

PROJECTE d'URBANITZACIÓ

Trasllat del c/ROCA VERMELLA i final c/VINYA VELLA
a CALELLA de PALAFRUGELL

Promou **ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA**

JOAQUIM PLA i ROS - arquitecte

Novembre 2023 v3

DOCUMENTS ESCRITS

Memòria Descriptiva
Fotografies Estat Actual

Memòria Tècnica Xarxes
Annex Càlcul Xarxa Plujanes
Estudi Luminotècnic Enllumenat

Fitxes tècniques material

Documentació Serveis Existents i Companyies
Aigua i Sanejament (AGBAR)
BT / AT (ENDESA)
Telecomunicacions (TF i ONO)
Gas (NEDGIA)

Amidaments
Pressupost / Resum per Capítols
Quadre de Preus 1
Quadre de Preus 2
Justificació de Preus

Accessibilitat i Supressió BAU

Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Gestió de Residus i Enderrocs

Control de Qualitat
Normativa a Observar

Plec de Condicions
Plec de Condicions Tècniques Particulars

PLÀNOLS

Plànol 1.1 : Situació
Plànol 1.2 : Emplaçament
Plànol 1.3 : Àmbit intervenció
Plànol 1.3 : Àmbit intervenció
Plànol 1.4 : Planejament vigent
Plànol 1.5 : Cadastre
Plànol 1.6 : Topogràfic Estat Actual

Plànol 2.1 : Planta Enderrocs

Plànol 3.1 : Vialitat Planta
Plànol 3.2 : Vialitat Planta s/Topogràfic
Plànol 3.3 : Vialitat Geometria
Plànol 3.4 : Vialitat Seccions Long i Rasants
Plànol 3.5 : Vialitat Secció Transversal c/Roca Vermella

Plànol 4.1 : Pavimentació Planta
Plànol 4.2 : Pavimentació Replanteig
Plànol 4.3 : Pavimentació Detalls Secció Tipus Nou Vial Roca Vermella
Plànol 4.4 : Pavimentació Detalls Guals 1
Plànol 4.5 : Pavimentació Detalls Guals 2
Plànol 4.6 : Pavimentació Detalls Guals 3

Plànol 5.1 : Senyalització Planta
Plànol 5.2 : Senyalització Detalls

Plànol 6.1 : Xarxa Sanejament Plujanes Traçat Planta
Plànol 6.2 : Xarxa Sanejament Plujanes Seccions Longitudinals
Plànol 6.3 : Xarxa Sanejament Plujanes Detalls 1
Plànol 6.4 : Xarxa Sanejament Plujanes Detalls 2

Plànol 7.1 : Xarxa Enllumenat Públic Traçat Planta
Plànol 7.2 : Xarxa Enllumenat Públic Detalls

Plànol 8.1 : Xarxa Aigua i Reg Traçat Planta
Plànol 8.2 : Xarxa Aigua i Reg Detalls

Plànol 9.1 : Xarxa Telecomunicacions Traçat Planta
Plànol 9.2 : Xarxa Telecomunicacions Detalls

Plànol 10.1 : Xarxa Gas Traçat Planta
Plànol 10.2 : Xarxa Gas Detalls

Plànol 11.1 : Jardineria i Mobiliari Urbà Planta
Plànol 11.2 : Jardineria i Mobiliari Urbà Detalls

MEMORIA DESCRIPTIVA

I. GENERALITATS

I.0. ANTECEDENTS

El present projecte contempla la darrera fase dels treballs de millora del perímetre viari públic de l'illa continguda entre els carrers de Port Pelegrí, c/Pintor Joan Serra, c/Vinya Vella i c/Roca Vermella dins el nucli urbà de Calella de Palafrugell; i que delimita la comunitat de propietaris de l'associació de la urbanització Vinya Vella. En les fases prèvies, ja executades, s'ha renovat i millorat el nivell d'urbanització del perímetre dels fronts que donen al c/Port Pelegrí i Vinya Vella, actualitzant i millorant serveis, soterrant infraestructures i reurbanitzant les voreres i zones d'aparcament en calçada

En aquesta darrera fase es contempla l'execució de les obres necessàries per finalitzar la urbanització de tot l'entorn el perímetre viari de la propietat referida. Així doncs, es preveu el trasllat del carrer Roca Vermella i la urbanització en la seva nova ubicació, el tram final del c/ Vinya Vella i el passatge entre Roca Vermella i carrer de l'Ermità Corbera; així com el tractament de ambdues zones enjardinades previstes.

El sòl sobre el que s'actua està classificat com a Sòl Urbà i Sistemes Públics Es tracta d'una actuació urbanitzadora en un sòl consolidat, seguint les directrius del planejament General Vigent, sobre una trama urbana definida i definitiva. El sòl sobre el que s'actua és part de domini públic; part propietat de la comunitat de propietaris i vialitat (carrer Roca Vermella), així com part de la finca veïna situada al damunt de la propietat de la comunitat. A través de les operacions jurídiques corresponents s'haurà de regularitzar els titulars, en funció dels usos finals.

La zona sobre la que s'actua es situa en el nucli de Calella de Palafrugell, afectant en aquesta fase a la vorera oest del tram restant del carrer Vinya Vella fins al final del mateix c/Roca Vermella (la resta ja s'executà a la primera i segona fase), el carrer Port Pelegrí, entre l'actual carrer Roca vermella i la seva nova situació, així com la nova disposició d'aquest carrer, just al límit nord de la propietat.

Aquesta tercera fase preveu el trasllat fins a la ubicació final del carrer Roca Vermella, garantint la continuïtat de la vorera entre el Carrer Port Pelegrí i el Carrer Vinya Vella; la unificació i el tancament total dels terrenys propietat de la comunitat, abans separats pel carrer Roca Vermella, i generant dos espais verds enjardinats a banda i banda del mateix .

Actualment en l'àmbit del present projecte la vorera és pràcticament inexistent, tant en tot el tram del c/ Roca Vermella, com en els trams del carrer Vinya Vella i del carrer Port Pelegrí no executats.

Mentre que a la banda est de l'àmbit no s'hi troba cap infraestructura soterrada (a part de la canonada del gas), per al banda oest (Port Pelegrí) sí que existeixen diverses xarxes de serveis que caldrà reposar en la nova urbanització. Cal assenyalar que actualment existeixen uns aparcaments coberts per als vehicles privats a ambdues bandes de l'actual carrer Roca Vermella ui final del c7Vinya Vella, que caldrà enderrocar.

Finalment el tram final del carrer Vinya Vella que com a passatge arriba al c/Ermità Corbera, es troba totalment sense urbanitzar; amb diverses xarxes de serveis i sense cap tipus de pavimentació. Es preveu la seva urbanització format pel paviment i enllumenat.

I.1. OBJECTE DEL PROJECTE

El present projecte detalla les obres d'urbanització bàsiques i complementàries pel trasllat del c/Roca Vermella; urbanització del tram final del c/Vinya Vella i del passatge de vianants que enllaça amb c/Ermità Corbera; tots ells situats al nucli de Calella de Palafrugell.

Pel que respecte al trasllat del c/Roca Vermella, el projecte preveu l'enderroc i retirada de tot el paviments, elements e infraestructura del vial actual i l'execució dels treballs necessàries per la seva urbanització completa en la nova ubicació prevista, d'acord amb les determinacions del present projecte. Aquest nou vial, de nova planta, presenta una secció de 7,70 mt d'amplada (v1.95,c3.80,v1.95) amb una longitud de 44,90 mt que enllaça el c/Vinya Vella amb el c/Port Pelegrí. Les voreres previstes es perllonguen més enllà; a l'objecte d'arribar a connectar amb la vorera renovada recentment del c/Port Pelegrí pel Sud i, en l'altra direcció, al Nord fins arribar al pas de vianants existent. garantint la continuïtat d' una vorera d'amplada suficient per ser accessible.

Pel que es refereix al tram final del c/Vinya Vella; per una banda s'urbanitza completament de nova planta, previ enderroc, un tram de 5,85mt per unªa amplada de 6,80m (v1.95+c3.80+v1.05) que resol l'enllaç i transició cap el nou

c/Roca Vermella; i per l'altra pel tram final com a passatge de vianants, es preveu l'execució de pavimentació com a vorera per a trànsit de vianants, amb la incorporació d'enllumenat, sanejament i mobiliari urbà.

Així mateix, és preveu l'enjardinament dels espais verds a banda i banda del c/Roca Vermella, amb la plantació d'arbrat autòcton, l'entapissat vegetal del sòl i el reg per degoteig automatitzat programable.

La intervenció prevista en el present projecte té una superfície viària total de 758,58 m2 D'aquests, 219,60 m2 es troben destinats a calçada i 538,98 m2 destinats a voreres. Les zones verdes enjardinades tenen una superfície total de 287,56 m2

I.2. EMPLAÇAMENT.

Adreça : Carrer Roca Vermella i Vinya Vella
Població : CALELLA de PALAFRUGELL
Comarca : El Baix Empordà
CP-Prov : 17210

I.3. PROMOTOR

Promotor : ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA
Adreça : c/ Port Pelegrí, 14
17210 – CALELLA de PALAFRUGELL
NIF: : G-17100926

I.4. REDACTOR

Arquitecte : JOAQUIM PLA i ROS
Adreça : c/Remences, 5 bx
17005 – GIRONA
Tel/fax: : 972 245 510
e-mail : qplaros@gmail.com

I.5. PROPIETAT DEL SÒL

El sòl del àmbit d'aquest projecte haurà de assolir la titularitat pública, i ser, per tant, propietat del excel·lentíssim AJUNTAMENT de PALAFRUGELL, que ostentarà la propietat on s'establirà el trasllat de l'actual posició i traçat del c/Roca Vermella per situar-lo en la nova posició i traçat que preveu el present projecte

I.6. NORMATIVA URBANÍSTICA D'APLICACIÓ

El present projecte, ha estat redactat en atenció i d'acord amb el que disposa la següent legislació :

- Pla d'Ordenació Urbanística Municipal d e PALAFRUGELL, que qualifica el sòl de l'àmbit d'intervenció, part com a Sistema Local de Xarxa Viària (SX3 xarxa complementària, SX4 Xarxa Peatonal i SX5 Xarxa Aparcament) i part com sistema d'espais verd i Jardins Urbans (SV3)
- Llei d'urbanisme 1-2005 de 26 juliol i Decret 305/2006 de 18 juliol.
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat. I Decret 135/1995, del 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
- Ordre TMA/851/2021, 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
- Compliment del Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament
- Reial decret 314/2006, de 17 de març, per qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. Document bàsic SI 5. Seguretat en cas d'incendi. Intervenció dels bombers

II. DESCRIPCIÓ DE L'ÀMBIT

II.1 DELIMITACIÓ

L'àmbit d'intervenció del present projecte, es troba en un sector urbà consolidat proper el centre de Calella de Palafrugell, segons es pot observar en el plànol 1.3 Àmbit d'Intervenció. El seu perímetre respon a la suma dels diferents sectors o zones que el componen, i que es poden resumir amb els següents :

- Traçat actual del carrer Roca Vermella
- Nou traçat del carrer Roca Vermella de 44,90 mt de longitud de 7.70 mt d'amplada
- El tram final del c/Vinya Vella des de uns 6 mt abans de la intersecció amb el mateix Roca Vermella fins al final (cul de sac) i amb una longitud de 19,50 mt
- El passatge de vianants, que partint del final del c/Vinya Vella connecta amb el c/Ermità Corbera amb una longitud de 53,05 mt
- Tram de vorera dreta del c/Port Pelegrí, des de la part renovada al Sud, on finalitza l'aparcament de vehicles, fins a la trobada amb el gual de vianants al Nord, passat l'encreuament amb el c/Roca Vermella
- Zona Verda de forma triangular al Nord seguint la banda dreta del c/Roca Vermella
- Zona enjardinada com a parterre al Sud, seguint la banda esquerra del c/Roca Vermella

En els terrenys que componen l'àmbit s'hi troben els públics destinats a sistema de vialitat ja existents i dues finques privades amb les referències cadastrals 5177107EG1357N0001FE i 5177108EG1357N0001ME, quines finques, mitjançant el conveni de permuta i/o expedient d'expropiació corresponent, hauran de passar a titularitat pública, atesa la seva condició de sistemes inclosos dins l'àmbit

II.2 SUPERFÍCIE

La superfície real de l'àmbit, mesurada a partir de l'aixecament topogràfic i delimitació indicada en el projecte, és de 1.046,1436 m², dels quals formen part els següents sectors indicats en el quadre resum de superfícies, que segueix:

Quadre Resum

Superfície total de l'àmbit	1.046,14 m²
Superfície Zones Verdes	287,56 m ²
Superfície Voreres i passatge Vianants	538,98 m ²
Superfície Calçada	219,60 m ²

II.3 TOPOGRAFIA:

La zona presenta una topografia lleugerament ascendent, en direcció mar-muntanya i d'Est a Oest. De fet la pendent és ascendent pel c/Roca Vermella en direcció al c/Port Pelegrí. La pendent mitjana d'aquest tram és de prop del 11%, inevitable si tenim en compte la preexistència dels nivells dels punt de inici i arribada.

Per que respecte al c/Vinya Vella, és manté la rasant preexistent que és sensiblement plana en el tram d'intervenció del present projecte. La trobada amb la rasant existent en el gir cap al c/Roca Vermella, provoca una zona lleugerament deprimida que podria suposar l'acumulació (o embassament) d'aigües plujanes que s'evita amb la previsió dels corresponent embornals.

Altra qüestió és el passatge de vianants del c/Vinya Vella, que presenta una pendent mitjana del 12,90%; amb un tram final que arriba al 19%. L'existència de la xarxa de sanejament molt superficial; així com els punts d'entrada i de desguàs de plujanes de les finques, no permet alterar la rasant actual, ni plantejar una solució amb inclusió d'esgraons que podessin salvar el pronunciat desnivell

El en plànol de 1.4 Topogràfic Estat Actual es pot observar les característiques topogràfiques exposades..

II.4.SERVEIS EXISTENTS

S'ha de considerar, en el moment de l'execució de les obres la possible existència de serveis no identificats.

En el present projecte s'han definit orientativament als plànols, la situació dels serveis existents, que han de ser contrastats en obra. Abans de l'inici de les obres se sol·licitarà a les diferents companyies de serveis, els plànols de situació, localitzant la seva ubicació "in situ"; i es realitzaran les corresponents actes TIC .

Els serveis hauran de ser creats, modificats o substituïts d'acord amb la normativa de cada companyia. S'entén com a inclòs en obra civil a càrrec del contractista, el subministrament dels elements necessaris per a la instal·lació dels serveis per part de les companyies (subministrament elèctric, elements de seguretat i higiene, màquines d'eixugada de nivell freàtic, etc.).

Les distàncies de seguretat en paral·lelismes i encreuaments amb altres serveis està reglamentada per les instruccions MIBT.

En relació a les xarxes existents identificades i reflectits en els plànols de serveis existents adjunts, cal assenyalar , en relació als distints capítols d'obra:

Pavimentació

Els carrers circumdants disposen d'un paviment flexible, amb una amplada mitjana de 6 m d'asfalt, 4 en el cas del carrer Roca Vermella. Les voreres executades en les fases prèvies tenen una amplada 2 m. pavimentades amb peces ceràmiques i/o de formigó quadrades de 30x30cm de color vermellós. Tant el carrer Roca Vermella com la part que resta per urbanitzar del perímetre de la finca no disposen de vorera, existint una vorada en mal estat. El tram final del carrer Vinya vella per a vianants que connecta amb c/Ermità Corbera a executar en aquest projecte, no disposa de cap mena de paviment, havent únicament una esplanada.

Xarxa de Sanejament

La canonada existent és de diàmetre 300 i discorre pel centre del carrer Vinya Vella, amb pendent cap al carrer Joan Serra. La traça del tub es perd a l'arribar a l'alçada dels blocs que confronten l'actual carrer Roca Vermella. L'últim pou al carrer Vinya Vella es situa a l'alçada del gual de vehicles existent a la vorera oest del carrer, que és on es preveu realitzar la connexió de les plujanes projectades, en el cas més desfavorable de no trobar la previstes aigües amunt.

