d'aquesta Memòria Ambiental passarà a forma part del Pla d'ambientalització de l'obra que el contractista haurà d'elaborar.
Aquest Pla haurà de ser presentat pel contractista adjudicatari dins el termini otorgat per la legislació de contractes del sector públic per aportar la documentació preceptiva abans de l'adjudicació definitiva.
En el Pla es desenvoluparan i es comentaran les mesures contingudes a la memòria ambiental en funció del sistema constructiu i es validarà, com a màxim, en el moment de l'acta de replanteig.

Dades Generals

TIPUS D'INTERVENCIÓ:
Projecte d'arranjament d'espai públic

EMPLAÇAMENT:
Parc territorial de l'Avinguda Espanya de Palafrugell, Girona.

SUPERFÍCIE D'INTERVENCIÓ:
Superfície afectada per les obres: 13.352,65m²

PROMOTOR:
Ajuntament de Palafrugell

AUTORS DEL PROJECTE:
Nura arquitectes.

Albert López Álvarez (DNI 46976059-P)
Arquitecta Col·legiada COAC número 68682
Plaça Onze de Setembre, 4, 17200 Palafrugell. Girona
e-mail: info@nuraarquitectes.com t/f. 672 420 993

DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA PROPOSTA:
L'obra projectada es realitzarà en una sola fase, i contempla la nova construcción d'un parc territorial a l'Avinguda Espanya de Palafrugell

Objectius

L'objectiu de la redacció d'aquesta memòria ambiental es resumeix en els següents punts:

- Esmentar la normativa que cal complir en tots els aspectes a considerar
- Identificar i analitzar els impactes ambientals derivats de l projecte i l'execució de l'obra
- Determinar les de mesures a incloure al projecte i l'obra que permetin reduir aquest impacte

Normativa de Referència

POBLACIÓ

- Ordenança sobre obres, instal·lacions i serveis en el domini públic municipal, publicada al BOP de 22 de maig de 1991
- Ordenança sobre la supressió de barreres arquitectòniques a la via pública, de 27 de març de 1979
- Ordenança dels Usos del Paisatge Urbà de la ciutat de Begur, publicada al BOP de 19 de juny de 1999
- Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat
- Manual de Qualitat de les Obres. Implantació i incidència en l'àmbit de domini públic. Decret d'alcaldia de 17 de maig de 1999
- Manual de bastides. Accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques

RESIDUS

- Ordenança general del Medi ambient urbà de la ciutat de Begur, publicada al BOP de 16 de juny de 1996. Títol VI, gestió de residus
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcción
- 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 i enderroc
- Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc
- Decret 92/1992, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya
- Catàleg Europeu de Residus (CER) aprovat per la decisió 2000/532/CE, de la Comissió de 3 de maig, modificada per les decisions 2001-118, 2001-119 i 573-2001
- Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus i Decret 219/2001
- Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus
- Ordre de 28 de febrer de 1989, per la que es regula la gestió dels olis usats (BOE 57), i de 6 de setembre de 1988, sobre tractament i eliminació dels olis usats (DOGC 1055)

MATERIALS

- Instrucció del formigó estructural (EHE)
- Mesura de Govern de política responsable de compra de fusta (desembre de 2003) i Decret d'Alcaldia per a la compra responsable de fusta (juliol 2004)

ATMOSFERA

GASOS, POLS i OLORS:

- Llei 34/2007, de 15 de novembre, de Qualitat de l'Aire i Protecció de l'Atmosfera
- Decret 152/2007, de 10 de juliol, d'aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig
- Ordenança general del Medi ambient urbà de la ciutat de Begur, publicada al BOP de 16 de juny de 1996. Títol I. Protecció de l'atmosfera
- Ordenança sobre obres, instal·lacions i serveis en el domini públic municipal, publicada al BOP de 22 de maig de 1991
- Manual de Qualitat de les Obres. Implantació i incidència en l'àmbit de domini públic. Decret d'alcaldia de 17 de maig de 1999

SOROLL I VIBRACIONS:

- Ordenança general del Medi ambient urbà de la ciutat de Begur, publicada al BOP de 16 de juny de 1996. Títol III. Contaminació acústica
- Proposta de modificació de l'Ordenança General del Medi Ambient Urbà
- Llei 37/2007, de 17 de novembre, del ruido i Reial Decret 1513/2005, de 16 de desembre, que la desenvolupa
- Reial Decret 524/2006, de 28 d'abril, pel qual es modifica el Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer, pel qual es regulen les emissions sonores a l'entorn degudes a determinades màquines d'ús a l'aire lliure
- Manual de Qualitat de les Obres. Implantació i incidència en l'àmbit de domini públic. Decret d'alcaldia de 17 de maig de 1999

SÒL I SUBSÒL

- Ordenança sobre obres, instal·lacions i serveis en el domini públic municipal, publicada al BOP de 22 de maig de 1991
- Manual de Qualitat de les Obres. Implantació i incidència en l'àmbit de domini públic. Decret d'alcaldia de 17 de maig de 1999

- Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc

HIDROLOGIA

- Ordenança general del Medi ambient urbà de la ciutat de Begur, publicada al BOP de 16 de juny de 1996. Títol V. Sanejament d'aigües residuals i pluvials
- Decret 83/1996, de 5 de març, sobre mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals
- Directiva 2000/60/CE, DOCE de 22 de desembre de 2000, (Directiva Marc de l'Aigua)
- Real Decret 606/2003, de 23 de maig, de modificació del RD 849/1986, d'11 d'abril, pel qual s'aprova el Reglament del Domini Públic Hidràulic
- Real Decret legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'aigües

FLORA I FAUNA

- Ordenança general del Medi ambient urbà de la ciutat de Begur, publicada al BOP de 16 de juny de 1996. Títol VIII. Zones naturals i espais verds

PATRIMONI I PAISATGE

- Decret 78/2002 de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic
- Ordenança dels Usos del Paisatge Urbà

Vectors d'impacte ambiental

POBLACIÓ:

IMPACTE AMBIENTAL

Utilitat per la població

- Població beneficiada

  La intervenció, un cop executada, afecta directament als veïns dels edificis situats als edificis més pròxims a la zona objecte del projecte i indirectament a tots els veïns del barri.

- Beneficis de la intervenció:
  - · Creació d'espais d'estada
  - · Creació de zones de jocs infantils
  - · Augment de zones verdes
  - · Creació de zones especifiques per gossos
  - · Disminució i millora del transit de la zona
  - · Millora de les condicions d'accessibilitat
  - · Ordenació i millora de les xarxes de serveis

L'espai lliure objecte de la intervenció no compleix, actualment, amb els criteris bàsics d'accessibilitat.

Degut a l'ús indiscriminat i sense cap mena de regulació de l'espai com a aparcament "improvisat" no hi ha previstes zones de circulació de vehicles ni de pas de vianants, guals adaptats, protecció de desnivells, pendents adequades. El paviment presenta moltes irregularitats i bonys degut a l'erosió produïda pels vehicles i per l'aigua i, degut a la pendent i el tipus de paviment existent, aquestes irregularitats van en augment amb el pas del temps.

Accessibilitat un cop executades les obres:
Un cop finalitzades les obres el projecte contempla que l'accés de vehicles sigui a través de dos punts, un d'accés i l'altre de sortida, i el vial limita el parc per l'oest i el sud. Així doncs, s'aconsegueix que l'àmbit del parc passi a estar utilitzat únicament pels vianants. Es preveu l'execució de unes zones d'estada i jocs infantils envoltades de zona verda i arbrat. L'accés a cada una d'aquestes zona es realitzarà a través d' almenys una camí que compleixi amb els criteris d'accessibilitat, es a dir, amb pendents inferiors al 6%, paviment dur i amplades suficients.

- Mesures bàsiques per minimitzar l'alteració de la població
  - · Donat que actualment la zona d'intervenció s'utilitza com a aparcament sense regulació, l'alteració produïda pel projecte i les obres afectarà bàsicament a la part de la població que utilitza l'espai per deixar el vehicle, ja siguin veïns del barri o no. també s'utilitza per a la ubicación de fires i circs, però l'Ajuntament serà l'encarregat de buscar una nova ubicación per aquests esdeveniments.
  - · Com que un dels objectius principals del projecte es la creació de l'espai per als vianants, el canvi d'us de la zona es considera una alteració positiva.

    Durant el transcurs de les obres s'haurà de planificar l'accés i sortida de vehicles de l'obra pels carrers de menys transit i, degut a la proximitat dels centres d'educació i espaortius, s'intentarà, en la misura del possible, evitar les hores d'entrada i sortida dels esmentats centres.
  - · Es senyalitzaran els accessos i zones destinades a l'abassegament de materials i residus.
  - · Es prohibirà l'accés a l'obra a tota persona aliena a la mateixa
  - · S'informarà als veïns de les actuacions i s'atendran les consultes dels afectats que així ho requereixin.
  - · Tots els serveis que es vegin afectats hauran de ser restituïts

· Queda prohibit col·locar a les vies urbanes qualsevol tipus d'obstacles, objectes, o fer-hi instal·lacions que limitin o facin perillosa la lliure circulació de vianants o vehicles,

- Avaluació del transit, accessibilitat de vianants i de vehicles

· Tant en la fase d'execució de l'obra com un cop finalitzat el projecte no es preveu cap tall de carrer ni afectacions rellevants de la circulació.

· De la mateixa manera no queda afectada cap parada de bus ni cap altre mitjà de transport públic.

· El projecte preveu la creació de nous itineraris de vianants per dintre de la zona de parc. No obstant en el transcurs de l'obra les voreres que limiten amb l'espai lliure es poden veure afectades en la seva amplada per tal de garantir la seguretat dels vianants. En cap cas aquestes voreres deixaran una amplada de pas inferior a 150 cm i, en cas de que s'hagi de preveure un pas de vianants tocant al límit de l'obra, aquest es delimitarà amb tanques i senyalització adequada. Al marge d'aquestes voreres cal preveure accessos al Funky Pizza, al coquí i al centre Tramuntana, ja que els seus accessos s'ubiquen dins de l'àmbit d'actuació.

· Tots els vehicles de l'obra així com les zones de casetes i l'abassegament de materials i residus es mantindran a dintre de l'àmbit de l'obra. Les característiques de l'àmbit permeten, així mateix, fer les operacions de càrrega i descàrrega des de dintre de l'àmbit de forma que la interferència amb els carrers només serà per l'entrada i sortida de vehicles.

- Planificació de l'execució de l'obra

El projecte es planificarà de forma que l'actuació sobre les voreres existents es realitzi en el mínim tems possible. L'ambit de parc quedarà delimitat i afectat durant tot el temps d'execució però les actuacions puntuals que puguin afectar a la mobilitat dels veïns (passos de vianants, restitució de bordons, etc) es reduiran i delimitaran de forma aïllada i puntual.

- Control de plagues

No es preveu l'aparició de plagues ni durant l'execució de l'obra ni un cop acabada aquesta

- Formació dels operaris

Es donarà als operaris formació ambiental i s'informarà de les especificacions contemplades a la Memòria ambiental i Pla d'ambientalització elaborat del contractista per tal e que puguin donar compliment a tots els aspectes relacionats amb l'execució de l'obra recollits en aquests documents.

MESURES CORRECTORES

Alteració del benestar dels veïns i de l'activitat econòmica d'empreses

- Avaluació de barreres arquitectòniques:

· Es delimitaran amb tanques i senyalitzaran les zones destinades a l'abassegament de materials, a l'abassegament de residus i a les zones de neteja. El contractista haurà de presentar a la Direcció d'execució per la seva aprovació, una proposta dels punts escollits per totes aquestes activitats, la gestió dels espais que es pensa aplicar i un estudi de restauració dels mateixos.

· La informació a la població es canalitzarà a través dels representants de la població (Ajuntament, associacions), mitjans de comunicació (radio, premsa) i s'atendran particularment les consultes dels afectats que així ho requereixin. Tots els serveis que es vegin afectats hauran de ser restituïts. Està prohibit col·locar a les vies urbanes qualsevol tipus d'obstacles, objectes, o fer-hi instal·lacions que limitin o facin perillosa la lliure circulació de vianants o vehicles, en especial les que dificulten els desplaçaments de les persones amb mobilitat reduïda, d'acord amb la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.

· El titular del permís o la persona que executi els treballs, obres o instal·lacions serà el responsable de prendre i mantenir les mesures de seguretat adients, en especial el què es refereix a la vigilància, delimitació, protecció, senyalització i il·luminació d'obstacles.

· Per evitar possibles accidents a tercers, es col·locaran les oportunes senyals d'advertència de sortida i d'entrada de camions, de limitació de velocitat, als vials, a les distàncies reglamentàries. Es senyalitzaran els accessos de l'obra, prohibint-se el pas a tota persona aliena a la mateixa, col·locant-se en el seu cas els tancaments oportuns. El personal responsable de l'obra s'encarregarà - al seu càrrec - de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant als vianants a fi d'evitar accidents. Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària d'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra
quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.

· Per raons econòmiques, l'obra es planificarà en el menor temps possible reduint, en conseqüència, les afeccions en fase d'execució

- Avaluació del transit, accessibilitat de vianants i de vehicles:

· Els contenidors es situaran de forma que no dificultin el pas de vianants o vehicles ni la sensibilitat de la circulació. En qualsevol cas s'hauran de respectar els criteris d'amplada de pas dels passos de vianants adaptats.

· Dins la zona de l'obra no es podran estacionar vehicles particulars no vinculats directament a l'execució de l'obra. Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat per a aquest fi fora de l'obra. Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dins de l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les mesures següents:

- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm., delimitant el camí per tots dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui. Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques i es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.
- Caldrà estudiar les diferents afectacions de l'execució de l'obra, com ara desviaments de trànsit, accessos.