Xarxa d'aigües Plujanes

La xarxa d'aigües plujanes discorre pel carrer Port Pelegrí, a una cota que fa que no sigui possible desguassar el nou carrer Roca Vermella. No existeix xarxa al carrer Vinya Vella ni a l'actual Roca Vermella i per tant, atesa la petita superfície tributaria projectada, es preveu la seva connexió amb la xarxa existent d'aigües negres del c/Vinya Vella. Altrament la recollida final del passatge amb reixa interceptora es connecta al pou existent de xarxa plujanes del c/Ermità Corbera

Xarxa elèctrica

De la E.T. situada dins la propietat de la comunitat de Vinya Vella sorgeixen diverses línies soterrades, 3 de baixa tensió (380 V), que travessen la propietat i el carrer Roca Vermella i passen, sembla ser, pel que ha de ser la vorera Est del c/Port Pelegrí, qüestió que s'haurà de comprovar prèviament a l'inici de les obres amb les corresponents actes i actes TIC. Per tant, poden resultar afectades per l'actuació i caldrà preveure la seva protecció i/o desplaçament, si calqués, sota la futura vorera. Així mateix existeix una línia de 45 Kv i una altre de 25 Kv que discorren paral·leles a les de BT. El traçat, orientatiu, dels plànols aportats per la companyia subministradora (Endesa), fa que calgui procedir amb extremada cautela en el moment d'executar les obres, i acordar amb la companyia les descàrregues i talls necessaris.

Xarxa d'enllumenat públic.

L'enllumenat públic existent, conformat per lluminàries suportats per columnes metàl·liques, es troba a una banda del carrer Port Pelegrí i Ermità Corbera, amb una interdistància de l'ordre de 27 m. Aquesta lluminària només es troben en una vorera del carrer. En el carrer Vinya Vella disposa de la mateixa tipologia d'enllumenat, amb lluminàries situades en un únic costat del carrer, constatant que al tram final del c/Vinya Vella, just en la trobada amb el c/Roca Vermella existeix un fanal, que és manté. En el carrer Roca Vermella existent no existeix cap enllumenat públic

Xarxa d'aigua potable

D'acord amb la documentació aportada per la companyia la xarxa d'aigua potable existent recorre la vorera oest del carrer Vinya Vella, des del carrer Joan Serra fins a la trobada amb l'actual carrer Roca Vermella. Es tracta d'una canonada de FB- 50 cm. de diàmetre. Al carrer Port Pelegrí la xarxa discorre també per la vorera oest, en tub de FD-100, fins la trobada amb el carrer Àngel Ferran a la seva banda nord

Xarxa de telefonia.

En el carrers Roca Vermella i Vinya Vella no hi ha constància de l'existència de xarxa de telefonia aèria i/o soterrada, ni s'han identificat entrades i sortides a les finques que hi donen front. Només s'ha detectat la previsió d'arquetes de creuament de 40x40 amb doble tub PVCØ90 en dos punts. Una en l'encreuament del c/Vinya Vella amb l'actual c/Roca Vermella, que es manté i una altra a la part final del c/Roca Vermella en la trobada amb el c/Port Pelegrí, que resta afectat per trasllat previst i per tant s'haurà d'enderrocar

Cal assenyalar que, anteriorment, en la fase d'urbanització prèvia la xarxa telefonia a transformar partia de tres pals de fusta que donaven suport al filat aèria que connectava el bloc situat al carrer Roca Vermella amb el primer dels blocs del carrer Vinya Vella. A la primera fase es realitzà l'obra civil pel futur soterrament d'aquesta línia a partir del primer pal que es troba venint des del carrer Roca Vermella. Veient la negativa de la companyia telefònica a procedir a la substitució d'aquest traçat no es va continuar amb la construcció d'aquesta infraestructura. I per tant, queda sense implementar

Xarxa de gas

Al carrer Port Pelegrí hi trobem la ja esmentada xarxa de gas (tub de PE-110), discorrent per la vorera est d'aquell carrer fins a la trobada amb l'actual carrer Roca Vermella, d'on surt un ramal cap a Vinya Vella. L'escomesa a les finques que queden immediatament al Est del c/Vinya Vella no resta afectada pel present projecte, tot i que el ramal de connexió esmentat amb tub PEØ110 existent, haurà de ser retirat i per tant es preveu la nova implantació en la vorera Sud del nou traçat del c/Roca Vermella per mantenir el subministrament a les finques del c/Vinya Vella.

III. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

III.1. DESCRIPCIÓ DE L'INTERVENCIÓ

La intervenció descrita en el present projecte, parteix dels següents criteris, que s'han aplicat per determinar la configuració geomètrica i dimensional de la vialitat, les solucions tècniques i constructives a aplicar; així com; quins son els materials i acabats s'hauran d'emprar.

Per cadascun dels sectors de l'àmbit d'intervenció, tenim :

Carrer Roca Vermella i espais verds

La definició geomètrica que configura el projecte, esdevé del reconeixement del traçat i mida actual de la vorera existent en els carrers Vinya Vella i Port Pelegrí a banda Est i Oest de la finca propietat del promotor, fruit d'anteriors fases d'urbanització. Es preveu continuar, doncs, amb l'amplada de vorera de 2,00 m, i una pendent transversal del 1.5-2% i longitudinalment a la del carrer sobre el que es situen que connecta les dues descrites a través de la nova vorera a executar en ambdues bandes del nou c/Roca Vermella

Aquest nou traçat de carrer Roca Vermella, té 44,90 mt. de longitud sobre el seu eix, producte del seu trasllat cap al nord de l'àmbit, en terrenys expropiats prèviament per l'ajuntament. La configuració del mateix segueix les directrius del Servei Tècnic Municipal. Es defineix un carrer en plataforma diferenciada, simètric de 7.70 m. d'amplada total, amb 3,80 mt d'amplada de calçada i vorera a banda i banda de 1,95 mt i sense previsió d'aparcament de vehicles. A banda i banda es situa un parterre de 83,68 m2 de superfície amb 2 mt d'amplada per tota la longitud del vial al costat Sud i una zona enjardinada de forma triangular de 203,88 m2 al costat Nord. És preveu la plantació d'arbrat en ambdues zones i d'il·luminació del sector al Nord amb 7 balises, a fi d'evitar zones fosques que puguin crear sensació d'inseguretat

Aquest es disposa amb rasants i l'acord longitudinal adequat, a fi d'evitar l'arribada d'aigua de pluja des del carrer Port Pelegrí cap al carrer Vinya Vella, vial que actualment no disposa de xarxa de recollida d'aigües de pluja. Atès el fort pendent del nou carrer Roca Vermella es proposa una xarxa de recollida d'aigües plujanes per embornals en els punts indicats que es condueix a través de la nova xarxa a implementar fins trobar la xarxa d'aigües negres existent al c/Vinya Vella, la qual cosa servirà, de pas, per netejar aquesta última, donat que ens trobem en el punt alt i d'inici de la xarxa.

S'ha previst l'enllumenat d'aquest vial amb 5 fanals de 4 mt d'alçada (similars als existents a l'entorn) situats en la vorera Sud Amb Il·luminàries LED de 45w, així com la col·locació de 7 balises de 0.95 mt d'alçada que il·luminen l'espai enjardinat a la banda Nord

Carrer Vinya Vella

La definició geomètrica que dona el projecte del tram del carrer Vinya Vella compres en el carrer Roca Vermella i Ermità Corbera, es el resultat de mantenir el traçat actual delimitat per les propietats que hi donen front. Aquest vial es compon, clarament de tres zones o sectors :

El sector de vial que enllaça amb el c/Roca Vermella, és un tram de 5,85mt de longitud per una amplada de 6,80m amb calçada central de 3,80mt, vorera nova de 2,00mt per la banda Oest, mantenint la vorera existent de 1,00 mt d'amplada per banda Est. És per tant un vial de plataforma diferenciada que enllaça amb el c/Roca Vermella amb continuïtat

El sector final del c/Vinya Vella, on tota l'amplada del carrer es pavimenta com a vorera; amb ús exclusiu per a vianants es tracta com a plataforma única, encara que mantenint l'accés rodat restringit a una única finca (c/Vinya Vella, 20). Es delimita l'espai amb 7 pilones, que permeten al mateix temps l'aparcament de bicicletes. S'han previst els dos guals que permeten l'accés rodat restringit per la finca privada existent

Finalment, el passatge de vianants, que es tracta d'un tram és de 52m de longitud amb una amplada màxima 2.05m i mínima de 1.32m, on hi trobem una gran alsina surera, que s'haurà de mantenir i diversos elements (pals de llum, armari elèctric, accés a una finca) que també es mantenen. També s'ha constatat l'existència d'una canonada de sanejament d'aigües negres, que també es manté. Aquest tram es preveu pavimentar com a vorera, tot i la considerable pendent mitjana del 12,90% que és converteix en un 19% en el seu tram final amb c/Ermità Corbera. S'haurà de valorar, a peu d'obra la possibilitat de implementar possible esgraonat durant l'execució, a la vista de la profunditat real de la xarxa existent. També es preveu la recollida d'aigües plujanes al inici del passatge a l'Oest i al final amb Ermità Corbera, connectada a la xarxa dels carrers delimitadors, d'acord s'indica en el plànol corresponent Es preveu l'enllumenat del passatge mitjançant de 7 balises de paret en superfície..

III.2. RELACIÓ DELS TREBALLS a REALITZAR

Els treballs previstos per l'execució de les obres contemplades en el present projecte, suposa un conjunt d'operacions a realitzar, quina relació és la que segueix :

- Demolicions d'instal·lacions, construccions, arbrat i paviments afectats.
- Demolició i/o desviament de totes les unitats preexistents no adequades a les noves determinacions.
- Excavació, esplanació i moviment de terres.
- Afermats dels vials fins a la seva subbase
- Col·locació de la vorada i rigola.
- Xarxes de serveis relatives al sanejament per evacuació d'aigües pluvials, xarxa d'enllumenat públic, xarxa de telecomunicacions, xarxa de subministrament de gas i xarxa de reg.
- Afermats dels vials
- Afermats de les voreres
- Senyalització vertical i horitzontal
- Jardineria
- Mobiliari urbà

Això suposa, per tant, que el conjunt de treballs previstos permeti assolir la implantació de tots els serveis, paviments e infraestructura que permeten dotar a la zona d'un grau complet d'urbanització.

En la definició de les obres referides, s'han emprat les solucions constructives i condicions tècniques específiques que responen a la singularitat de la intervenció, prèviament convingudes amb els tècnics de les Companyies i del mateix Ajuntament, D'altra banda, l'execució de les diferents unitats d'obra s'adaptarà al disposat en els Plecs de Condicions

En les memòries tècniques específiques es desenvolupa en detall els principis de disseny, i les característiques generals de les xarxes projectades i els càlculs justificatius per cadascun dels serveis descrits.

III.3. RESUM ESTUDIS TÈCNICS

Per l'elaboració d'aquest projecte s'han fet els següents estudis previs:

- Aixecament Topogràfic de la zona
- Reconeixement de les necessitats i Estudi de Dimensionat i de les Instal·lacions i Serveis actuals i Projectes de l'entorn.
- Aixecament Dimensional Estat actual del total àmbit.
- Seguiment i Assimilació dels estudis i propostes de les companyies de serveis i de les directrius del propi Ajuntament, (a través del tècnic municipal s'han establert consultes amb les companyies de subministrament elèctric, gas, aigua i telefonia).
- Estudi de la Normativa Urbanística vigent i anàlisi de les previsions que el planejament vigent defineix sobre el sector.
- Estudi de altres intervencions municipals i privades, a fi d'establir solucions constructives, materials i partides d'obra similars al conjunt del nucli històric.

III.4 IMPACTE AMBIENTAL

Els criteris de disseny que s'han seguit a l'hora de realitzar el present projecte d'urbanització s'han basat en els mencionats a l'agenda 21 de Catalunya, tals com:

1. Reduir la contaminació lumínica.
2. Estalvi energètic.

Referent al primer punt, s'ha de dir que es compleix ja que:

- Les llumeneres a instal·lar tenen tancaments amb materials de gran qualitat de transmissió, són de llarga durabilitat i minimitzen l'emissió de llum per sobre de l'horitzontal.
- Les làmpades són LED, que garanteixen el mínim consum elèctric.

Referent al segon punt fer esment en que s'ha considerat la utilització de sistemes de regulació de flux lumínic en les hores de baixa activitat als carrers.

Així mateix es contempla el tractament dels residus generats durant l'execució de les obres. En aquest aspecte serà d'obligat compliment el Decret 201/1994, de 26 de Juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció; el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció y gestió dels residus de construcció i enderrocs i el Real Decret 210/2018 pel que s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

En aquesta obra, es produiran residus, principalment per la demolició de paviments, excavacions, moviments de terres i enderrocs.

III.5. DURADA DELS TREBALLS

Donada la naturalesa dels treballs i obres a realitzar, amb les solucions constructives i acabats previstos i amb l'ús de tecnologies i mitjans suficients, es preveu una durada de SIS MESOS per a finalitzar la totalitat dels treballs contemplats en el present projecte; a comptar a partir de la data de la signatura de l'Acta de Comprovació del Replanteig

L'execució es preveu en una única fase, encara que dividida en diversos períodes correlatius de treball per tal de no entorpir al mínim tant el trànsit de vianants com el rodat.

IV. PRESSUPOST

El Pressupost d'Execució Material de les obres del present projecte, d'acord amb el resum de pressupost que s'acompanya, ascendeix, a un total de 169.192,63 € // CENT SEIXANTA-NOU MIL CENT NORANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS//

Girona, 21 de Novembre de 2023
L' Arquitecte

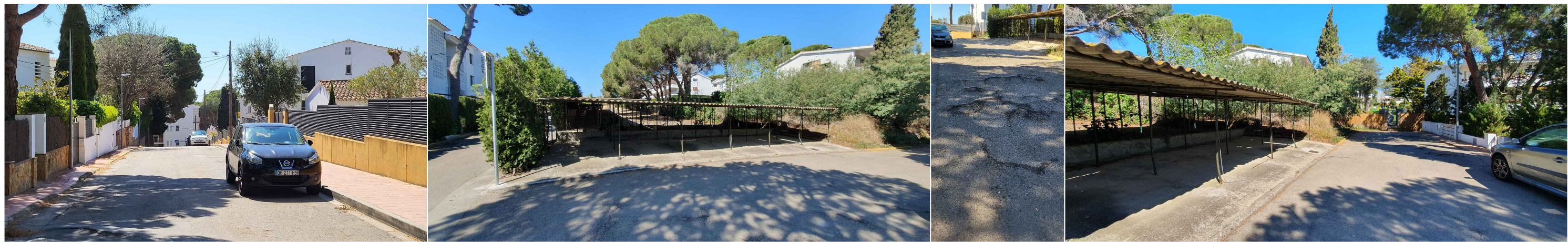
JOAQUIM PLA i ROS



Fotos Estat Actual – Carrer Roca Vermella



Fotos Estat Actual – Carrer del Port Pelegrí i Aparcament Carrer Roca Vermella



Fotos Estat Actual – Carrer de la Vinya Vella



Fotos Estat Actual – Passatge de Vianants Carrer de la Vinya Vella

MEMÒRIA TÈCNICA TRAÇAT VIALITAT

0. INDEX

1. INTRODUCCIÓ
2. DEFINICIÓ TRAÇAT.
3. PUNTS de REPLANTEIG

1. INTRODUCCIÓ

En aquest annex s'ha definit el traçat dels eixos de pavimentació, així com els de la xarxa de clavegueram i pluvials; adjuntant la geometria horitzontal i vertical, i el perfil de l'eix. Les dades presentades més endavant serviran per replantejar cadascun dels eixos.

El projecte s'ha basat en el treball topogràfic realitzat per Andreu Xicoira i que s'adjunta en els plànols que s'acompanyen. Tant el treball topogràfic com totes les dades que es presenten en el present annex, es troben en coordenades UTM, i ha estat contrastat sobre el terreny i amb el plànol cartogràfic digitalitzat a escala 1:1000.

2. DEFINICIÓ TRAÇAT

Traçat en alineacions en planta

Per a la definició d'alineacions s'ha partit del traçat actual existent tant per la banda del c/Vinya Vella, com pel c/Port Pelegrí, així com de les definides en el Pla d'Ordenació urbanística municipal, que defineix la ordenació dels espais públics de formen part de l'actuació

És d'obligat compliment el Decret 344/2006 de 19 de setembre, de regulació d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada, on es fixen amplades mínimes de vials; ja sigui a nivell de calçada, vorera o carrils bicicleta.

Traçat en alçat

Els càlculs de rasant han estat realitzats seguint la "Instrucció de Carreteres" del MOPU, Norma 3.1.IC; així com també el Decret 344/2006, de regulació d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

- El pendent màxim dels nous carrers en sòl urbanitzable no ha de superar el 8%, i només en casos excepcionals, degudament justificats pot arribar fins al 12%. En qualsevol cas, el pendent de 8% no serà acceptable per a llargades superiors a 300 m.
- El pendent màxim dels itineraris per a bicicletes no pot superar el 5%. Només en supòsits excepcionals, podran arribar al 8%.

Els canvis de rasant longitudinal s'enllacen mitjançant acords parabòlics. La corba d'acord serà una paràbola d'eix vertical (figures 1 i 2), que compleixen les següents equacions;

$$y = \frac{x^2}{2 \cdot K_v} \quad T = \frac{K_v \cdot Q}{2} \quad d = \frac{K_v \cdot Q^2}{8}$$

On:

- K_v = paràmetres de la paràbola en m.
 x, y = coordenades de la paràbola en m.
 T = longitud de la tangent en m.
 d = longitud de la bisectriu en m.
 Q = valor absolut de la diferència algebraica dels pendents en tant per u
 I_1 i I_2 = pendents d'entrada i de sortida respectivament

Els càlculs de rasant s'han realitzat seguint els criteris de la "Instrucció de Carreteres" Norma 3.1.I.C. Per al càlcul d'acords de rasant s'utilitzen les fórmules que consideren les condicions d'estètica, i que són les següents:

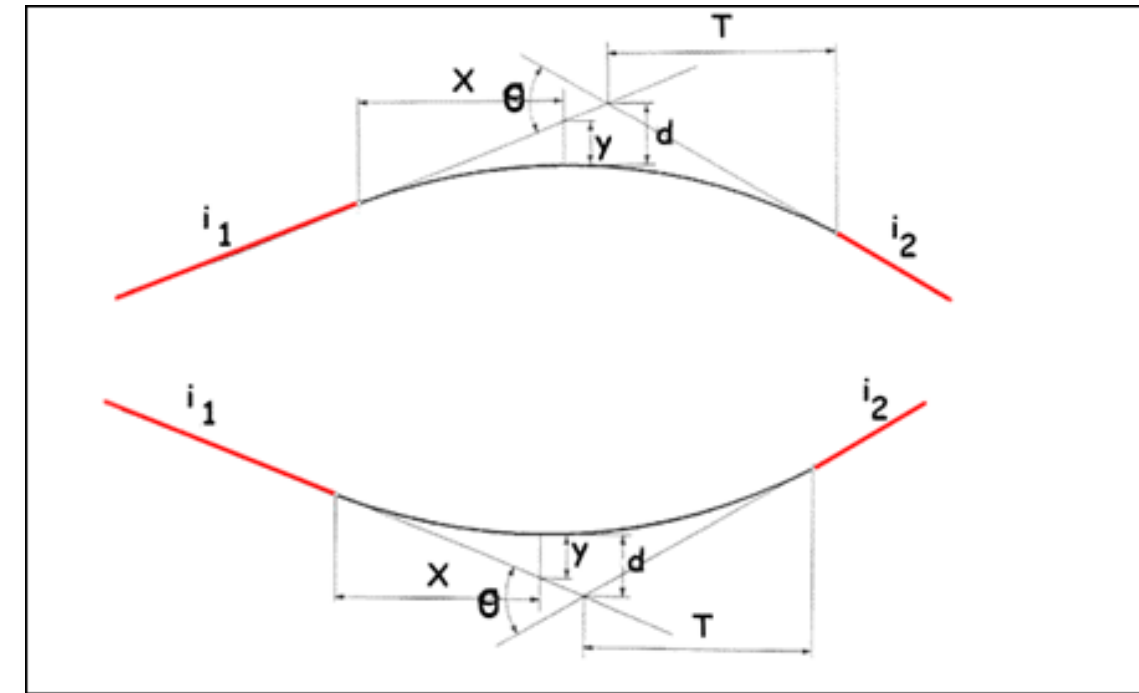


Figura 1. Acords verticals

A la taula següent s'adjunten els valors del paràmetre K_v en funció de la velocitat, amb els que s'obté la visibilitat d'aturada mínima i desitjable, sense consideracions de coordinació Alineacions en planta-alçat. Quan per aquestes consideracions es justifiqui geomètricament que es disposa de la visibilitat d'aturada, podran reduir-se aquests valors.

V (km/h)	MÍNIM		DESITJABLE	
	K_v CONVEX (m)	K_v CONCAU (m)	K_v CONVEX (m)	K_v CONCAU (m)
60	1085	1374	3050	2636
40	303	568	1085	1374

Taula 1. Valors de K_v en funció de la velocitat

3. PUNTS de REPLANTEIG.

D'acord amb el reflectit en el plànol 08: Vialitat Geometria, s'indiquen els punts pel replanteig del traçat viari, que es resumeix en el quadre següent :

Punt	Coord. X (m)	Coord. Y (m)	Coord. Z (m)	Coordenades UTM	
00	0.00	0.00	36.27	X = 515056.6230	Y = 4637530.1630
01	4.67	-1.20	36.05	X = 515061.2921	Y = 4637528.9572
02	2.75	3.88	36.07	X = 515059.3783	Y = 4637534.0437
03	1.97	16.37	35.91	X = 515058.5952	Y = 4637546.5366
04	-1.77	16.17	35.94	X = 515054.8513	Y = 4637546.3286
05	-46.69	8.21	40.30	X = 515009.9341	Y = 4637538.3767
06	-45.26	9.85	40.32	X = 515011.3612	Y = 4637540.0110
07	-40.75	21.98	40.45	X = 515015.8705	Y = 4637552.1385
08	-41.04	24.90	40.48	X = 515015.5862	Y = 4637555.0680
09	-56.86	-2.47	40.15	X = 514999.7576	Y = 4637527.6898
10	-54.52	-20.30	38.55	X = 515002.0988	Y = 4637509.8675
11	3.99	-0.07	36.06	X = 515060.6110	Y = 4637530.0909
12	11.51	4.44	-----	X = 515068.1309	Y = 4637534.6046
13	-53.71	19.89	-----	X = 515002.9134	Y = 4637550.0494

MEMÒRIA TÈCNICA VIALITAT / PAVIMENTACIÓ

0. INDEX

1. OBJETE
2. REGLAMENTACIÓ.
3. CARACTERÍSTICAS DELS VIALS
4. CAPACITAT PORTANT DEL TERRENY
5. ESPLANACIÓ
6. PAVIMENTACIÓ
7. ALINEACIONS, RASANTS i PENDENTS
8. ASSAIGS PRECEPTIUS

1. OBJECTE

L'objecte del present memòria és definir les característiques de la solució que s'empra en la pavimentació de l'àmbit delimitat en el projecte de trasllat del c/Roca Vermella i tram final del c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell.

2. REGLAMENTACIÓ.

- Instrucció de carreteres Norma 6.2.I.C. per a ferms rígids.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de carreteres i ponts (PG3) MOPU 1976.
- Recomanacions per al projecte d'Interseccions. MOPU.
- Recomanacions de Seccions Estructurals de Ferms Urbans de l'INCASOL
- Paviments de formigó per a vies de baixa intensitat de trànsit. IECA

3. CARACTERÍSTIQUES DELS VIALS.

La xarxa viària segueix el criteri establert en el POUM vigent, havent-se realitzat els ajustaments necessaris a les rasants i traçat de la vialitat existent amb la que s'haurà d'entroncar.

La vialitat proposada pel trasllat del c/Roca Vermella present una amplada de 7,70 mt, amb una secció formada per una calçada de 3.80m d'amplària i dues voreres d'1,95 m d'amplària cadascuna (1,80 mt + vorada). S'ha optat per la trajectòria que suposi la pendent més reduïda possible i faciliti un encontre més fàcil i racional pel trànsit rodat amb el c/Port Pelegrí. Per altra banda, l'encontre amb el c/Vinya Vella és produeix amb un gir a 84°, i amb la calçada en continuïtat rodada

L'amplària de la prolongació del c/ Vinya Vella manté la prevista en el POUM vigent, que és de 7,00 mt, amb una secció formada per la calçada de 3.80mt d'amplària i una vorera nova d'1,95 mt i l'altra banda amb la vorera existent de 1,05 mt

El present projecte preveu l'enllaç rodat entre el c/Vinya Vella i c/Roca Vermella, resolent el tram en cul de sac i passatge que connecta amb el c/Ermità Corbera, com a vorera i àrea de vianants, respectant un accés rodat existent mitjançant els corresponents guals per vehicles. Com a continuïtat de la zona verda, es pretén garantir l'ús per a vianants en aquesta plataforma, evitant l'aparcament de vehicles a través d'unes pilones (Sammy) que a la vegada permeten l'aparcament de bicicletes.

La calçada, per la seva condició com a ferm estructural, es detalla en el punt corresponent, més endavant .

Tots els perfils, seccions i detalls de la vialitat projectada, resten reflectits als plànols del projecte.

4. CAPACITAT PORTANT DEL TERRENY.

Per manca dels corresponents assaigs de laboratori per a la determinació del C.B.R. a les cotes de rasants definitives, es considera una esplanada de capacitat portant del tipus E1, equivalent a un C.B.R. entre 5 i 10, corresponent a una esplanada sobre vial de trànsit classificada com V3 segons Incasol i T4 segons Mopu.

Una vegada efectuada l'excavació s'hauran d'efectuar assaigs i realitzar les correccions que calguin.

5. ESPLANACIÓ.

El gruix de terra vegetal a excavar serà d'un mínim de e50 cm. Prèviament s'haurà realitzat una neteja i esbrossada del terreny amb la eliminació de tots els exemplars d'arbres i les arrels que quedin dins de la traça del vial previst i no puguin ser trasplantats.

Tots els productes resultants de les operacions d'esbrossada i demolició seran transportats a l'abocador autoritzat ja que es qualifiquen com inadequats. La terra vegetal però es posarà a disposició de la direcció d'obra, que pot procedir al seu aplec per posteriors usos o be autoritzar el seu transport a abocador.

Després es procedirà als terraplenats i desmunts, havent-se de realitzar aquells amb material seleccionat i amb un CBR superior a entre 5 i 10, executant-lo per tongades, alternant les compactacions amb les humectacions.

Tot seguit es realitzarà la formació de la caixa de paviment, i es compactarà abans de procedir al refinat de la caixa per a l'assentament del paviment.

Tant en desmunt com en terraplens, la categoria de les explanacions serà com a mínim el tipus E1 complint-se tot allò prescrit en la Instrucció 6.1-IC-1975 i a l'art. 330 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts (PG3). La qualitat de l'esplanada es classifica com E1 segons Incasol amb un C.B.R. entre 5 i 10.

Eliminat el terreny vegetal es procedirà a crear la explanada que ha servir de suport per al ferm d'acord amb la instrucció 6.1-IC. El material disponible a la traça dels vials és considera material inadequat i marginal (IN). A fi efecte d'aconseguir una explanada E1 (>60 MPa) serà necessari, aportar un gruix de 20 cm de sòl seleccionat (tot-ú), sobre un gruix de 20 cm de sòls adequats. Es compactarà fins al 98% PM en capes de gruix màxim 25 cm.

6. PAVIMENTACIÓ.

Seguint la "Instrucció de Carreteras", s'ha calculat l'estructura del ferm segons la taula de seccions estructurals de ferms rígids.

Trànsit : T-4, segons la classificació de l'esmentada norma, essent la Intensitat Mitjana Diària de Vehicles pesats inferior a 50 (IMDp <50)

Seguint la "Seccions Estructurals de Ferms Urbans", de l'Incasol s'ha calculat l'estructura del ferm segons la taula de seccions estructurals de ferms a nous sectors urbans, amb el tipus de paviment més aproximat (P, peces de formigó) amb base de formigó.

Trànsit : V-4 / V-5, segons la classificació de l'esmentat manual, essent la Intensitat Mitjana Diària de Vehicles pesats inferior a 50, i que correspondria a un sector d'uns 300 habitatges.

Tenint en compte que V-3 = T3 i T-3 = T-4 , usarem les especificacions de l'Incasol amb la classificació de trànsit V-3 i amb el tipus de paviment més aproximat (P, peces de formigó), obtenint la secció de ferm del tipus 3PF1.

El càlcul de les seccions de ferms flexibles s'efectuen, també, d'acord amb la Instrucció 6.1-IC de carreteres (Ordre FOM/3460/2003, de 28 de novembre), basant-se en el valor admissible de la deformació elàstica màxima en funció del trànsit previst per a la xarxa viària, la capacitat portant de l'explanació pel tipus de sòl i l'equivalència de les diferents capes del ferm.

Del coneixement que es té del terreny, pel dimensionat del ferm flexible, es ponderarà la categoria de l'esplanada E1, formada per un sòl de CBR superior a 5, de manera que el mòdul de compressibilitat E1 sigui superior a 60 Mpa.

La secció estructural del ferm flexible, tindrà base granular i serà la 4111 de la instrucció 6.1-IC-2003, amb una distribució de capes de 40 cm de tot-u artificial i 12 cm de barreges bituminoses.

Subbase granular Tot - U artificial.	20 cm
Base granular Tot – U artificial	20 cm
Reg d'emprimació	
Capa intermitja AC22 base G (G-20)	6 cm
Reg d'adherència	
Capa de rodadura AC16 surf D (D-12)	6 cm
<u>Gruix total :</u>	<u>52 cm</u>

No obstant, aquesta secció haurà d'ajustar-se, en cas que durant l'execució de les obres o de l'estudi geotècnic es dedueixi que no tota l'esplanada correspon amb la E1, i en el seu cas, reajustar el gruix del ferm.

En relació a les voreres, l'espai de vianants al final del c/Vinya Vella i el passatge fins el c/Ermita Corbera; que es dediquen exclusivament al trànsit de vianants, no han de ser dimensionades sota cap criteri estructural que contempli el trànsit de vehicles.

La secció escollida és la següent:

Paviment : Panot de formigó de 30x30x3 cm, de color vermell model Palafrugell sobre morter de ciment de 380 kg/m³, aproximadament de 3 cm
Base : Capa de formigó de HM-20/P/20/I de 105 cm
Subbase: : 15 cm de tot-ú artificial

Es col·locarà directament sobre l'esplanada tipus E1. Les rajoles es rejuntaran amb una barreja en sec de ciment i pigment del mateix color 24 hores després de la seva col·locació.

El pendent transversal de les voreres és del 2% des de la línia de façana cap a la calçada.

Per la part interior de les voreres que contacten amb les zones verdes, s'encintarà amb vorada tipus TJ7 de Breinco o similar de dimensions 7 x 25 x 100 cm.

Característiques de les Subbases Granulars

Els materials granulars a utilitzar per les subbases han de complir tots els requisits establerts en el Plec de Prescripcions Tècniques Generals PG3 del MOPU i, per tant, la capacitat de suport (índex CBR) ha de ser superior a 20. Per a les subbases dels fermes només podran ser utilitzats materials amb composició granulomètrica S1, S2 i S3.