· És important que no apareguin problemes d'accés a cap punt de l'obra. És prohibit col·locar qualsevol tipus d'obstacles o d'objectes, o fer-hi instal·lacions que limitin, dificultin o facin perillosa la lliure circulació de vianants o vehicles. Es reposarà adequadament la senyalització horitzontal afectada i es construiran guals adaptats en els passos afectats per l'obra. Es tindrà especialment cura de no provocar barreres arquitectòniques durant l'execució de l'obra. S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'amplada per la vorera o per la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o cal envair el carril de circulació i desviar el trànsit rodat, serà necessari col·locar les proteccions i la senyalització que correspongui i contactar prèviament amb Guàrdia Urbana.

· Es prendran les mesures adients per fer compatible l'obra amb l'accés a equipaments i aparcaments privats(senyalització, xapes metàl·liques per al trànsit rodat)

· La programació de l'obra que es proposi haurà de tenir en compte les interferències a la població. En cas de ser necessari es plantejaran els desviaments adequats, per tal de mantenir la mobilitat de la población afectada amb les adequades condicions de seguretat viària.

· La construcció de l'obra es portarà a terme tenint en compte, en tot moment, les indicacions establertes en l'Estudi de Seguretat i Salut.

- Formació específica dels operaris:

· Es contemplarà la realització d'una formació específica dels operaris per minvar l'afectació ambiental, aprofitant, per exemple les reunions de Seguretat i Salut. D'aquesta manera s'informarà als operaris de quina manera s'han de comportar per donar compliment a les actuacions que es proposin en aquest punt.

· Aquestes formacions es faran per cada subcontracta que entri nova a l'obra i es portarà un seguiment amb unes llistes on signarà cadascun dels operaris conforme ha rebut aquesta formació.

RESIDUS:

IMPACTE AMBIENTAL

Generació, segregació i gestió dels residus de la construcció

El projecte inclou un estudi de gestió de residus (annex MA3) que inclou la estimació de la quantitat de residus d'obra i terres generats per la intervenció, les mesures de prevenció i minimització dels mateixos, la proposta per la seva segregació i reutilització així com la detecció dels materials que puguin esdevenir contaminants. S'especificarà així mateix el tracte que rebran les aigües residuals sanitàries procedents de l'obra

MESURES CORRECTORES

Generació, segregació i gestió dels residus de la construcció

- Segregació i gestió de residus:

· La gestió dels residus generats a les obres es realitzarà d'acord amb el que disposa el Reial Decret 105/2008 d'1 de Febrer, pel que es regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició, la Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus de la Generalitat de Catalunya. Tanmateix, s'hauran de tenir en compte les normatives i ordenances d'àmbit local (ciutat de Palafrugell).

· La gestió dels olis usats es realitzarà d'acord amb l'Ordre de 28 de febrer de 1989 del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme i l'Ordre de 13 de juliol de 1990, per la que es regula la gestió dels olis usats, a més de l'Ordre de 6 de setembre de 1988, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats de la Generalitat de Catalunya.

· La gestió de runes i altres residus de la construcció es realitzarà d'acord amb el que estableix el Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador de runes i altres residus de la construcció.

· El Contractista estarà obligat a recollir, transportar i dipositar adequadament les runes i demés materials d'obra, estant específicament prohibit abocar-los en indrets externs a les àrees habilitades per aquesta finalitat.

· Per tant, els residus classificats com inerts (principalment terres i roques sobrants de les excavacions) s'hauran de dipositar en els enclavaments habilitats com a tal, i autoritzats per l'Administració competent.

· Pel que fa als residus plàstics, metàl·lics, cartrons i fustes, assimilables als domèstics, es prioritzarà la seva valorització en obra, essent necessari habilitar espais de recollida selectiva per a cada fracció, en indrets de fácil accés i separats de la resta de materials aplegats, degudament senyalitzats i identificats.

· Finalment, tots els residus no perillosos hauran de ser retirats pel transportista i gestor autoritzat. El contractista haurà de facilitar a l'Administració competent les dades de l'empresa gestora i els fulls de seg uiment dels residus retirats, degudament complimentats.

- Aigües residuals sanitàries de serveis d'obra:

· Les aigües residuals sanitàries generades en la zona d'oficines i serveis de l'obra, s'hauran de sotmetre a depuració, quan pel seu enclavament sigui impossible connectar-les a la xarxa de clavegueram.

· S'ha de definir l'empresa autoritzada de la gestió d'aquests residus al llarg de l'obra.

· El contractista assumirà el sistema de tractament o les mesures oportunes per evitar la contaminació provocada per l'ús de les instal·lacions de lavabos i dutxes. La proposta del contra ctista haurà de ser aprobada per la Direcció d'execució.

· S'ha de garantir el correcte funcionament del sistema de sanejament i regular els abocaments líquids a la xarxa en funció de les seves característiques físico-químiques i la correcta execució de les connexions de servei a la xarxa de clavegueram. característiques físico-químiques i la correcta execució de les connexions de servei a la xarxa de clavegueram.

· Davant la impossibilitat de connectar a la xarxa de clavegueram serà necessari instal·lar sanitaris mòbils.

· L'estudi de Seguretat i Salut contempla les instal·lacions necessàries pel personal de l'obra (menjador, vestuaris, serveis).

- Residus especials:

· Els materials que poden esdevenir contaminants, es col·locaran en emplaçaments situats fora de l'abast de les zones inundables per avingudes ordinàries. Aquesta mesura es fa extensible a la resta de substàncies i materials d'obra perillosos i potencialment contaminants que requereixin ser emmagatzemats temporalment mentre durin les activitats constructives.

· Els principals residus perillosos que es generen en una obra solen ser, olis usats i lubricants, i en menor proporció bateries, piles i restes de pintures.

· Tots aquests materials s'hauran d'emmagatzemar separadament dels altres residus, en indrets estancs i a ser possible, tancats (per ex. fora de les zones de trànsit; sobre superfícies impermeabilitzades o cubetes de contenció; protegides de la pluja i raigs solars, casetes d'obra, bidons, contenidors específics) que evitin l'afecció del medi en cas de vessament o fuita accidental, i en enclavaments de fàcil accés. Les fraccions perilloses s'hauran d'etiquetar adequadament indicant la data d'inici de l'emmagatzematge, donat que aquest no podrà superar els sis mesos d'estada en obra.

· Quedarà específicament prohibit el vessament directe dels olis i d'altres substàncies contaminants en aigües superficials, interiors, en aigües subterrànies, en la xarxa de clavegueram i en els sistemes de sanejament o evacuació de les aigües residuals.

· Finalment, els residus perillosos hauran de ser retirats pel transportista i gestor autoritzat. El contractista haurà de facilitar a l'Administració competent les dades de l'empresa gestora i els fulls de seguiment dels residus retirats, degudament complimentats.

- Formació específica dels operaris:

· Es contemplarà la realització d'una formació específica dels operaris per minvar l'afectació ambiental i garantir que coneixen els símbols de perillositat i interpretar les frases de risc. S'aprofitaran les reunions de Seguretat i Salut per informar als operaris de quina manera s'han de comportar per donar compliment a les actuacions que es proposin en aquest punt. Aquestes formacions es faran per cada subcontracta que entri nova a l'obra i es portarà un seguiment amb unes llistes on signarà cadascun dels operaris conforme ha rebut aquesta formació.