La subbase s'ha de poder també utilitzar com a base pels fonaments de les vorades i de les rigoles. Per tant, haurà de traspasar els límits de la calçada almenys 50 cm.

Característiques de les Bases Granulars.

Si la secció estructural del ferm adoptada, preveu una capa de base granular, aquesta serà normalment de tot-ú artificial del tipus Z1, Z2 o Z3 descrits en el Plec de Prescripcions Tècniques Generals PG3 del MOPU i amb les característiques allà establertes.

Les diferents tongades seran compactades i humectades fins assolir la densitat que correspon al 100% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat.

Regs d'Emprimació i Adherència.

El rec d'emprimació, per lligar la darrera capa granular amb la primera bituminosa es farà amb emulsions asfàltiques catióniques del tipus ECR0 o ECR1, segons el Plec de Prescripcions Tècniques Generals PG3 del MOPU. La quantitat de lligant serà com a mínim d'1,5 kg de betum residual per metre quadrat regat, si cal s'hi afegirà sorra per a protegir-lo.

El rec d'adherència per a lligar dues capes bituminoses es farà també amb emulsions asfàltiques catióniques del tipus ECR0 o ECR1, segons el Plec de Prescripcions Tècniques Generals PG3 del MOPU. La quantitat de lligant serà com a mínim de 0,5 kg de betum residual per metre quadrat.

Barreges Bituminoses en Calent.

Les barreges bituminoses en calent es faran segons les determinades del "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes" PG3 del MOPU.

Com a lligants s'utilitzaran sempre betums asfàltics dels tipus B 20/30, B 40/50, B 60/70 o B 80/100. Els àrids grossos i fins seran també del tipus descrits en l'esmentat Plec. S'exigeix, però que l'àrid sigui granític en les capes de rodadura.

En les capes de base les barreges han de ser sempre obertes A o grosses G; a les intermitges, grosses G o semidenses S; i a les de rodadura o semidenses S o denses D.

A partir d'aquests requisits pot ser utilitzada qualsevol de les barreges descrites al PG3. Tanmateix s'aconsella per a les seccions estructurals abans esmentades. Les barreges bituminoses seran com a màxim a base de betums 60/70 que és el que correspon a una zona tèrmica estiuenca de tipus mitjà.

Característiques de les Vorades i les Rigoles.

Les vorades dels diferents carrers seran prefabricats del tipus recte, mentre que les rigoles seran de formigó acabada amb rigola hidràulica 20x20 blanca.

La llargada de les vorades serà en principi d'un metre. Quan les vorades formin corbes de menys de 6 m de radi, s'utilitzaran peces especials corbes.

La resistència a la compressió de les vorades no podrà ser mai inferior als 500 kg/cm² i el desgast per

fregament per un recorregut de 1.000 m, una pressió de 0,6 kg/cm² i un abrasiu de carborandum i gr/cm², per via humida no serà de més d'1,5 mm. La tolerància de mides és de + 1 cm. Els fonaments de les vorades es faran amb formigó HA-25 mpa d'un gruix d'almenys 10 cm col·locat damunt el mateix gruix de subbase de la calçada, disposant-ne també una falca pel cantó de la vorera que el reforci per quan sigui compactada la calçada. Els junts entre dues vorades no podran tenir mai més de 2 cm.

Els passos per a vianants es realitzaran amb peces especials.

Quan hi hagi un embornal, la rigola s'eixamplarà tot envoltant la reixa i formant un bol; el desnivell entre la rigola i la reixa de l'embornal serà de 2 cm la superfície superior de la rigola serà convenientment arremolinada.

Les voreres es construiran amb un pendent transversal del 2% cap a la vorada, i la calçada també cap a la rigola que la delimita. Tot i en el cas de carrers pràcticament horitzontals, el pendent longitudinal de les rigoles cap als embornals no podrà ser mai inferior al cinc per mil.

Característiques de les Voreres

Les voreres tindran com a base una solera de formigó Fck 20N/mm² de 10 cm de gruix sobre l'esplanada compactada.

El paviment serà amb peces de peça de formigó de dimensions 30x30x3 cm, buixardades de color vermell de la Casa Paviments Jiménez, model Palafrugell. Es col·locaran a l'estesa amb morter M 40/b i vorada de ciment pòrtland.

En els passos previstos per a vianants s'hi construiran guals tot deformant les primeres filades de panots de les voreres. L'amplada dels guals dependrà de la de la vorada. Si l'amplada de la vorera ho permet, el gual es construirà deformant tres fileres de panot tant en el sentit paral·lel a la vorada com en el perpendicular. Segons el cas, d'acord amb els plànols, els passos de vianants s'executaran amb peces prefabricades especials de la casa Breinco, segons s'indica en planols

Per sota de les voreres i en les profunditats indicades en els plànols de detall de rases, es passaran totes les xarxes d'aigua, electricitat, telèfons i enllumenat públic.

Així mateix i a fi d'evitar la ruptura de les instal·lacions subterrànies (aigua, clavegueram, telecom,...) pel pas de camions sobre les voreres durant les obres dels futurs edificis particulars, l'ajuntament al moment de la concessió de llicències d'obres, obligarà a protegir adequadament aquestes instal·lacions.

7. ALINEACIONS, RASANTS I PENDENTS.

S'han respectat els nivells perimetrals actuals. I les pendents dels paviments venen grafiats en els corresponents plànols de planta i seccions. Així mateix el paviment acabat tindrà una pendent que partint dels perfils de projecte enllaçarà amb les voreres i façanes existents.

8. ASSAIGS PRECEPTIUS

Mentre s'executen les obres, caldrà presentar a l'ajuntament els resultats dels assaigs per laboratoris homologats que després es relacionen.

La freqüència dels assaigs que s'indica pot ser modificada prèvia justificació tècnica, i en tot el que no es relacioni en la present memòria, o en el Plec de Condicions es tindrà com a complementari els indicats en el Plec de Condicions del present projecte i com a mínim, en caràcter complementari i subsidiari els indicats en les Normes Municipals de Girona, sobre "Redacció de projectes d'urbanització" aprovades inicialment en sessió de 17/03/1988.

Esplanació

- Qualitats dels sòls existents. Un assaig per cada 50 m de carrer o 2.000 m² d'esplanada en desmunt terraplè. Dins l'assaig de qualitats s'inclouen la granulometria, els límits d'Atteberg, i l'índex CBR, el contingut de matèria orgànica, el contingut d'humitat higroscòpica "in situ", l'equivalent de sorra i la qualitat "Los Angeles".
- Qualitats dels materials utilitzats pels terraplens. Un assaig per cada 50 m de carrer, 1.500 m³ de terraplè o canvi de material.
- Compactació. Un assaig per cada 50 m de carrer, 2.000 m² de tongada o fracció diària. Dins l'assaig de qualitat s'inclouran les densitats "in situ" i les humitats "in situ".

Subbases granulars

- Qualitats dels materials utilitzats per a les subbases. Un assaig per cada 50 m de carrer, 300 m³ de material o canvi de material.

- Compactació. Un assaig per cada 50 m de carrer, 300 m³ de material emprat o fracció diària.

Bases granulars

- Qualitats dels materials utilitzats per a les bases. Un assaig per cada 50 m de carrer, 300 m³ de material o canvi de material.
- Compactació. Un assaig per cada 50 m de carrer, 300 m³ de material emprat o fracció diària.

Bases i paviments de barreges asfàltiques

- Qualitats de les barreges utilitzades. Un assaig per cada 500 tones de barreja. Dins l'assaig de qualitats s'inclouen la granulometria d'àrids i filler, la granulometria de la barreja d'àrids, els límits d'Atterberg de la barreja d'àrids, l'equivalent sorra de la barreja d'àrids, la granulometria de la barreja d'àrids després d'estret el lligant, el Marshall (densitat, estabilitat i deformació) i el contingut de lligant.
- Compactació. Un assaig per cada 50 m de carrer preferentment prop dels embornals i les vorades.
- Gruix. Un assaig per cada 50 m de carrer preferentment prop dels embornals i les vorades.

Vorades

- Resistència a la compressió de les vorades. Un assaig per cada 300 m lineals de vorada.
- Desgast per fregament de les vorades. Un assaig per cada 300 m lineals de vorada.
- Compactació del material de subbase sota les vorades. Un assaig per cada 400 m lineals de vorada.

Rigoles

- Resistència del formigó emprat per a la construcció de les rigoles. Un assaig per cada 300 m lineals de rigola.

Voreres

- Compactació del material sota les voreres. Un assaig per cada 50 m de vorera o 1.000 m² de superfície.
- Resistència del formigó de base. Un assaig per cada 50 m de vorera o 1.000 m² de superfície.
- Resistència a la compressió del panot. Un assaig per cada 1.000 m² de superfície.
- Desgast per fregament del panot. Un assaig per cada 1.000 m² de superfície.

MEMÒRIA TÈCNICA ENLLUMENAT PÚBLIC

0. INDEX

1. OBJETE
2. REGLAMENTACIÓ.
3. CARACTERÍSTICAS DE L'ENLLUMENAT
4. SUBMINISTRAMENT D'ENERGIA
5. IL·LUMINÀNCIES I UNIFORMITATS DELS VIALS
6. CRITERIS DE QUALITAT
7. POTÈNCIA a INSTAL·LAR
8. INSTAL·LACIÓ D'ENLLAÇ
9. INSTAL·LACIÓ DE LES LUMINÀRIES
8. PROTECCION
9. PUESTA DE TIERRA
10. RESISTÈNCIA D'AÏLLAMENT.
11. PROTECCIONS
12. POSTA A TERRA
 - Annex
 - FITXES LUMINÀRIES
 - CÀLCUL LUMINOTÈCNIC

1. OBJECTE

L'objecte del present memòria és definir les característiques de la solució que s'empra en la instal·lació de l'enllumenat públic de l'àmbit delimitat en el projecte de trasllat del c/Roca Vermella i tram final del c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell

2. REGLAMENTACIÓ

Pel desenvolupament del present projecte s'han tingut en compte els següents reglaments i normativa vigent:

- 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 a EA-07
- DECRET 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i Instruccions Tècniques Complementàries (Reial Decret 842/2002 de 2 d'Agost de 2002).
- Llei 6/2001 de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
- El Decret 80/2005 de 3 de maig de desplegament de la Llei 6/2001
- Guia Tècnica d'Aplicació Instal·lacions d'Enllumenat Exterior. BT -09.
- Reglament de Unies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió
- instruccions per Enllumenat Públic Urbà editades per la Gerència d'Urbanisme del Ministeri de la Vivenda l'any 1.965.
- Normes Tecnològiques de l'Edificació NTE IEE - Enllumenat Exterior (BOE 12.8. 78). Norma EN-60 598.
- Reial Decret 2642/1985 del 18 de desembre (BOE del 24-1-86) sobre Homologació de columnes i bàculs.
- Reial Decret 401/1989 del 14 d'abril, pel qual es modifiquen determinats articles del Reial Decret anterior (BOE del 26-4-89).
- Ordre del 16 de maig de 1989, que conté especificacions tècniques sobre columnes i bàculs (BOE del 15-7-89).
- Ordre del 12 de març de 1989 (BOE del 7-7-89), per la que s'estableix la certificació de conformitat a normes com a alternativa de l'homologació dels canelobres metàl·lics (bàculs i columnes d'enllumenat exterior i senyalització de tràfic).
- Decret del 12 de març de 1954 pel que s'aprova el Reglament de Verificacions elèctriques i Regularitat en el subministrament d'energia.
- Normes particulars i de normalització de la Cia. Subministradora d'Energia Elèctrica.
- Llei 31/1995, del 8 de novembre, sobre Prevenció de Riscos Laborals.
- Condicions imposades pels Organismes Públics afectats i Ordenances Municipals.
- Normes particulars i de normalització de la Cia. subministradora d'Energia Elèctrica.

- Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre de 1.997, sobre Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres.
- Reial Decret 485/1997 de 14 d'abril de 1997, sobre Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
- Reial Decret 1215/1997 de 18 de juliol de 1997, sobre Disposicions mínimes de seguretat i salut per la utilització per part dels treballadors dels equips de treball.
- Reial Decret 773/1997 de 30 de maig de 1997, sobre Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització per part dels treballadors d'equips de protecció individual.

3. CARACTERÍSTIQUES DE L'ENLLUMENAT.

Considerant les característiques de l'àmbit, es proposa tres tipus d'il·luminació determinat per cadascuna zones específiques, en funció del seu ús. Per una banda l'enllumenat propi del vial c/Roca Vermella replicant al solució d'enllumenat del seu entorn urbà, a base de 5 columnes de 4 mt amb làmpada led de 45w amb una interdistància d'uns 13 mt. La zona verda adjacent a aquest vial s'il·lumina amb 7 balises de 0,95mt d'alçada i una interdistància de 6mt, que garanteixi la inexistència de zones fosques i perceptivament insegures, garantint una il·luminació de 10 lux en la zona verda propera a la vorera. Finalment, es preveu il·luminar el passatge de vianants al final del c(Vinya Vella que connecta amb el c/Ermità Corbera amb 7 balises de superfície amb una interdistància de 5-6 mt, fixades sobre les parets de tanca particulars atesa la seva reduïda amplada i dificultat de alçada.

Les luminàries previstes son

c/Roca Vermella

Columnes troncocòniques galvanitzades de 4 mt d'alçada amb lluminàries de 26 w la Casa Roure model NIX S de 2.700K

Zona Verda

Balises de 95cmt d'alçada d'Alumini de la casa ROS model BAFLE-BRA-75 de 18w Led

Passatge c/Vinya Vella

Balises s/paret d'Alumini de la casa ROURE model FORUM 19w amb caixo adaptador per anar en superfície

S'adjunten les fitxes de característiques de les luminàries proposades

4. SUBMINISTRAMENT D'ENERGIA

L'energia elèctrica es subministrarà a la tensió de 400/230 V., procedent de la xarxa de distribució en B. T. propietat de Fecsa Endesa, sobre la xarxa actual que no es modifica en cap cas

5. IL·LUMINÀNCIES e UNIFORMITATS dels VIALS

Els valors de les luminàncies e uniformitats dels vials seran conformes a la norma UNE-en 60.598-2-3 i a la UNE-en 60.598-2-5 en el cas de projectors d'exterior.

Els valors aconsellats per a vials d'àmbit municipal, en allò que fa a luminàncies i uniformitats d'il·luminació, s'indiquen en la publicació sobre Enllumenat Públic del Ministeri de la Vivienda (1965), i que figuren la taula d'apartats posteriors .i en el 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 a EA-07; el qual prescriu que en una situació de projecte per vies tipus B2 amb IMD<7000, un nivell d'il·luminació tipus ME4b per la calçada.

Tabla 6. Series ME de clase de alumbrado para viales secos tipos A y B

Clase de Alumbrado	Luminancia de la superficie de la calzada en condiciones secas			Deslumbramiento Perturbador	Iluminación de alrededores
	Luminancia Media L_m (cd/m ²) ⁽⁴⁾	Uniformidad Global U_o [mínima]	Uniformidad Longitudinal U_l [mínima]	Incremento Umbral TI (%) ⁽²⁾ [máximo]	Relación Entorno SR ⁽³⁾ [mínima]
ME1	2,00	0,40	0,70	10	0,50
ME2	1,50	0,40	0,70	10	0,50
ME3a	1,00	0,40	0,70	15	0,50
ME3b	1,00	0,40	0,60	15	0,50
ME3c	1,00	0,40	0,50	15	0,50
ME4a	0,75	0,40	0,60	15	0,50
ME4b	0,75	0,40	0,50	15	0,50
ME5	0,50	0,35	0,40	15	0,50
ME6	0,30	0,35	0,40	15	Sin requisitos

6. CRITERIS DE QUALITAT.

La qualitat de la instal·lació d'enllumenat d'una via pública com la considerada, està determinada pels següents criteris:

- Nivell d'il·luminació.
- Uniformitats d'il·luminació.
- Baix consum.
- Baixa emissió lumínica a l' hemisferi nord.