MATERIALS:

IMPACTE AMBIENTAL

- Compra correcta i emmagatzematge adequat:

· Els materials s'aniran portant a l'obra a mida que sigui necessària la seva utilització. Els materials inerts, especialment els emprats a les capes de paviment, es podran portar emmagatzemar a l'obra el temps necessari sempre que es garantitzi la seva conservació, i s'eviti la seva pèrdua i/o contaminació amb altres materials. La seva ubicació serà en tot cas dintre de l'obra Els materials granulars i terres que s'emmagatzemin a l'obra durant un període de temps superior a una setmana s'hauran de protegir amb plàstics per evitar la seva dispersió amb vent o pluja. La seva manipulació s'haurà de fer amb mitjans manuals o mecànics de forma que es minimitzi l'aixecament de pols i escampament innecessari de material.

· Els materials per les instal·lacions s'aniran igualment portant a l'obra a mida que sigui necessari el seu ús. En el cas d'emmagatzematge aquest es realitzarà sempre dintre del recinte de l'obra i es protegiran de les inclemències del temps, especialment si son materials que poden alterar les seves propietats a causa d'aquestes.

· Cal tenir en compte la possibilitat de robatoris de material emmagatzemat dintre de l'obra. S'hauran de tancar i senyalitzar adequadament les zones d'abassegament de material.

- Optimització de l'ús de materials

· S'optimitzarà l'ús de materials evitant retalls innecessaris i preveient les quantitats necessàries abans de realitzar la compra. S'evitaran els escreixos i materials sobrants

- Incorporació de materials que disposin d'acreditació de qualitat o similar

· Es fomentarà l'ús de materials i productes amb certificats ambientals reconeguts en general.

· Concretament però, serà obligat que els següents productes disposin d'acreditacions:

Fustes amb acreditació FSC

- Plans de manteniment de les instal·lacions i dels seus components:

· Les instal·lacions compliran amb els plans de manteniment inclosos als plecs de condicions dels diferen ts departaments de l'Ajuntament de Begur.

· Es preveu específicament al projecte el manteniment de la jardineria durant el primer any de plantació.

· El projecte ha tingut en compte la utilització de materials de baix manteniment com son els paviments de formigó, la utilització de materials granulars i, en el cas de les instal·lacions, la utilització d'enllumenat a base de LEDs, de llarga vida útil

- Sostenibilitat dels materials

· El projecte preveu la utilització dels següents materials:

- Reutilització de terres procedents de la mateixa obra
- Àrids reciclats. Aquest contribueix a minimitzar l'impacte ambiental generat per l'abocament de residus petris d'enderroc i a reduir el consum de recursos naturals
- Formigó amb un percentatge d'àrids reciclats que disposin d'eco etiqueta reconeguda Mescles bituminoses que incorporin un percentatge material reciclat

· Betums de fabricació a baixa temperatura. Representen un avantatge ambiental derivat del menor consum energètic per la seva producció

· Fustes amb certificació FSC, acreditació concedida pel Consell d'Administració Forestal (Forest Stewardship Council), que té com a objectiu, la gestió forestal ambientalment responsable, socialment beneficiosa i econòmicament viable.

· Pintures amb eco etiqueta Tipus I
· Cables conductors lliures d'halògens. Per reduir els problemes d'emissió de gasos nocius encas d'incendi
· De la mateixa manera es fomentarà l'ús de materials amb les següents característiques:
· Productes i materials de plàstic que incorporin plàstic reciclat i que disposin d'eco etiqueta reconeguda
· Mobiliari urbà que disposi d'eco etiqueta reconeguda
· Mobiliari urbà que incorpori material reciclat

MESURES CORRECTORES

Consum de materials
- Compra correcta i emmagatzematge adequat:
· Comprar sense escreixos i garantir les propietats dels materials emmagatzemats perquè no es malmetin contribueix a minimitzar el consum de materials.
· El contractista haurà de vetllar per realitzar les compres ajustades a les necessitats del projecte i s'haurà de reservar una zona de l'obra per emmagatzemar els materials garantint les seves propietats i ordre fins al moment de l'aplicació. Per altra banda, s'hauran de planificar correctament les compres i gestionar els estocs per minimitzar el temps d'emmagatzematge i evitar així que els recursos es transformin en residus.
- Manipulació i transport adequat:
· El contractista haurà de vetllar perquè els materials es manipulin amb cura, utilitzant les eines adequ ades en cada cas. Els carretons i palets s'hauran de carregar de forma adequada per tal que el transport no representi un perill potencial per a la seguretat dels treballadors i els materials no es malmetin.
· Una part dels residus generats a les obres són conseqüència d'una incorrecta manipulació i fruit d'un transport inadequat.
- Sostenibilitat dels materials:
· Es prioritzarà l'ús de materials amb eco etiquetes reconegudes davant altres materials que no disposi d'aquesta acreditació.
· En quant a les etiquetes ecològiques cal tenir en compte:
- Etiquetes ecològiques Tipus I (assenyalen un benefici ambiental i estan verificades per tercers)
- El distin tiu de Garantia de Qualitat Ambiental és una eco etiqueta tipus I. La seva obtenció està regulada per la Direcció General de Qualitat Ambiental i es basa en el compliment d'uns criteris ambientals específics per producte o categoria de productes i uns criteris generals (compliment de la legislació ambiental).
· Les categories de productes existents on podrien encaixar els materials que s'empren habitualment a les obres són: productes de fusta; productes prefabricats de formigó amb material reciclat; productes d'àrid reciclat; productes de plàstic reciclat.
· Una altra etiqueta tipus I és l'Etiqueta Ecològica Europea, i al mercat es poden trobar, entre d'altres productes, pintures i vernissos per a interiors.
· Etiqueta ecològica Tipus II (assenyalen un benefici ambiental i no estan verificades per tercers. Són autodeclaracions que fan els propis fabricants).
· Etiqueta ecològica Tipus III (no tenen perquè assenyalar un benefici ambiental, la seva finalitat és la d'explicar els impactes d'un producte durant el seu cicle de vida, sigui bo o dolent; sí estan verificades per tercers).
· Es prioritzarà l'ús de materials amb eco etiquetes Tipus I davant les de Tipus II i III i les de Tipus II davant les de Tipus III.
- Formació específica dels operaris:
· Es contemplarà la realització d'una formació específica dels operaris per minvar l'afectació ambiental i coneixen els símbols de les eco etiquetes i propietats i condicions d'emmagatzematge i utilització dels materials.