6.1 Nivell d'il·luminació.

Per aquest tipus de calçades, amb un nivell baix de circulació de vehicles i una velocitat controlada, obtenim un nivell mig d'il·luminació de l'ordre de 40 lux. S'acompanyen càlculs luminotècnics de la nova instal·lació en fitxes a part

6.2 Uniformitats d'il·luminació.

A més els nivells mitjos, s'hauran d'aconseguir amb uns factors d'uniformitats d'acord amb el tipus de situació visual de la zona, fixant-se un coeficient d'uniformitat mitja al 40% .

6.3 Baix Consum.

Per tenir un baix consum de la instal·lació s'ha previst les luminàries dels vials amb equip de 35w de Led instal·lades sobre columnes i/o braços de 4 mts. d'alçada i balises mb làmpada Led 16w i 5,5 w

La instal·lació disposarà un sistema electrònic de control de flux per a reduir el nivell d'il·luminació i consum del conjunt durant les hores que hi ha menys trànsit entrada la nit, el sistema es podrà controlar telemàticament,

6.4 Baixa emissió lumínica a l'hemisferi nord.

Per minimitzar la contaminació lumínica tots els equips instal·lats tindran % FHS < 0,35.

7. POTENCIA A INSTAL·LAR.

La potència instal·lada vindrà en funció del nombre de línies que s'alimentarà des del bàcul existent, més proper al c/Vinya Vella, segons s'indica en plànol i penjarà de quadre general de protecció existent.

Aquest donarà servei a una instal·lació d'enllumenat que constarà d'un total de 19 punts de llum amb una potència de 45, 16 i 5,5w, repartits en tres línies, que anomenarem L1, L2, L3, i una línia de maniobra.

La potència del conjunt de làmpades que formen la instal·lació serà de 2.550 W.

La potència considerada per punt de llum serà la potència de la làmpada en watts, aplicant el factor de potència de 1,8 tal i com determina l'article 3 de la ITC-BT 09.

Es realitza la següent previsió de potències:

- Circuit 1:	6 lluminàries x 26 W nominals x 1,80 =	0,327 kW.
- Circuit 2:	7 balises x 16 W nominals x 1,80 =	0,202 kW.
- Circuit 3:	7 balises x 18 W nominals x 1,80 =	0,226 kW.
TOTAL POTENCIA A INSTAL·LAR	0.752kW	

La potència instal·lada ve en funció del nombre de línies noves i punts de llum nous que s'han d'alimentar des del quadre general de protecció. En el present projecte no es modifica l'exigència actual de les línies existents, ni els seus consums atès que no s'altera, pràcticament, ni el nombre ni la potència de les luminàries actuals. Per tant, no és preveu la modificació de la potència instal·lada actualment a la xarxa d'enllumenat públic existent pels àmbits afectats pel present projecte

TOTAL POTENCIA A INSTAL·LAR 0,75 kW

8.- INSTAL·LACIÓ D'ENLLAÇ.

El subministrament elèctric; mitjançant el fanal existent al final del c/Vinya Vella; partirà del quadre de comptatge existent del municipi connectada a la xarxa de distribució de BT. de la Cia. Fecsa Endesa

9.- INSTAL·LACIÓ DE LES LUMINÀRIES.

Generalitats.

Al tractar-se d'una instal·lació d'enllumenat públic, aquesta es farà d'acord amb la Instrucció ITC-BT-09

Canalitzacions.

Estaran formades per conductors de coure electrolític aïllament RV0'6/1 KV, col·locats dins de tub blindat de PVC, grau de protecció IP-7 tipus Canalflex, Glasman o similar.

Aquests es col·locaran al fons de rases, rodejant-se amb una capa de sorra rentada.

La fondària mínima de les mateixes serà de 50 cm. per sota voravies i de 85 cm. en el cas de creuar els carrers i pel cas es passaran 2 tubs, un pel cablejat i un de reserva.

Al creuar els carrers es construiran arquetes de registre de 60 x 60 x 60 cm. de fondària i s'instal·larà un altre tub de reserva.

La secció mínima dels conductors del circuit soterrat serà de 6 mm².

El cablejat interior dels suports també serà amb conductors de coure d'aïllament RV0'6/1KV. de 2x2,5 mm² de secció mínima.

Suports luminàries.

Per a la sustentació de les luminàries s'instal·laran columnes cilíndriques de xapa d'acer galvanitzades en bany calent de zenc, de característiques especificades en estat d'amidaments i plec de condicions.

Estaran provistes de platina base per fixació a fonaments, mitjançant quatre pernns, i de característiques indicades en plànols o empresa subministradora.:

Aparellatge.

Cada punt de llum estarà provist d'una caixa de derivació protegida estanca a projeccions d'aigua, tipus EMM o similar, amb borns de connexió, fusibles cartutxos cilíndrics (10 x 38) i born seccionable pel neutre.

En la instal·lació de façanes aquesta caixa es clavarà directament sobre la paret o s'instal·larà dins caixa de connexions adient a tal fi.

Luminàries.

Serán resistent a les accions de la intempèrie i estaran protegides contra projeccions d'aigua i pols protecció IP-55 de dimensions i característiques detallades en estat d'amidaments i plànols.

En tots els casos portaran allotjament per equip d'encesa de la làmpada.

Encesa, aparellatge de maniobra i control.

Els punts de llum dependran de dos línies alimentades des del quadre de comandament i protecció, per tant l'encesa i l'apagada serà a través dels elements de maniobra d'aquest.

L'inici del circuit estarà protegit contra sobreintensitats i curts circuits mitjançant interruptors automàtics magnetotèrmics adequats i contra contactes indirectes mitjançant interruptors diferencials.

Cada lluminària estarà protegida amb un fusible curt-circuit.

Es disposarà d'un equip electrònic de regulació de flux de llum, el qual estarà instal·lat dins l'armari de maniobra i protecció, el qual permetrà controlar el nivell d'il·luminació i consum de la instal·lació.

Consideracions.

El subministrament es realitzarà a 400 V. entre fases i els receptors funcionaran a 230 V. entre fases i neutre, després d'haver-se repartit les càrregues entre les tres fases actives de forma que si quedessin sense voltatge en una d'elles només afectaria el 33% de la instal·lació.

La secció dels conductors així com la seva distribució i altres característiques es poden veure en les taules i esquema elèctric unifilar adjunt.

10.- RESISTÈNCIA D'AÏLLAMENT.

Abans de la posta en marxa de la instal·lació se'n comprovarà la seva resistència d'aïllament mitjançant un mesurador que proporcioni una tensió compresa entre 500 i 1000 volts, i haurà de proporcionar una lectura tant entre conductors com respecte a terra de 1000 ohms per volts amb un mínim de 500.000 ohms.

11. PROTECCIONS

Protecció contra contactes directes

Al tractar-se d'una instal·lació subterrània, aquesta protecció queda totalment garantida. La conducció esta situada a una profunditat de 0,40 metres per sota les voravies i de 0,60 metres al creuar les calçades amb una protecció situada a 10 cm. per damunt de la instal·lació i consistent en una filera de totxos.

Els conductors s'allotjaran en un tub corrugat protector de PVC.

Els elements de maniobra i protecció estaran situats a l'interior dels armaris de doble aïllament amb un grau de protecció IP-55. El pany només es podrà obrir amb clau especial.

Protecció contra contactes indirectes

Queda realitzada mitjançant la instal·lació de piques individuals de posta a terra i per la instal·lació d'un interruptor de sensibilitat calibrada.

12.- POSTA A TERRA

Totes les parts metàl·liques deuran ésser connectades a terra, així com les bases de les columnes i bàculs, parts metàl·liques en els armaris de maniobra.

Terreny

En aquestes condicions es pot considerar que la resistivitat del terreny es de 300 Ohm/m.

Elèctrode

La longitud de l'elèctrode necessària per aconseguir una presa de terra inferior als 25 Ohms amb piques verticals es de:

$$R = e/l = 50/2 = 25 \text{ Ohm.}$$

Això vol dir que una resistència de 25 Ohm s'obté amb una pica d'acer courejat (s'escull la de coure Prat 2.016 de 2m. de longitud i 14 mm. de diàmetre). Aquest valor es comprovarà posteriorment i s'augmentarà la longitud de la pica vertical en cas necessari.

S'instal·larà una pica per cada columna, unint-se elèctricament les columnes, mitjançant un conductor nu de CU de 1 x 16 mm². enterrat horitzontalment a 0'40 m. de fondària i junt a la resta de canalitzacions.

Línia d'enllaç amb terra

Serà d'una secció de 35 mm² de coure i unirà la base de les columnes amb l'elèctrode. La unió es farà mitjançant cargols, femella i contrafemella o soldadures autògenes

ANNEX

CÁLCUL I DIMENSIONAT ENLLUMENAT

$$6 \text{ Fanals } \times 26 \text{ W} = 225 \text{ W} \times 1.8 = 405 \text{ W}$$

$$I = P / \sqrt{3} \times v \times \cos \phi \rightarrow 405 / 1.75 \times 380 \times 0.8 = 0,76 \text{ A} \rightarrow 6 \text{ mm}^2$$

$$\text{Caiguda de tensió } 3\% \text{ de } 380 \rightarrow 11.4 \text{ V}$$

$$e = \frac{P \times L}{y \times S \times V}$$

en la que:

P = Potència en W.

L = Longitud (M).

y = Conductivitat específica de l' alumini 35

v = Tensió nominal (v).

e = Caiguda de tensió admesa = 5% de 380V \rightarrow 19 V.

$$e = (P \times L) / (y \times S \times V) = (405 \times 150) / (56 \times 6 \times 380) = 0,503 \rightarrow \text{Es inferior.}$$

S' instal·laran 4 conductors de coure de 6mm²

Piqueta post a terra Ø 16mm²

MEMÒRIA TÈCNICA AIGÜES PLUJANES

0. INDEX

1. OBJETE
2. REGLAMENTACIÓ.
3. CRITERIS PEL DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE
4. POUS DE REGISTRE
5. EMBORNALS
6. PROGRAM D'ASSAIGS
7. ANNEX :
CÀLCUL i DIMENSIONAT XARXA PLUJANES

1. OBJECTE

L'objecte de la present memòria és definir les característiques de la solució que s'empra en la xarxa d'aigües plujanes de l'àmbit delimitat en el projecte de trasllat del c/Roca Vermella i tram final del c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell

2. REGLAMENTACIÓ

Pel desenvolupament del present projecte s'han tingut en compte les següents reglamentacions:

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les canonades de sanejament de poblacions. Ordre de 15 de setembre de 1986. M.O.P.U.
- N.T.E.-ISS Sanejament. M.O.P.U.
- N.T.E.-ISA Clavegueram. M.O.P.U.
- Recomanacions per redactar projectes de Sanejament de la Corporació Metropolitana de Barcelona.

3. CRITERIS PEL DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE

La implantació de la xarxa de sanejament projectada s'ha previst, a partir de criteris de racionalitat i economia, considerant la inexistència d'una xarxa actual adequada i suficientment dimensionada per les demandes vigents. La xarxa existent no disposa de sistema separatiu.

El càlcul del cabal d'abocament d'aigües plujanes a la xarxa de recollida projectada és justifica en l'annex de càlcul que s'acompanya i que resulta, de 67.5 l/s ; considerant la conca tributària prevista.

S'ha previst una xarxa de recollida d'aigües plujanes a partir de 7 embornals situats en la rigola, 1 embornal a la zona de vianants; connectada a traves de 3 nous pous de registre amb PEAD SN8 de Ø315 mm.

Atesa la inexistència de xarxa separativa a prop de l'entorn en els vials adjacents i considerant el reduït cabal de plujanes que suposa la petita superfície de nou vial de la present intervenció, es preveu connectar la xarxa de captació per embornals, a través d'un tub Ø315 de PEAD de doble capa connectat al pou de registre existent en el c/Vinya Vella, i abocar, per tant, a la única xarxa de sanejament implantada

Al tram final del passatge peatonal que surt al c/Ermita Corbera, s'ha previst una reixa interceptora de 30 cm d'amplada per tota l'amplada del passatge, que connecta amb la xarxa de plujanes a partir del pou de registre existent més proper. La connexió es farà a traves d'un tub Ø250 PEAD

En el plànol de Sanejament i els seus detalls , es ppot observar gràficament, les condicions del traçat, característiques i nivells del sistema

La instal·lació de la xarxa de sanejament es realitzarà d'acord amb la norma NTE-ISA-1973 i amb el Plec de Prescripcions Tècniques Generals de les canonades de sanejament a les poblacions, disposant dels corresponents pous de registre a fi de possibilitar el bon funcionament i manteniment de la xarxa.

Els materials a emprar son tubs de PEAD-SN8 de doble capa amb junta elàstica, col·locats sobre solera de sorra. Els pous de registre seran de fabrica de gero de 15 cm., o prefabricats prèvia acceptació per la D.F. Tindran les característiques estructurals i constructives ressenyades en els plànols de detalls.

El traçat longitudinal de la xarxa té una pendent de 1,5% i no és superarà, en tot cas, una pendent màxima del 3%, per tal de que les velocitats no superin els límits establerts en la normativa vigent.

4. POUS DE REGISTRE

Cal preveure com a mínim pous de registre en els següents casos :

A tots els punts singulars de la xarxa : unions entre clavegueres o entre clavegueres i col·lectors, canvis de direcció, canvis de pendents, etc.

Com a mínim un cada 50 m de claveguera i si es preveuen velocitats petites cada 35 m.

Als punts on sigui necessari reduir el pendent dels conductes, mitjançant un ressalt, per reduir la velocitat de l'aigua.

Les parets i el fons del pou seran de formigó com a mínim del tipus H-200 amb un gruix d'almenys 20 cm, si el formigó és en massa o 10 cm si és armat. si el pou és situat a una vorera es podrà utilitzar formigó del tipus HA-25 mpa.

Si el pou no és ni de caiguda ni d'entroncament, la claveguera que hi arriba i després en surt mantindrà la seva semisecció inferior encastada fins el fons; en els altres dos casos, la semisecció es formarà perllongant dins el pou, el tub de sortida.

Les tapes dels pous seran de fossa de ferro gris sense defectes, circulars de 600 mm de diàmetre, del model homologat per l'ajuntament. Si són tapes situades a les calçades, seran reforçades de 70 kg de pes; si s'emplacen a les voreres pesaran almenys 48 kg, marc inclòs. aquest serà d'un diàmetre de 61 cm les tapes inclouran en la seva superfície l'anagrama model de l'ajuntament. Per tal de facilitar l'accés al pou, la tapa se situarà excèntrica i per tant el cau del pou serà irregular. El pla de coronació horitzontal de les parets del pou pujarà fins el nivell definitiu de la calçada.

5. EMBORNALS

Els embornals seran construïts en la línia de les rigoles, al costat de les vorades. Poc abans d'arribar als embornals les rigoles s'eixamplaran tot formant un bol que deixi les reixetes 2 cm per sota.

S'han disposat embornals en les cruïlles, abans de cadascun dels passos per a vianants i, almenys cada 35 m de rigola.

Els embornals seran tots ells sifònics i es connectaran a la xarxa mitjançant un tub de 20 cm; aquest serà instal·lat en la mateixa manera que les clavegueres. Normalment seran de formigó "in situ" o prefabricat, amb parets i fons d'almenys 10 cm.

Si és prefabricat, l'embornal serà col·locat sobre una solera de formigó HA-25 mpa d'almenys 15 cm. La distància des de la reixeta fins el fons de la primera cambra serà com a mínim de 80 cm.

El sífó es construirà comunicant les dues cambres de l'embornal amb un colze invertit de PVC de 20 cm de diàmetre. Per tal de facilitar la neteja de la cambra existent sota la reixeta, aquella tindrà almenys 50x30 cm de planta.

La segona cambra i per tant el sífó, serà col·locada també sota la rigola tocant la vorada, al cantó corresponent al sentit de baixada de la claveguera. Aquesta segons cambra serà coberta amb una llosa armada de formigó d'almenys 15 cm de gruix.