ATMOSFERA:

MESURES CORRECTORES

Emissió de gasos i pols
- Controlar les emissions de CO2 i substàncies tòxiques
· Les mesures introduïdes al projecte en quant a la selecció de material provoquen una reducció de les emissions de CO2 respecte als utilitzats tradicionalment El personal d'obra treballarà amb l'equip adequat i aquest sestarà homologat per tal que no es produeixin les emissions.
· Durant el procés de l'execució de l'obra es produiran projeccions de poliuretà, emulsions o betums, que poden emetre substàncies tòxiques (CFC, COV,) que poden tenir un perjudici per les persones i per l'entorn proper de l'obra.
- Disminució de la pols generada per l'obra
· Sempre que sigui possible, s'evitarà la generació de pols mitjançant regs o altres sistemes.
· L'amassament del formigó o del morter es farà amb la formigonera i mai directament sobre el paviment o la rasa. Les caixes dels camions que transportin materials que puguin generar pols es cobriran amb lones en tots els recorreguts (interns i externs a l'obra). Es cobriran amb lones les superfícies dels aplecs provisionals. Es faran recs periòdics d'aquelles parts de l'obra on es produeixin grans volums de pols.
· S'han de rentar les rodes dels vehicles d'obra per tal d'evitar generar pols.
· Realitzar aspiracions localitzades de pols en el tall de materials i en la mesura que sigui possible.
· Durant dies de fort vent no es realitzaran activitats de moviment de terres. El tall de peces ceràmiques i/o hidràuliques es farà, prioritàriament amb guillotina o, altrament, amb maquinària prevista de via humida.
- Formació específica dels operaris:

· Es contemplarà la realització d'una formació específica dels operaris per minvar l'afectació ambiental, aprofitant, per exemple les reunions de Seguretat i Salut. D'aquesta manera s'informarà els operaris de quina manera s'han de comportar per donar compliment a les actuacions que es proposin en aquest punt. Aquestes formacions es faran per cada subcontracta que entri nova a l'obra i es portarà un seguiment amb unes llistes on signarà cadascun dels operaris conforme ha rebut aquesta formació.
· Disposar de màquines que realitzin escombrats periòdics del sòl juntament amb els rentats.
· Tancar els elements necessaris pel transport de materials (cintes transportadores) mitjançant carenats o ruixar el material transportat.

Emissió d'olors

Disminució de les molèsties per olors:

· Es contemplarà el fet que en cas d'haver de realitzar una activitat que pugui provocar una elevada contaminació odorífera, s'informarà prèviament a la població propera al respecte.
· En quant a les aigües residuals, es prendran les mesures correctores necessàries segons les indicacions establertes per la Direcció de Serveis del Cicle de l'Aigua.

- Formació específica dels operaris:

· Es contemplarà la realització d'una formació específica dels operaris per minvar l'afectació ambiental, aprofitant, per exemple les reunions de Seguretat i Salut. D'aquesta manera s'informarà als operaris de quina manera s'han de comportar per donar compliment a les actuacions que es proposin en aquest punt.
· Aquestes formacions es faran per cada subcontracta que entri nova a l'obra i es portarà un seguiment amb unes llistes on signarà cadascun dels operaris conforme ha rebut aquesta formació.

Impacte acústic. Emissió de soroll i vibracions

- Disminució de les molèsties per vibracions i soroll:

· Cal evitar qualsevol soroll innecessari, en cap cas superant els nivells sonors màxims establerts en la Llei de protecció contra la contaminació acústica. S'entén per soroll produït per les activitats, el que prové de les màquines, les instal·lacions, les obres.
· En tot cas, de forma voluntària i si la direcció d'execució ho requereix, es podrà realitzar una lectura dels nivells sonors per tal de comprovar que l'activitat de construcció no genera un soroll superior al fixat en la normativa vigent. En cas que es superin els nivells sonors establerts, es demanarà el permís corresponent.
· Totes les màquines que treballin a la via pública hauran de complir els següents requeriments: certificat d'homologació CE o certificat de conformitat CE i placa en la qual s'indiqui el nivell màxim de potència acústica.
· Els generadors elèctrics que s'instal·lin a la via pública hauran de tenir un nivell de potència de com a màxim 95 dB. En el cas que l'obra tingui una durada prevista superior a 3 mesos, s'haurà de substituir per una escomesa elèctrica.
· Les obres amb durada superior a 3 mesos hauran de disposar d'un servei ambiental amb formació i experiència acreditada en acústica que realitzarà un seguiment periòdic de l'impacte acústic de l'obra.
· Haurà de seguir el "Procediment per l'autorització d'actuacions d'obres sorolloses i/o fora d'horari, que tinguin lloc a la Ciutat de Begur" i presentar-lo als Departaments encarregats de la concessió de les llicències d'implantació a l'espai públic qualsevol actuació relacionada amb l'execució de les obres que:

- superin els llindars màxims permesos per la normativa vigent en matèria acústica, en període diürn, durant més de set dies i/o que generi un increment igual o superior a 10 dB(A) sobre el nivell guia de la zona a una distància de dos metres de les obres per llurs característiques o per l'afecció que comporten a la ciutat, no es puguin executar durant l'horari establert o entre semana tot i treballar, dins l'horari establert, s'executin a prop d'equipaments d'alta sensibilitat, entenent per aquests: escoles, escoles bressol, equipaments sanitaris, biblioteques, i residències de gent gran

- Horari de l'obra:

· L'horari de funcionament de la maquinària utilitzada en els treballs a l'espai públic i en les obres de construcció es fixa entre les 8 i les 20 hores de dilluns a divendres, allargant-se fins les 21h els treballs que no utilitzin maquinària. Les obres de serveis i canalitzacions però, tenen fixat el seu horari d'actuació entre les 8 i les 18 hores.
· Fora d'aquest horari, només es permet executar, prèvia sol·licitud a l'Ajuntament, que haurà d'estar disponible a peu d'obra:

- Les obres que s'hagin d'executar urgentment amb la finalitat de restablir un servei essencial per als ciutadans, com ara el subministrament d'electricitat, d'aigua, de gas i de telèfon, i els serveis relacionats amb l'ús i la difusió de les noves tecnologies fins al moment que s'aconsegueixi restablir el servei avariat Les obres destinades a evitar una situació de risc o perill imminent per a les persones i els béns. Els treballs posteriors de restitució a l'estat original de la via pública s'ajustaran a l'horari normal de treball a l'obra

· Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre la circulació, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en una data i horari específic.

- Formació específica dels operaris:

· Es contemplarà la realització d'una formació específica dels operaris per minvar l'afectació ambiental, aprofitant, per exemple les reunions de Seguretat i Salut. D'aquesta manera s'informarà als operaris de quina manera s'han de comportar per donar compliment a les actuacions que es proposin en aquest punt.
· Aquestes formacions es faran per cada subcontracta que entri nova a l'obra i es portarà un seguiment amb unes llistes on signarà cadascun dels operaris conforme ha rebut aquesta formació.

SÒL I SUBSÒL:

MESURES CORRECTORES

Ocupació del terreny

- Netedat de l'obra:
  · Es procurarà que els voltants de l'obra estiguin nets de restes de materials i fang. Es controlarà que les rodes dels vehicles que entren i surtin de l'obra no embrutin de fang, restes de formigó, l'entorn de l'obra. Aquesta prescripció implica que la pròpia obra es trobi en correctes condicions de neteja, ja que és la millor garantía per minimitzar les afeccions a l'entorn exterior.
  · En general, s'han de prendre les mesures necessàries perquè, en cessar l'exercici de l'activitat, s'eviti qualsevol risc de contaminació i perquè el lloc de l'activitat quedi en un estat satisfactori, de tal manera que l'impacte ambiental sigui el mínim possible respecte l'estat inicial en què es trobava. Les operacions de càrrega i descàrrega hauran de fer-se, amb precaució, evitant sorolls innecessaris i es deixaran nets els espais utilitzats.
- Restauració i condicionament del terreny ocupat:
  · Finalitzades les obres, es retiraran les instal·lacions, elements i materials, deixant tots els espais ocupats per les obres en la mateixa situació en què es troba el seu entorn.
  · L'adjudicatari de les obres o el titular de la llicència repararà, al seu càrrec, els desperfectes ocasionats per les obres.
  · Tots els elements de mobiliari urbà de l'entorn de l'obra que hagin resultat malmesos durant el termini de l'execució de les obres, seran reposats a càrrec del contractista, amb elements de qualitat similar a la inicial i es col·locaran d'acord amb la Instrucció de l'Alcaldia sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat.
  · La reposició de paviments de calçades i voreres tindrà les característiques i dimensions mínimes indicades a l'Ordenança sobre obres i instal·lacions de serveis en el domini públic municipal.
  · La reposició dels elements malmesos i la reparació dels desperfectes ocasionats per les obres hauran de ser completades en el moment de finalitzar les obres.
  · Els guals de caire provisional, s'hauran de demolir un cop executada l'obra, havent de restaurar i condicionar la zona ocupada a les seves característiques originals. Tanmateix, s'haurà de reconstruir la zona modificada provisionalment a les seves condicions inicials.
  · La reposició d'arbres, plantacions i jardins es farà d'acord amb la Direcció de Servei d'Inversions i Espai vial i la Direcció de Serveis d'Espais Verds de l'Àrea de Medi Ambient.
- Delimitació de l'obra:
  · Les casetes i els contenidors es col·locaran a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra. Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran en el pla de seguretat les àrees previstes per a aquest fi.
  · L'obra s'ajustarà al traçat prèviament autoritzat. Qualsevol desviació o canvi s'haurà d'informar, documentar i aprovar prèviament, d'una manera preventiva. Les tanques d'obra delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra
  · Només s'admetrà temporalment el desplaçament de tanques per fer treballs de càrrega i descàrrega de material, reduint-se la zona afectada al mínim imprescindible per fer aquesta tasca i exclusivament en l' Interval de temps en què es realitzin.
  · Les tanques seran metàl·liques i validades pel coordinador de seguretat i salut i/o director de l'obra. En cap cas no s'admetrà la cinta plàstica. El contractista vetllarà pel correcte estat de les tanques i del tancament.
  · El tancament tindrà en compte el trajecte de gir del trànsit i l'accessibilitat als contenidors de recollida d'escombraries.
  · El contractista vetllarà pel correcte estat de conservació de les casetes, eliminant grafits, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.
  · Les tanques estaran alineades i unides entre si.
  · Si l'obra afecta tapes de registre localitzades fora del recinte tancat, aquestes tapes estaran envoltades per tanques i degudament senyalitzades.
  · El tancament de l'obra s'estén a la zona on es realitzen els treballs i a la zona destinada a emmagatzematge d'accessoris, utillatge, maquinària, casetes i contenidors.
- Formació especifica dels operaris:
  · Es contemplarà la realització d'una formació específica dels operaris per minvar l'afectació ambiental, aprofitant, per exemple les reunions de Seguretat i Salut. D'aquesta manera s'informarà als operaris de quina manera s'han de comportar per donar compliment a les actuacions que es proposin en aquest punt.
  · Aquestes formacions es faran per cada subcontracta que entri nova a l'obra i es portarà un seguiment amb unes llistes on signarà cadascun dels operaris conforme ha rebut aquesta formació.
  · Existència de capa de terra vegetal
- Reutilització de la terra vegetal:
  · Durant l'execució de l'obra es buscarà un lloc d'acopi temporal d'aquesta terra, per la seva utilització posterior. D'aquesta manera s'aconsegueix poder comptar amb una terra excel·lent per la reposició en zones de futur enjardinament. Per tal que així sigui, l'apilament es realitzarà amb la terra esponjada: no s'ha de compactar ni passar-hi maquinària per sobre i l'alçària màxima de les piles serà de 2m.
  · El substrat de terra vegetal, s'extreu del propi emplaçament d'obra. En el moment de l'excavació es separa la capa orgànica de la resta de terra de capes inferiors.

Gestió de moviments de terres: sobrants i préstecs

- Gestió correcta dels sobrants de terra:
  · En tots els casos serà d'obligat compliment que el responsable de realitzar el moviment de terres justifiqui el destí final dels sobrants mitjançant albarà de l'abocador autoritzat o document escrit de l'empresa que les ha rebut.
- Amuntegament de terres:
  · No es poden acumular terres en l'àmbit de domini públic. Les terres que puntualment surtin de l'execució de l'obra es dipositaran temporalment en contenidors homologats i un cop plens, es retirara n a l'abocador sense que sobresurtin més de 0,30m
  · Els contenidors, quan no s'utilitzin o estiguin plens, hauran de ser retirats el mateix dia.
- Reutilització dels materials sobrants:

· En cas que les terres siguin aprofitables, haurà de quedar constància en un document escrit, el volum i el lloc on aniran a parar aquestes terres.

Afectació a les propietats físiques del sòl

- Evitar canvis en la qualitat del sòl durant la construcció:
  · En general, des de l'inici de l'obra s'ha d'evitar l'abocament o abandó d'objectes, de residus o altres deixalles fora dels llocs autoritzats, especialment cal estudiar la possible contaminació del sòl per l'abocament de productes contaminants procedents de la maquinària, vehicles i de les operacions amb formigó.
  · Els sòls que allotjaran la maquinària hauran d'estar impermeabilitzats de tal manera que s'eviti la transmissió de substàncies de diferent naturalesa cap al terreny. Per tant, les operacions de manteniment (canvis d'oli, aplicació de lubricants, desgreixants) s'hauran d'executar sobre aquestes plataformes, que disposaran a més d'un sistema de drenatge o canaleta amb pendent suficient com per a transportar per gravetat els líquids residuals generats cap a una arqueta de recollida, impermeabilitzada i estanca, que acollirà finalment aquests residus.
  · En qualsevol cas, s'evitarà el vessament i l'escorrentia d'olis i greixos, i demés residus líquids tòxics procedents del parc de maquinària, fora de dita superfície impermeabilitzada.
  · L'aboc ament de restes de formigó a l'obra estarà prohibit. La neteja de cubes, com a tal, es farà a la planta. A l'obra únicament es podrà autoritzar la neteja de les canaletes de les cubes dels camions i, per ferho, s'adequarà un espai a l'obra, degudament senyalitzat. L'aigua resultant del rentat de canaletes s'utilitzarà preferiblement, com a rec pel curat del formigó.
  · Si es condiciona un recipient per abocar-hi les aigües de neteja i el material sobrant (ubicat en un lloc concret i senyalitzat), haurà d'estar impermeabilitzat. Al final de l'obra, o quan el recipient estigui ple, es gestionarà el residu mitjançant un gestor autoritzat.
  · En el cas que no fos possible el compliment d'aquesta prescripció, es demanarà constància per escrit de què les restes de formigó han estat abocades en instal·lacions adients (a la pròpia central o en un centre específic mitjançant cubes de decantació).
  · S'evitaran abocaments incontrolats de restes d'obra: neteja de formigoneres, olis, greixos, restes de manteniment de maquinària, additius.
  · Es revisarà que la maquinària que treballa a l'obra no té fuites d'oli; en cas contrari s'haurà d'obligar a parar fins a la seva reparació. Si durant les obres es detecta un vessament subsuperficial, es procedirà a sanejar el sòl afectat substituint-lo per material granular.
  · En cas que els canvis d'oli els realitzi una empresa autoritzada es conservaran els vals conforme aquests canvis s'han realitzar en una zona condicionada.
  · Per tal que no es produeixin abocaments de substàncies al sòl ni al clavegueram s'establirà un seguiment específic durant el desenvolupament de l'obra.
  · Tots el vehicles i màquines que s'utilitzin estaran al corrent de les inspeccions tècniques que els pertoquin.
  · Abans d'iniciar les obres cal realitzar un estudi de la naturalesa del terreny afectat per l'obra analitzant la seva aptitud i estabilitat en front de les sol·licitacions previstes, tant temporals durant l'execució com definitives durant l'explotació de l'actuació prevista, així com la seva agressivitat potencial. Caldrà estudiar els antecedents sobre l'ús del sòl, especialment per analitzar la seva possible contaminació i, cas de ser necessari, preveure les mesures per a la seva descontaminació.
- Formació especifica dels operaris:
  · Es contemplarà la realització d'una formació específica dels operaris per minvar l'afectació ambiental, aprofitant, per exemple les reunions de Seguretat i Salut. D'aquesta manera s'informarà als operaris de quina manera s'han de comportar per donar compliment a les actuacions que es proposin en aquest punt.
  · Aquestes formacions es faran per cada subcontracta que entri nova a l'obra i es portarà un seguiment amb unes llistes on signarà cadascun dels operaris conforme ha rebut aquesta formació.