La reixeta serà de fossa, del model tipificat per l'ajuntament de 57x36 cm reforçada, d'un pes inclòs el marc, de 44 kg abatible al voltant d'un eix situat a un dels cantells llargs del rectangle

6. PROGRAMA D'ASSAIGS

Mentre s'executen les obres, caldrà presentar els assaigs, pels laboratoris homologats, que després es relacionen. La freqüència dels assaigs que s'indica, pot ser modificada prèvia justificació tècnica :

- Flexió transversal (aixafament) dels tubs. Un assaig per cada 500 tubs.
- Flexió longitudinal dels tubs. Un assaig per cada 500 tubs.
- Resistència del formigó emprat com a llit dels tubs i per a la protecció dels junts. Un assaig per cada 50 m³ de formigó.
- Estanqueïtat de les cantonades un cop instal·lades. Assaig com a mínim del 10% de la xarxa.
- Qualitats dels materials utilitzats per replenar les rases. Un assaig per cada 50 m de rasa 50 m³ de material o canvi de material.
- Compactació de les rases. Un assaig per cada 50 m de rasa, 100 m² de tongada o fracció diària.

MEMÒRIA TÈCNICA XARXA DE GAS

1. OBJECTE

L'objecte de la present memòria és la adequació de la xarxa actual de gas al nou traçat previst en l'àmbit delimitat en el projecte de Trasllat del c/Roca Vermella a Calella de Palafrugell. Tot i que en el present projecte no es preveu cap treball en relació a la xarxa de subministrament de gas del municipi, la present memòria contempla la possibilitat de modificació i/o afectació als serveis existents durant els treballs de les obres previstes. La única intervenció prevista és el trasllat del tub de connexió de la xarxa de gas degut al trasllat esmentat

2.- REGLAMENTACIONS

Pel desenvolupament del present projecte s'han tingut en compte les següents reglamentacions:

- * Norma UNE 60621 "Normativa per a instal·lacions de gas subministrades en mitja i baixa pressió"

3. CRITERIS PEL DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE

Es tracta de anul·lar del servei el tram la xarxa actual de gas amb tub PEØ110 que discorre pel vial actual del c/Roca Vermella que dona continuïtat entre els c/Vinya Vella i c/ Port Pelegrí; atès que no té cap escomesa de servei en aquest tram. Per altra banda es disposa de nova xarxa de PE Ø110 per de sota la vorera nord del nou traçat del c/Roca Vermella, establint els nous punts de connexió amb la xarxa existent

No es preveu es modificar la xarxa de gas existent en els altres 2 vials esmentat i tan sols caldrà adequar algunes arquetes als nivells definitius de la nova pavimentació.

La xarxa de gas que es pugui traçar, es farà sota les directrius donades per la companyia subministradora, en aquest cas NEDGIA Naturgy.

Les rases es realitzaran a l'interior de les voreres i a la fondària necessària perquè el tub quedi a un nivell mínim de 60 cm. Per sota la rasant del paviment acabat.

Les canalitzacions seran voltades amb sorra de riu neta d'un gruix mínim perimetral de 10 cm. I la separació de la rasa serà amb material existent de pedres compactat al 95% del proctor modificat.

S'adjunta l'estudi de que ha facilitat Nedgia, per la modificació de traçat proposat en el present projecte

MEMÒRIA TÈCNICA TELECOMUNICACIONS

1. OBJECTE

L'objecte del present memòria és la instal·lació de la canalització soterrada en aquells encreuaments i passos soterrats previstos per la adequació de la xarxa actual de telecomunicacions inclosos en els àmbits delimitats en el projecte de l'àmbit delimitat en el projecte de trasllat del c/Roca Vermella i tram final del c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell

2.- REGLAMENTACIONS

Pel desenvolupament del present projecte s'han tingut en compte les següents reglamentacions:

- Normas para la redacción de Proyectos de Telefonía de la propia Cia.Telefónica
- Normes N.T.E. Telefonía
- Norma NBE-CTX79

3. CRITERIS PEL DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE

Atesa les condicions actuals de la xarxa de telecomunicacions en els vials de l'entorn; per un sector absolutament consolidat d'edificació; s'ha previst només un pas soterrat; com a previsió de traçat per l'encreuament del c/Roca Vermella en la intersecció amb c/Port Pelegrí i la seva connexió per la vorera Sud, fins a l'arqueta existent que creua el c/Vinya Vella, Toy segons es pot observar en el plànol corresponent .

No s'ha detectat cap xarxa soterrada de telecomunicacions, i considerant que el vial actual a traslladar (c/Roca Vermella) no disposa d'aquesta xarxa, s'ha cregut oportú la seva implantació en el nou traçat previst, com a previsió de futur.

La xarxa soterrada i es distribuirà d'acord amb les indicacions de la CTNE, i el detall de les obres a executar venen definides en els corresponents plànols de detalls.

Les obres contemplades són per una banda les corresponents a les arquetes de serveis per a possibilitar amb posterioritat la col·locació dels cables per part de la C.T.N.E., així com les arquetes de registre i derivació necessaris per a tal finalitat.

El prisma tipus és de 4 conductes PVCØ110, dels quals 2 estan destinats a telefonia, i la resta en previsió d'altres instal·lacions de telecomunicacions possibles en un futur. Així mateix també es preveuen arquetes de connexió i distribució tipus H en les línies principals i arquetes tipus M en les derivacions , en quan a d'instal·lació actual de Telefónica, i es preveuen arquetes de derivació per la resta de tubs de previsions per a noves companyies.

Per l'execució dels treballs es tindrà en compte la normativa al respecte i es realitzaran els assaigs i controls necessaris pel correcte funcionament de les instal·lacions a implantar.

MEMÒRIA TÈCNICA ENJARDINAMENT i XARXA de REG

1. OBJETE
2. ENJARDINAMENT.
3. XARXA de REG

1. OBJECTE

L'objecte de la present memòria és definir les característiques dels treballs de connexió per reg de zones verdes, a la xarxa existent de subministrament d'aigua potable de l'àmbit delimitat en el projecte de trasllat del c/Roca Vermella i tram final del c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell. Tot i que en el present projecte no es preveu cap treball en relació a la xarxa d'aigua potable del municipi, la present memòria contempla la possibilitat de modificació i/o afectació als serveis existents durant els treballs de les obres de connexió del reg automatitzat per les zones enjardinades a banda i banda del c/Roca Vermella.

2. ENJARDINAMENT

Les dues zones enjardinades a banda i banda del c/Roca Vermella s'han previst enjardinar. A la banda Nord que té una superfície de 204 m², tot i mantenir la poca vegetació existent que es pugui conservar (tanca vegetal al límit veïns, possible pi, etc) es preveu plantar, d'acord amb la disposició i situació indicada en plànol; el següent arbrat :

1. Alsina (Quercus ilex) . 1 exemplar
2. Lledoner (Celtis Australis). 2 exemplars
3. Roure Marinenc (Quercus Humilis). 1 exemplar

La franja de parterre de 2 mt d'amplada a banda Sud, que té una superfície d'uns 83m²; es preveu plantar una filada de 6 arbres del tipus:

4. Carpi (Carpinus Betulus fastigiata). 6 exemplars

Conjuntament és preveu la plantació d'un planta entapissant, que protegeixi de l'erosió superficial i eviti l'efecte illa de calor del tipus:

5. Dichondria repens

3. XARXA DE REG

Es preveu una xarxa de reg automatitzada per degoteig pel regatge de les dues bandes enjardinades; tant pel arbrat com pel verd d'entapissat previst, segons s'ha indicat.

Aquesta xarxa és connectarà al punt existent d'aigua potable al final del c/Vinya Vella i es s'instal·larà segons s'indica en el plànol corresponent. Haurà de disposar de comptador i cambra per electrovàlvula programable amb comandament a distància i amb les claus de pas corresponents. Es preveu, així mateix, una boca de reg en arqueta pel regatge manual i possible neteja del vial

Tot i que d'entrada s'havia pensat en una xarxa de reg per aspersió per totes aquelles zones de gespa i una xarxa de reg per degoteig per al reg de l'arbrat viari; finalment es dissenya una xarxa de degoteig per tots dos àmbits.

Això es degut a que les franges de verd lineal dels passejos són molt estretes, i en cas de posar-hi aspersors, s'acabaria mullant inevitablement les voreres i zones d'aparcament. D'altra banda, aquest tipus de reg necessita més aigua, de manera que un línia de degoteig ens permetrà un gran estalvi.

A grans trets cal destacar que:

- La pressió de treball recomanada és de 30 a 40 m.c.a
- El cabal màxim no hauria de superar els 7,5 m³/h

ANNEX . XARXA DE CLAVEGUERAM . PLUJANES

1 . INTRODUCCIÓ

En el present annex es descriu les instal·lacions de recollida d'aigües pluvials del projecte d'urbanització pel trasllat del c/Roca Vermella i final del c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell.

En aquest annex s'estudiarà els cabals d'abocament i la determinació de les pendents més adients per tal que l'aigua circuli dins dels marges òptims de velocitat.

2. AIGÜES PLUVIALS. CÀLCUL HIDROLÒGIC I HIDRÀULIC

Es disposen pous de registre a distàncies inferiors a 50 m i en totes les connexions, toms i punts singulars. Els embornals es connectaran a la xarxa mitjançant canonades de 200 mm de diàmetre. S'ha considerat que cada embornal té capacitat per recollir una àrea segons el quadre adjunt. Per últim, les connexions entre els pous, es faran mitjançant canonades de 310 mm.

S'estableix una limitació superior i inferior a les velocitats de circulació de les aigües per les clavegueres a fi d'aconseguir un millor funcionament del sistema i procurar allargar la seva vida útil. La limitació de velocitat màxima de circulació de l'aigua ve determinada per l'erosió que puguin causar les sorres o altres sòlids que transporti. La limitació de velocitat mínima ve determinada per la necessitat d'evitar la sedimentació dels sòlids que transporten les aigües pluvials. Les aigües pluvials no han de fluir a través dels conductes a velocitats superiors a 3 m/seg i 6 m/seg a secció plena, respectivament, ni a velocitats inferiors a 0,6 m/seg i 0,9 m/seg, respectivament.

El pendent de les clavegueres ha de ser tal que les velocitats màximes i mínimes es mantinguin dins dels marges esmentats. En aquest cas serà de l'1.5% la pendent a cada tram de col·lector.

El dimensionat dels conductes s'ha efectuat mitjançant la fórmula de Manning:

$$Q = (A Rh^{2/3} * I^{1/2}) / n , \text{ on:}$$

Q : cabal

A : secció d'aigua

Rh: radi hidràulic; $Rh = A/P$, P: perímetre mullat I : pendent

n : coeficient de rugositat: pel PE, $n=0,009$

Els càlculs inclouen la comprovació de la limitació de velocitat d'una alçada determinada $V_{mà.x} \delta 6 \text{ m/seg}$.

La precipitació diària a la zona de projecte s'ha obtingut de la publicació del Ministerio de Fomento "Máximas lluviats diàries en la España Peninsular"

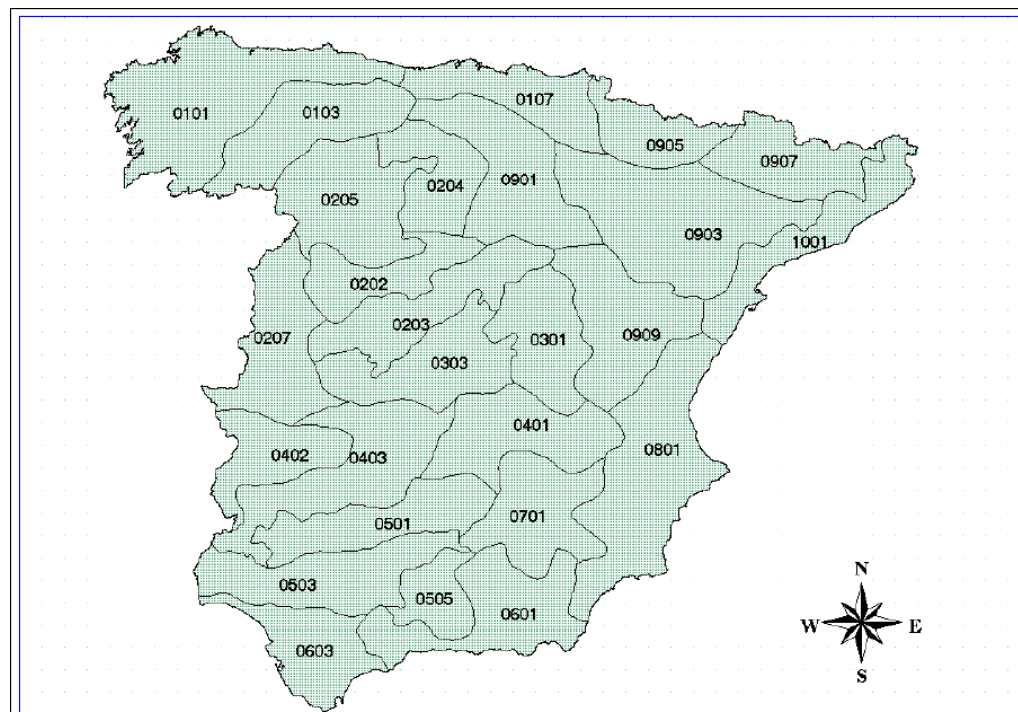
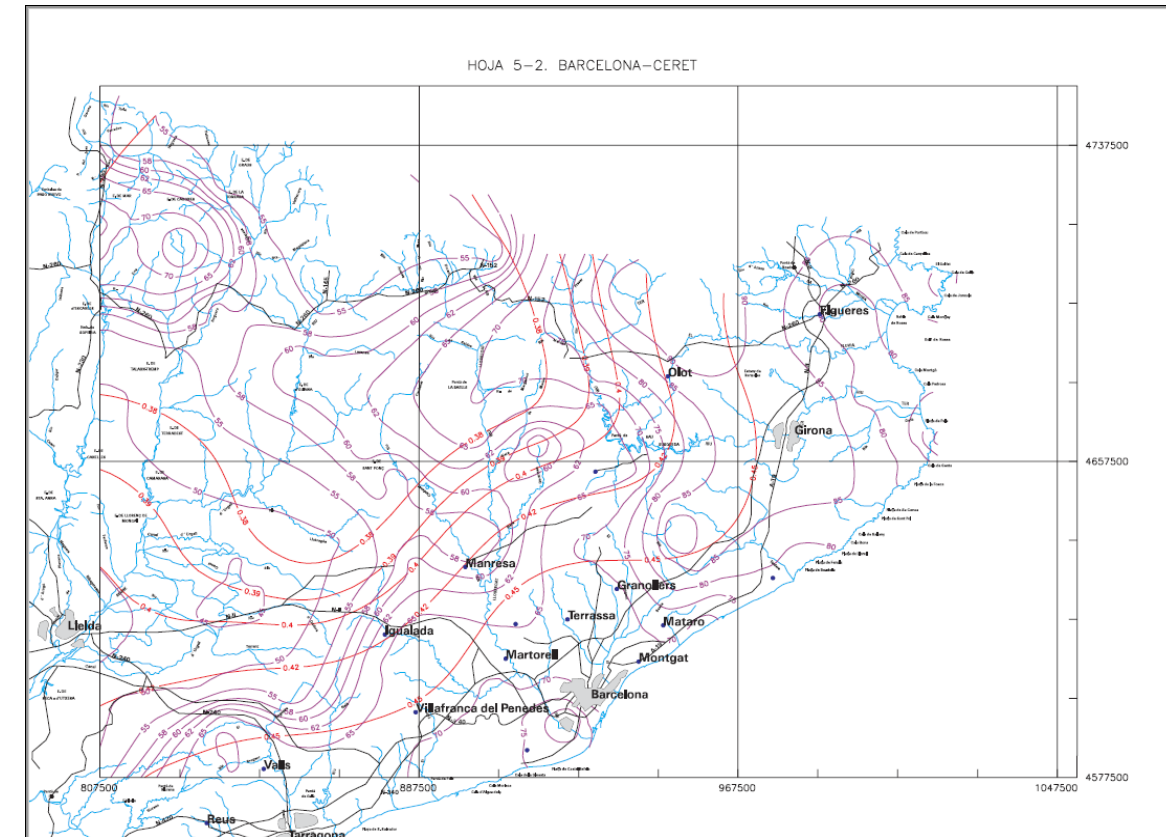


Fig. 3.1 - Divisió de la España Peninsular en 26 regions geogràfiques con característiques meteorològiques comunes.