HIDROLOGIA:

MESURES CORRECTORES

Afectació dels sistemes de drenatge superficials

- Evitar canvis en la qualitat i drenatge de les aigües de la xarxa de drenatge durant la construcció
  · Tan sols es podran abocar efluents directament al clavegueram si es compleixen els valors establerts per les legislacions vigents
  · En el cas d'utilitzar processos que generin llots, beurades, resines, s'haurà de disposar a l'obra d'algun element, que permeti el tractament físic o químic previ al seu aprofitament. En última instància, si les aigües no poden abocar-se a clavegueram, hauran de ser eliminades mitjançant camió cisterna i gestionades per un gestor autoritzat. En aquest últim cas, el contractista haurà d'aportar l'acreditació de l'empresa gestora i la documentació de seguiment de les aigües residuals que informin sobre el correcte destí i tractament de les mateixes.
  · En qualsevol cas però, les activitats auxiliars que comportin operacions o actuacions potencialment contaminants del medi hauran de disposar de mecanismes preventius que evitin alterar les condicions originals de l'entorn per possibles fuites o vessaments incontrolats.
  · D'altra banda, per tal d'evitar afectar la qualitat de les aigües, quedarà terminantment prohibit realizar operacions de neteja de vehicles i maquinària d'obra, en el clavegueram proper a la zona, essent necessari efectuar dita operació en el recinte del parc de maquinària en les àrees habilitades per a tal activitat, mitjançant l'ús de mànegues
  · En cas que sigui necessari, s'adoptaran les mesures oportunes per tal de protegir el sòl de l'erosió canalitzant correctament l'escorriment de les aigües pluvials i si la xarxa a connectar-ho permet prèvia autorització de la Direcció de Serveis del Cicle de l'Aigua.
  · Els efectes negatius sobre el medi generats pels moviments de terra i pels processos constructius, solen estar molt relacionats amb possibles alteracions sobre la claredat i la qualitat les masses d'aigua. En aquests casos, a més del perill d'arrossegament de sòlids, l'execució de l'obra pot provocar també efluents que arribin a superar els límits permesos per la legislació vigent i si s'aboq uen sobre els medis receptors, afectar negativament la qualitat ecològica de l'entorn.

· D'altra banda, certes operacions de manteniment de la maquinària (canvis d'oli, rentat de formigoneres.) generen residus que poden resultar força contaminants si no es gestionen correctament.

· Totes a questes activitats requereixen l'aplicació de mesures preventives adaptades a la tipología d'afecció potencial i a les característiques implícites a cada obra.

· Durant la fase de moviment de terres en qualsevol tipologia d'obra, apareixen talussos i/o noves superfícies desprotegides que poden patir fenòmens erosius en el cas de produir-se pluges intenses. Aquestes situacions poden arribar a provocar importants acumulacions de sediments en la xarxa de drenatge propera si no s'estableixen mesures preventives al respecte.

- Garantir el drenatge de l'aigua per evitar el risc d'inundació

· Quan les obres es desenvolupin en indrets amb molta probabilitat d'episodis plujosos torrencials, caldrà avaluar la necessitat de construir baipassos de seguretat o corredors alternatius per a prevenir possibles desajustos, desbordaments o, també, errades en el sanejament.

Afectació dels sistemes hídrics subterranis

- Evitar canvis en la qualitat, quantitat i drenatge de les aigües subterrànies durant la construcció:

· Quan no sigui possible evitar l'afectació caldrà tenir present el que es disposa a l'art 102 de l'Ordenança General del Medi Ambient Urbà de la Ciutat en el sentit que queda prohibit l'abocament al clavegueram de les aigües bombejades des del subsòl quan puguin aprofitar-se pels serveis municipals.

· D'altra banda, per tal d'evitar afectar la qualitat de les aigües, quedarà terminantment prohibit realizar operacions de neteja de vehicles i maquinària d'obra en el clavegueram proper a la zona, essent necessari efectuar dita operació en el recinte del parc de maquinària en les àrees habilitades per a tal activitat, mitjançant l'ús de mànegues.

· Totes les actuacions al subsòl es faran de manera que no afectin els sistemes hídrics subterranis pel qual inclouran un estudi de les condicions hidrogeològiques i incorporaran les mesures per a no afectar-lo.

· En qualsevol cas caldrà un informe previ favorable del Departament d'Abastament sobre l'afectació als aqüífers, de les mesures correctores adoptades i del possible aprofitament de l'aigua bombejada.

· Els projectes hauran d'incorporar les actuacions previstes al Pla d'aprofitament dels recursos hídrics alternatius a l'àmbit de l'obra.

· Els efectes negatius sobre el medi generats pels moviments de terra i pels processos constructius, solen estar molt relacionats amb possibles alteracions sobre la qualitat i la quantitat de les masses d'aigua.

· D'altra banda, certes operacions de manteniment de la maquinària (canvis d'oli, rentat de formigoneres) generen residus que s'infiltren al terreny i que poden resultar força contaminants si no es gestionen correctament.

· Totes aquestes activitats requereixen l'aplicació de mesures preventives adaptades a la tipología d'afecció potencial i a les característiques implícites a cada obra.

· Aquestes situacions poden arribar a provocar importants acumulacions de sediments en els cursos d'aigua propers si no s'estableixen mesures preventives al respecte.

· En qualsevol cas però, les activitats auxiliars que comportin operacions o actuacions potencialment contaminants del medi hauran de disposar de mecanismes preventius que evitin alterar les condicions originals de l'entorn per possibles fuites o vessaments incontrolats.

- Garantir el de l'aigua per evitar l'assecament de pous i aqüífers, o també per evitar el risc d'inundació.

· Preveure fluctuacions extraordinàries del nivell freàtic:

- En el cas de que per a l'execució de les obres, temporalment sigui necessari extraure aigua del subsòl caldrà justificar que s'han adoptat les mesures constructives més adients per a minimitzar les extraccions i, en qualsevol cas caldrà justificar que no es produeixen fenòmens de subsidència a l'entorn de l'obra ni impactes negatius en els aprofitaments existents.

Consums d'aigua

- Estudiar la possibilitat d'ús d'aigua subterrània o d'aprofitament d'aigua de pluja per l'execució de l'obra:

· S'utilitzarà, sempre que sigui possible, aigua no potable per les activitats d'obra, pel que caldrà definir les possibilitats d'ús d'aigua subterrània, sigui de la pròpia obra, sigui mitjançant la xarxa municipal de distribució d'aigua no potable, per tal d'aprofitar-la en les diferents activitats d'obra que necessitin aigua. En qualsevol cas caldrà disposar de les corresponents autoritzacions

- Reducció del consum d'aigua:

· En l'execució de l'obra es realitzarà, periòdicament, un seguiment del consum d'aigua real, procurant ajustar-lo a les necessitats raonables. Es farà una comparativa de consums d'aigua per les mateixes activitats, per tal de poder fer una avaluació del consum de cada unitat d'obra. Cal utilitzar l'aigua de manera racional, eficaç i eficient. Es tracta de conèixer el consum i detectar desviacions no justificades. S'han d'establir mesures de foment per l'estalvi d'aigua.

· Les unitats d'obra afectades són, principalment, les relacionades amb la compactació de terres, regs periòdics de l'entorn de l'obra i el curat del formigó (in-situ).

- Formació especifica dels operaris:

· Es contemplarà la realització d'una formació específica dels operaris per minvar l'afectació ambiental, aprofitant, per exemple les reunions de Seguretat i Salut. D'aquesta manera s'informarà als operaris de quina manera s'han de comportar per donar compliment a les actuacions que es proposin en aquest punt.

· Aquestes formacions es faran per cada subcontracta que entri nova a l'obra i es portarà un seguiment amb unes llistes on signarà cadascun dels operaris conforme ha rebut aquesta formació.

ENERGIA:

MESURES CORRECTORES

Consum energètic

- Ús de maquinaria eficient i registre de consums:
    · El contractista al llarg de l'obra ha de dur a terme un registre dels consums energètics per tal de prendre mesures correctores en cas que s'observin consums desmesurats. Al mercat hi ha equips elèctrics amb motors d'arrencada progressiva mitjançant variadors de freqüència o bé motors d'alta eficiència que redueixen el consum energètic i que en cas que es consideri oportú poden ser requerides al contractista.
- Col·locar elements d'il·luminació eficients:
    · Aquesta senyalització lluminosa serà operativa en hores de foscor.
    · Es seleccionaran aquells elements que tinguin un consum energètic inferior
    · Les obres que afectin la calçada o que es trobin en carrers amb enllumenat públic insuficient, requerirán senyalització lluminosa en tot el perímetre tancat.

Formació especifica dels operaris:
    · Es contemplarà la realització d'una formació específica dels operaris per minvar l'afectació ambiental, aprofitant, per exemple les reunions de Seguretat i Salut. D'aquesta manera s'informarà als operaris de quina manera s'han de comportar per donar compliment a les actuacions que es proposin en aquest punt.
    · Aquestes formacions es faran per cada subcontracta que entri nova a l'obra i es portarà un seguiment amb unes llistes on signarà cadascun dels operaris conforme ha rebut aquesta formació.

FLORA I FAUNA:

MESURES CORRECTORES

Afectació a les comunitats animals i/o vegetals

- Realitzar mesures per minvar l'afectació a les comunitats vegetals:
    · En cas que sigui necessari el trasplantament o la retirada d'arbres per a l'execució de l'obra, cal coordinar prèviament l'operació junt amb la Direcció de Serveis d'Inversions i Espai Vial de l'Àrea de Medi Ambient i seguir, en tot moment, el protocol de retirada establert per la Direcció de Serveis d'Espais Verds.
    · 5 dies abans d'efectuar el trasplantament o retirada de l'arbrat afectat per l'obra s'ha d'informar, a nivell de porteria, els veïns limítrofs, seguint el model de comunicat corporatiu facilitat per la Direcció de Serveis d'Espais Verds.
    · Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà per què els escocells i les zones enjardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'haurà de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres. Els escocells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts. Els troncs dels arbres estaran protegits, si s'escau, per taulons de fusta de 2m d'alçària i lligats exteriorment.
    · Si la Direcció de Serveis d'Espais Verds ho considera oportú, prèviament a l'execució de les obres i a càrrec del promotor o contractista, els arbres i plantacions afectats seran traslladats al lloc que es determini.
    · Les operacions seran realitzades per la Direcció de Serveis d'Espais Verds o, en cas de fer-se per empreses externes, supervisades per aquesta Direcció
    · És obligatòria la reposició de tots els arbres i plantacions que hagin quedat afectats per l'execució de les obres. En qualsevol cas, s'haurà de complir el que preveu la Norma Granada.
    · La reposició d'arbres, plantacions i jardins es farà d'acord amb la Direcció de Serveis d'Espais Verds.
    · Únicament es podran realitzar trasplantaments d'arbres durant el període indicat per cada una de les espècies a trasplantar:
        - Caducifolis de clima fred: hivern
        - Perennifolis de fulla ampla: final d'hivern i final d'estiu (abans de la brotada primaveral i de tardor)
        - Perennifolis de fulla estreta (coníferes i resinoses): final d'hivern i final d'estiu (abans de la brotada primaveral i de tardor)
        - Espècies de climes càlids, palmeres i afins: primavera i començament d'estiu (preferentment palmeres i similars)
- Realitzar mesures per minvar l'afectació a les comunitats animals:
    · Cal tenir amb compte l'estació reproductora de la fauna. Per aquest motiu és important planificar un calendari d'obres que eviti coincidir amb aquest període reproductor. En general, i sempre que sigui possible, caldrà acotar les actuacions fora del període comprès entre l'1 de març i l'1 d'agost. Ara bé, en funció de la tipologia de l'àmbit geogràfic i de la fauna, pot precisar-se aquest període amb més detall.

PAISATGE:

MESURES CORRECTORES

Impacte visual de l'obra

- Excepte el cartell d'obra, la possible col·locació d'altres rètols o cartelleres es regirà per l'Ordenança dels usos del paisatge urbà i haurà de ser autoritzada per l'Ajuntament.
- Es tindrà cura que les zones d'emmagatzematge, les activitats auxiliars, no creïn un impacte visual important ni afectin a la població, tant interna com externa al recinte.
- El contractista vetllarà pel correcte estat de conservació de les eliminant grafits, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.