La regió geogràfica en aquest cas és la 1001.



D'aquest plànol d'isolínies es treu que:

1. El coeficient de variació C_v és de **0,45**.
2. El valor mig de la màxima precipitació diària és de **75 mm/dia**.

C_v	PERIODO DE RETORNO EN AÑOS (T)							
	2	5	10	25	50	100	200	500
0.30	0.935	1.194	1.377	1.625	1.823	2.022	2.251	2.541
0.31	0.932	1.198	1.385	1.640	1.854	2.068	2.296	2.602
0.32	0.929	1.202	1.400	1.671	1.884	2.098	2.342	2.663
0.33	0.927	1.209	1.415	1.686	1.915	2.144	2.388	2.724
0.34	0.924	1.213	1.423	1.717	1.930	2.174	2.434	2.785
0.35	0.921	1.217	1.438	1.732	1.961	2.220	2.480	2.831
0.36	0.919	1.225	1.446	1.747	1.991	2.251	2.525	2.892
0.37	0.917	1.232	1.461	1.778	2.022	2.281	2.571	2.953
0.38	0.914	1.240	1.469	1.793	2.052	2.327	2.617	3.014
0.39	0.912	1.243	1.484	1.808	2.083	2.357	2.663	3.067
0.40	0.909	1.247	1.492	1.839	2.113	2.403	2.708	3.128
0.41	0.906	1.255	1.507	1.854	2.144	2.434	2.754	3.189
0.42	0.904	1.259	1.514	1.884	2.174	2.480	2.800	3.250
0.43	0.901	1.263	1.534	1.900	2.205	2.510	2.846	3.311
0.44	0.898	1.270	1.541	1.915	2.220	2.556	2.892	3.372
0.45	0.896	1.274	1.549	1.945	2.251	2.586	2.937	3.433
0.46	0.894	1.278	1.564	1.961	2.281	2.632	2.983	3.494
0.47	0.892	1.286	1.579	1.991	2.312	2.663	3.044	3.555
0.48	0.890	1.289	1.595	2.007	2.342	2.708	3.098	3.616
0.49	0.887	1.293	1.603	2.022	2.373	2.739	3.128	3.677
0.50	0.885	1.297	1.610	2.052	2.403	2.785	3.189	3.738
0.51	0.883	1.301	1.625	2.068	2.434	2.815	3.220	3.799
0.52	0.881	1.308	1.640	2.098	2.464	2.861	3.281	3.860

Tabla 7.1 - Cuantiles Y_T de la Ley SQRT-ET max, también denominados Factores de Amplificación K_T , en el "Mapa para el Cálculo de Máximas Precipitaciones Diarias en la España Peninsular" (1997).

Amb aquestes dues dades, i tenint en compte un període de retorn de 10 anys, el factor d'amplificació Kt és de 1,549, de manera que la precipitació diària màxima és de 75mm/dia x 1,549 = **115,05 mm/dia**

La intensitat de precipitació It (mm/h) s'obté de la fórmula següent:

$$\frac{I}{Id} = \left(\frac{I1}{Id} \right)^{\frac{28^{0.1} - D^{0.1}}{28^{0.1} - 1}}$$

Si,

$$Id = \frac{Pd}{24}$$

Llavors,

$$I = \left(\frac{P'd}{24} \right) * (11)^{\frac{28^{0.1} - D^{0.1}}{28^{0.1} - 1}}$$

On:

- I Intensitat de precipitació per a una durada efectiva de una pluja D hores corresponent al període de retorn considerat, en mm/h.
- I1 Intensitat horària per al període de retorn considerat, que es la intensitat de precipitació per a una durada efectiva de 1hora, en mmh.
- Id Intensitat mitjana diària per al període de retorn considerat, que és la intensitat de precipitació per a una durada efectiva de la pluja d'un dia, expressada en mm/h. Id= Pd/24=115.05/24= 4,793 mm/h
- D durada efectiva (temps de concentració) de la pluja per la qual es vol calcular la intensitat I. Aquesta durada efectiva D s'expressa en hores.
- Pd Precipitació màxima en un dia (115,05mm/dia)
- P'd Precipitació màxima corregida en un dia

El valor de I1/Id s'ha obtingut a partir del mapa d'isolínies, elaborat per J.R. Témez, tenint un valor igual a 11 per a la zona d'estudi.

El temps de concentració es calcula com la suma del temps que triga l'aigua a entrar a la xarxa de sanejament (De) més el temps de recorregut (Dr).

El temps d'escorrentia (De) en aquest cas el podem considerar: De = 10 minuts.

El temps de recorregut s'ha considerat nul a causa que les longituds de les canonades són curtes i aquest temps és menyspreable vers el d'escorrentia.

Les recomanacions per a la redacció de projectes de sanejament apunten que xàfecs de durada iguals o major que el temps de concentració donen lloc a cabals constants en el punt de càlcul, per tant, es dimensiona la conducció pel cabal produït per un xàfec de durada igual al temps de concentració (Dc).

Per tant, tenim:

$$Dc = De + Dr = 10 + 0 = 10 \text{ minuts}$$

Aplicant aquesta fórmula la intensitat de pluja resulta de: It = **141,50 mm/h**

$$0,7 \times 141.50 \text{ mm/h} \times 10.000 \text{ m}^2/\text{Ha} / 3.600 \text{ s/h} = 275,14$$

Per tant tenim que It,T = **275,14 l/seg-Ha**

Per al seu càlcul del cabal de projecte, s'utilitza el "Mètode Racional", que transforma la pluja en escorrentia mitjançant la fórmula:

$$Qp = Cm * it , T * A \text{ essent:}$$

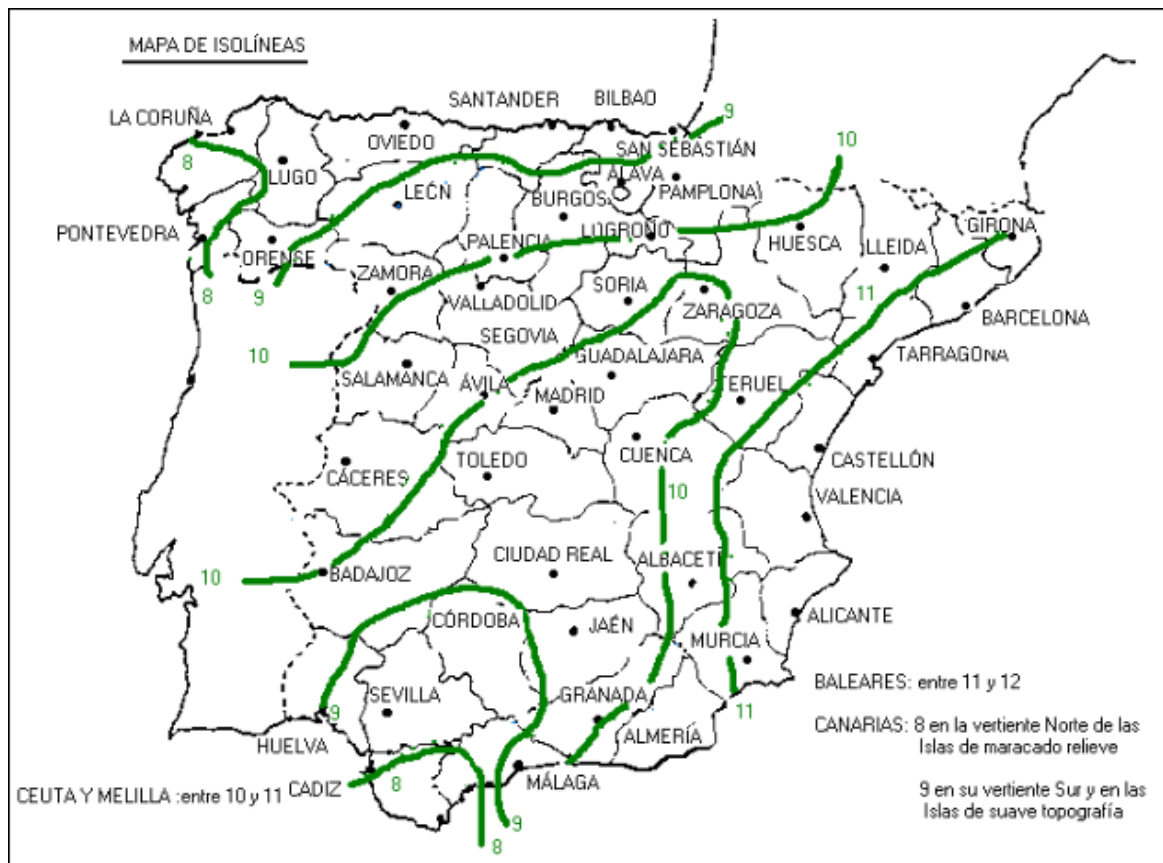
Cm Coeficient d'escorrentia mitjà que correspon a la relació entre la quantitat de pluja i la quantitat d'aigua d'escorrentia a l'àrea (A) durant el temps de concentració.

- A : Superfície de la conca vessant al punt on es desitja conèixer el cabal
- it,T: Intensitat de pluja mesurada en litres per segon i per hectàrea (l/s. Ha) que correspon al màxim xàfec per un període de retorn donat (T) i per una durada corresponent al temps de concentració (tc)
- tc : te + tr, on
- te : temps d'escorrentia
- tr : temps de recorregut
- Qp : Cabal d'aigües pluvials

Pels coeficients d'escorrentia en diferents superfícies es prenen els següents valors

		Coeficiente C
Tipo de zona	Zona verde	0,30
	Rural	0,50
	Urbana. Edificaci3n abierta	0,70
	Industrial	0,70
	Mixta. Urbano - Industrial	0,80
	Urbana. Edificaci3n cerrada	0,90

En el quadre que s'adjunta a continuaci3n es calculen els coeficients d'escorrentia mitjans (Cm), corresponents a



cadascuna de les conques vessants. El coeficient d'escorrentia mitjà es determina com la suma de productes de les diferents superfícies pel seu coeficient, dividida per la superfície total de la conca.

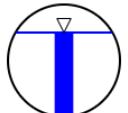
Al mateix quadre es determinen els cabals punta d'aigües pluvials totals per a cadascuna de les conques.

$$Q_p = C_m \cdot i_t \cdot T \cdot A$$

$$i_t, T = 275,14 \text{ l/seg} \cdot \text{Ha}$$

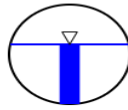
I per tant, per la canonada amb pendent del 3% (canonada P1-P2), tenim

Inputs			Resultados:	
Diámetro de la tubería, d0	315	mm	Caudal, q	251.2654 l/s
Rugosidad según Manning, n	0,009		Velocidad, v	4.0077 m/s
Pendiente hidraulica (o quizás ? de la tubería), S ₀	0,03	vert./horiz.	Presión por velocidad de flujo, hv	818.9751 mmca
% llenado de la tubería (llena=100% o fracción 1)	,75	fracción	Sección mojada	62695.5098 mm ²
			Perímetro mojado	659.7345 mm
			Radio hidráulico	95.0314 mm
			Ancho de lámina libre, T	272.7980 mm
			Número de Froude, F	2.67
			Tensión tangencial promedio (fuerza de tracción), tau	27.9563 N/m ²



I pel tram de pendent 1,5 (P2-P3), tenim

Inputs			Resultados:	
Diámetro de la tubería, d0	315	mm	Caudal, q	37.2554 l/s
Rugosidad según Manning, n	0,01		Velocidad, v	0.7631 m/s
Pendiente hidraulica (o quizás ? de la tubería), S ₀	0,0015	vert./horiz.	Presión por velocidad de flujo, hv	0.0297 mca
% llenado de la tubería (llena=100% o fracción 1)	0,6	fracción	Sección mojada	0.0488 m ²
			Perímetro mojado	0.5582 m
			Radio hidráulico	0.0875 m
			Ancho de lámina libre, T	0.3086 m
			Número de Froude, F	0.61
			Tensión tangencial promedio (fuerza de tracción), tau	1.2864 N/m ²



Dimensionat de la xarxa d'aigües plujanes

Realitzat el disseny de la xarxa i conegut el cabal teòric de disseny que ha de circular per cadascun dels trams de càlcul en que hem dividit la xarxa, es procedeix al seu dimensionament.

El criteri seguit pel dimensionament ha estat tenint en compte el següent:

- El diàmetre mínim de la xarxa del tub serà de Ø315 mm
- Els embornals es connectaran amb tub Ø200mm
- La pendent no serà inferiors a l'1% ni superior al 3%
- La velocitat de circulació de l'aigua serà superior a 0,6 m/s per evitar la sedimentació i inferior a 6 m/s per evitar fenòmens d'erosió (per tractar-se d'una xarxa separativa, aquesta comprovació es realitzarà per al cabal de disseny calculat anteriorment).

En aquest cas s'han escollit canonades de PEAD corrugades exteriorment i llises blanques interiorment. S'ha escollit aquesta tipologia de canonades degut a les seves característiques ecològiques, bon funcionament mecànic, baixa rugositat, facilitat de col·locació i correcte relació qualitat preu.

Un cop fixada la rugositat del material, per a cada pendent longitudinal, es disposa d'una capacitat màxima del tub,

sent necessari ampliar el diàmetre d'aquest quan el cabal d'aportació és superior a la capacitat del col·lector. A més cal tenir sempre en compte les velocitats que s'assoleixen

Els valors de referència per tubs de polietilè en funció de la pendent, s'han pres del promptuari de la marca

Pendiente de la zanja %		0,3	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Condusan 160	Q	11,7	15,1	21,4	26,2	30,2	33,8	37,0	40,0	42,7	45,3	47,8
	V	0,8	1,1	1,5	1,8	2,1	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,3
Condusan 200	Q	21,6	27,9	39,5	48,4	55,8	62,4	68,4	73,9	79,0	83,8	88,3
	V	1,0	1,2	1,7	2,1	2,5	2,8	3,0	3,3	3,5	3,7	3,9
Condusan 250	Q	38,0	49,1	69,4	85,0	98,1	109,7	120,2	129,8	138,8	147,2	155,1
	V	1,1	1,4	2,0	2,5	2,8	3,2	3,5	3,7	4,0	4,2	4,5
Condusan 315	Q	72,1	93,1	131,6	161,2	186,1	208,1	228,0	246,2	263,2	279,2	294,3
	V	1,3	1,7	2,4	2,9	3,3	3,7	4,1	4,4	4,7	5,0	5,3
Condusan 350	Q	98,4	127,0	179,6	219,9	254,0	284,0	311,1	336,0	359,2	381,0	401,6
	V	1,4	1,8	2,5	3,1	3,6	4,0	4,4	4,8	5,1	5,4	5,7
Condusan 400	Q	137,3	177,3	250,7	307,1	354,6	396,5	434,3	469,1	501,5	531,9	560,7
	V	1,5	2,0	2,8	3,4	3,9	4,4	4,8	5,2	5,5	5,9	6,2
Condusan 465	Q	211,8	273,5	386,8	473,7	547,0	611,5	669,9	723,6	773,5	820,4	864,8
	V	1,7	2,2	3,1	3,8	4,4	4,9	5,3	5,8	6,2	6,5	6,9
Condusan 500	Q	249,0	321,5	454,6	556,8	642,9	718,8	787,4	850,5	909,3	964,4	1.016,6
	V	1,8	2,3	3,2	3,9	4,5	5,1	5,6	6,0	6,4	6,8	7,2
Condusan 580	Q	384,1	495,9	701,2	858,9	991,7	1.108,8	1.214,6	1.311,9	1.402,5	1.487,6	1.568,0
	V	2,0	2,5	3,6	4,4	5,1	5,6	6,2	6,7	7,1	7,6	8,0
Condusan 630	Q	460,0	593,9	839,9	1.028,7	1.187,8	1.328,0	1.454,8	1.571,3	1.679,8	1.781,7	1.878,1
	V	2,0	2,6	3,7	4,6	5,3	5,9	6,5	7,0	7,5	7,9	8,4
Condusan 700	Q	624,6	806,3	1.140,3	1.396,6	1.612,6	1.803,0	1.975,1	2.133,3	2.280,6	2.419,0	2.549,8
	V	2,2	2,9	4,0	4,9	5,7	6,4	7,0	7,5	8,1	8,6	9,0
Condusan 800	Q	855,0	1.103,9	1.561,1	1.911,9	2.207,7	2.468,3	2.703,9	2.920,5	3.122,2	3.311,6	3.490,7
	V	2,4	3,1	4,4	5,3	6,2	6,9	7,6	8,2	8,7	9,3	9,8
Condusan 1000	Q	1.556,4	2.009,3	2.841,6	3.480,3	4.018,7	4.493,0	4.921,9	5.316,2	5.683,3	6.028,0	6.354,1
	V	2,8	3,6	5,1	6,2	7,2	8,0	8,8	9,5	10,1	10,7	11,3

Els materials utilitzats per aquesta instal·lació son: PEAD (Polietilè d'alta densitat)

En els apartats anteriors hem realitzat el càlcul per una conca tributària d'una àrea de 1.590m². Si consultem la taula anterior, per a un cabal de 275,14 l/s/ha x 0.159ha = 43,75 l/s, amb en un pendent del 1,5%/3%, hauríem d'agafar un tub de Ø250 mm, que pot absorbir un cabal de 85,0 l/s. Atès que per xarxa urbana la dimensió mínima recomanable és >300 mm, s'adopta com a solució el tub Ø315 mm, que dona unes velocitats de 0.763 m/s i de 4 m/s respectivament, ambdues dins els marges acceptables de mínim de 0.6 m/s i màxim de 6m/s, recomanables

3. COMPROVACIÓ AIGÜES PLUVIALS per BLOCS ALTERNOS

D'acord amb els cabals normalitzats de la conca fluvial per Catalunya, per la àrea més propera a l'àmbit del present projecte ens dona una precipitacions màxima de 149,35 mm/

Aplicant aquest valors al programa Flumen per la distribució de la pluja per blocs alterns amb una durada de 150 min i un delta de temps de 5min, ens dona

Programa de distribució de lluvia por Bloques Alternados
Curva IDF según la Dirección General de Carreteras

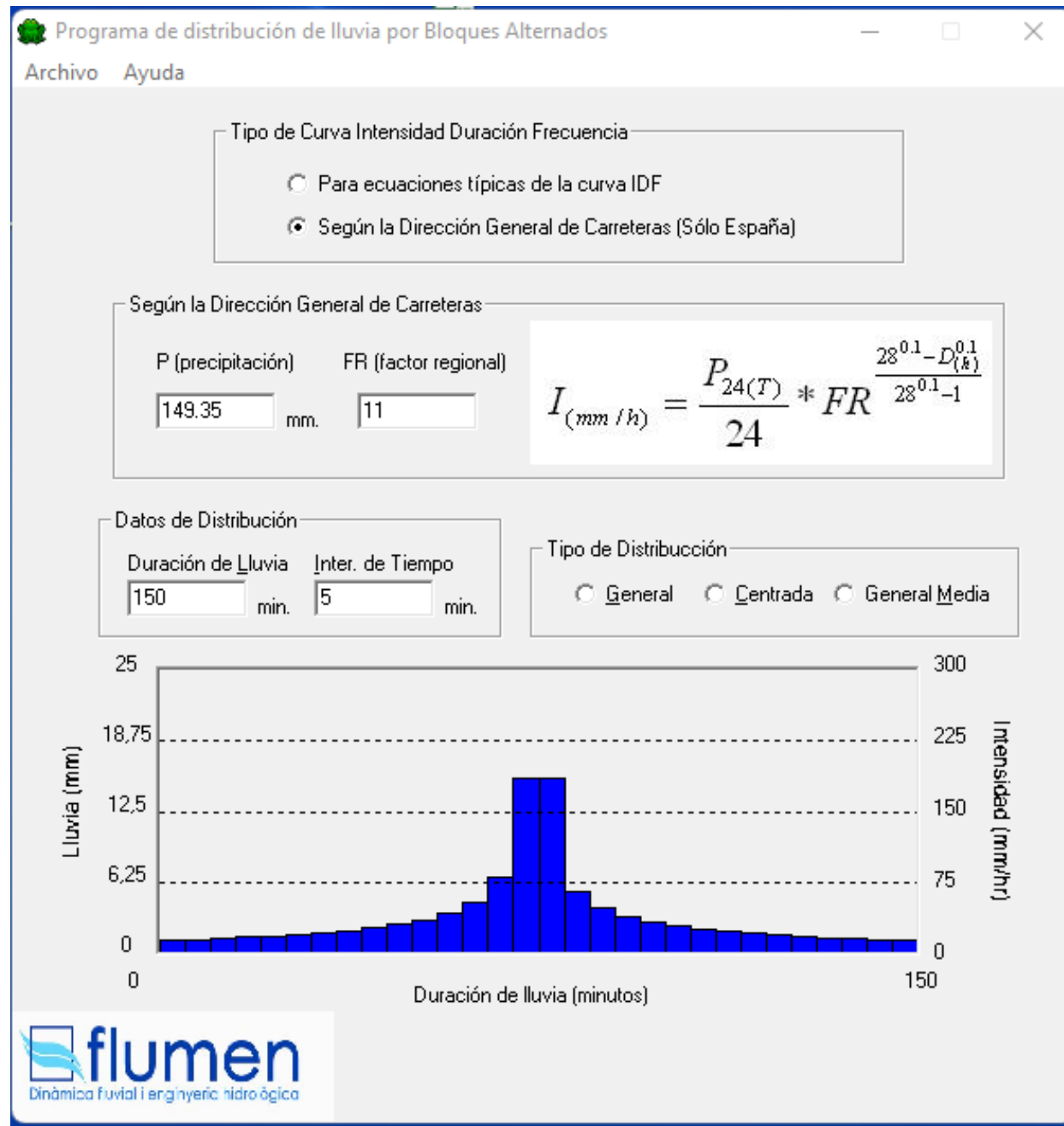
Precipitación Máx 24 hr. = 149,35 mm

Factor Regional = 11

Duración de la lluvia = 150 min

Intervalo de tiempo = 5 min

Delta Tiempo (minutos)	Precipitación (mm)	Intensidad (mm/hr)
5	1,12	13,41
10	1,19	14,27
15	1,27	15,25
20	1,36	16,37
25	1,47	17,67
30	1,60	19,20
35	1,75	21,05
40	1,94	23,30
45	2,18	26,13
50	2,48	29,81
55	2,90	34,84
60	3,52	42,23
65	4,54	54,43
70	6,67	80,02
75	15,42	185,09
80	15,42	185,09
85	5,36	64,36
90	3,95	47,45
95	3,18	38,14
100	2,68	32,11
105	2,32	27,84
110	2,05	24,63
115	1,84	22,11
120	1,67	20,08
125	1,53	18,40
130	1,42	16,99
135	1,32	15,79
140	1,23	14,74
145	1,15	13,83
150	1,09	13,02



I comprovant les seccions pel cabal de 185,09 mm/hr de precipitació

Aplicant aquesta fórmula la intensitat de pluja resulta de: $I_t = 185,09 \text{ mm/h}$

Així, Doncs $0,7 \times 185,09 \text{ mm/h} \times 10.000 \text{ m}^2/\text{Ha} / 3.600 \text{ s/h} = 359,90$

Per tant tenim que $I_{t,T} = 359,90 \text{ l/seg-Ha}$

En els apartats anteriors hem realitzat el càlcul per una conca tributària d'una àrea de 1.590 m^2 . Si consultem la taula anterior, per a un cabal de $359,90 \text{ l/s/Ha} \times 0,159 \text{ Ha} = 57,22 \text{ l/s}$, que d'acord amb l'indicat a la conclusió del punt anterior, està per sota dels 85 l/s que pot absorbir la secció de $\varnothing 315 \text{ mm}$ escollida

101202306 ESTUDI LUMINOTÈCNIC

Estudi luminotèctic per el Carrer Roca Vermell
 al terme municipal de Calella de Palafrugell

Nº d'estudi: 101202306
 Revisió: 3

Fecha: 04.12.2023
 Proyecto elaborado por: Departamento técnico

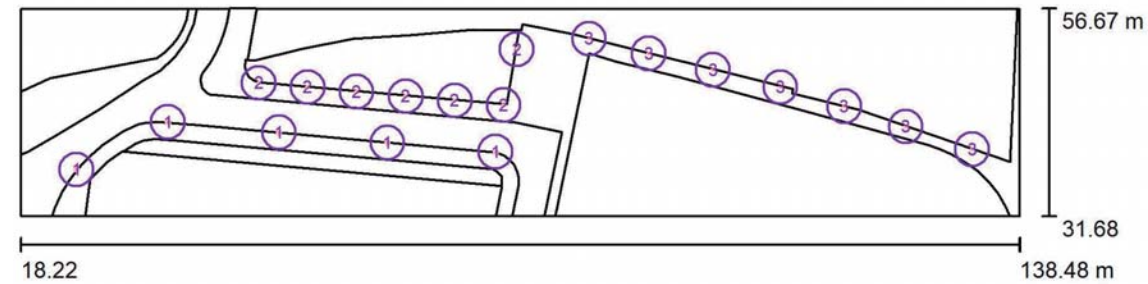
Índice

101202306 ESTUDI LUMINOTÈCNIC	
Portada del proyecto	1
Índice	2
Escena exterior 1	
Datos de planificación	3
Lista de luminarias	4
Luminarias (lista de coordenadas)	5
Superficie de cálculo (sumario de resultados)	8
Rendering (procesado) en 3D	9
Rendering (procesado) de colores falsos	10
Superficies exteriores	
Calçada	
Isolíneas (E, perpendicular)	11
Gráfico de valores (E, perpendicular)	12
Vorera 1	
Isolíneas (E, perpendicular)	13
Gráfico de valores (E, perpendicular)	14
Vorera 2	
Isolíneas (E, perpendicular)	15
Gráfico de valores (E, perpendicular)	16
Passatge	
Isolíneas (E, perpendicular)	17
Gráfico de valores (E, perpendicular)	18
Escena exterior 1 + Pas de vianants	
Datos de planificación	19
Lista de luminarias	20
Luminarias (lista de coordenadas)	21
Superficie de cálculo (sumario de resultados)	25
Rendering (procesado) en 3D	26
Rendering (procesado) de colores falsos	27
Superficies exteriores	
Calçada	
Isolíneas (E, perpendicular)	28
Gráfico de valores (E, perpendicular)	29
Vorera 1	
Isolíneas (E, perpendicular)	30
Gráfico de valores (E, perpendicular)	31
Vorera 2	
Isolíneas (E, perpendicular)	32
Gráfico de valores (E, perpendicular)	33
Passatge	
Isolíneas (E, perpendicular)	34
Gráfico de valores (E, perpendicular)	35
Pas de vianants	
Isolíneas (E, perpendicular)	36
Gráfico de valores (E, perpendicular)	37

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: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 7.0%

Escala 1:860

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	5	ROURA [16.20] LUMINARIA NIX S (Tipo 1)* (1.000)	3629	3815	26.0
2	7	ROURA [FB.01] BALIZA 1030 (Tipo 1)* (0.600)	913	1026	6.0
3	7	ROURA [FB.01] BALIZA FORUM (Tipo 1)* (0.600)	913	1026	6.0
*Especificaciones técnicas modificadas			Total: 30932	Total: 33439	214.0

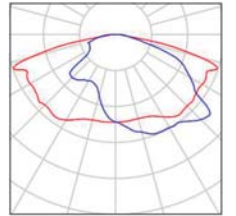
Industrias de Iluminación Roura SA
C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

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

Escena exterior 1 / Lista de luminarias

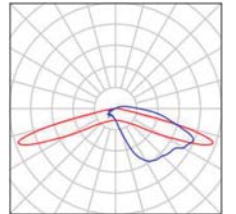
5 Pieza ROURA [16.20] LUMINARIA NIX S (Tipo 1)
Nº de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 3629 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3815 lm
Potencia de las luminarias: 26.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 32 63 92 100 95
Lámpara: 1 x 16L 3000K 0.60A (Factor de corrección 1.000).

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



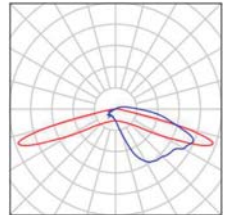
7 Pieza ROURA [FB.01] BALIZA 1030 (Tipo 1)
Nº de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 913 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1026 lm
Potencia de las luminarias: 6.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 95
Código CIE Flux: 17 43 79 95 89
Lámpara: 1 x 8L 3000K 0.30A (Factor de corrección 0.600).

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



7 Pieza ROURA [FB.01] BALIZA FORUM (Tipo 1)
Nº de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 913 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1026 lm
Potencia de las luminarias: 6.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 95
Código CIE Flux: 17 43 79 95 89
Lámpara: 1 x 8L 3000K 0.30A (Factor de corrección 0.600).

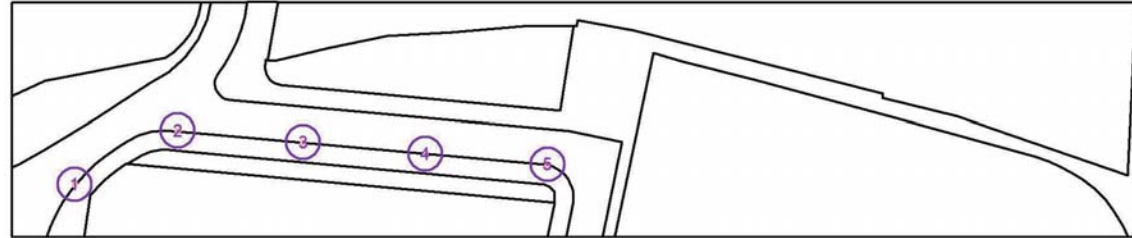
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

ROURA [16.20] LUMINARIA NIX S (Tipo 1)

3629 lm, 26.0 W, 1 x 1 x 16L 3000K 0.60A (Factor de corrección 1.000).

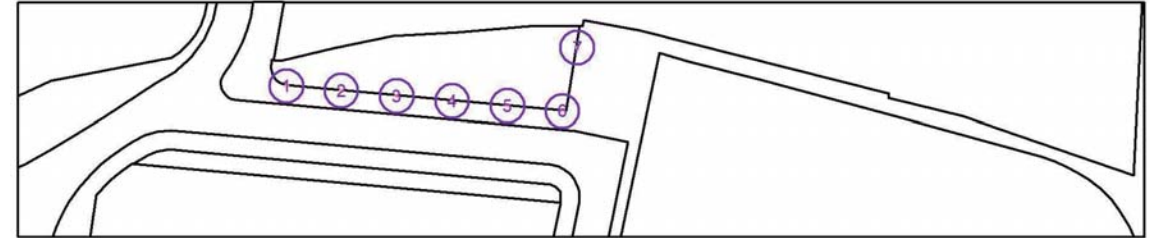


N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	24.948	37.283	4.000	5.0	0.0	43.0
2	35.949	42.991	4.000	5.0	0.0	0.0
3	49.320	41.759	4.000	5.0	0.0	-5.5
4	62.361	40.540	4.000	5.0	0.0	-5.5
5	75.396	39.406	4.000	5.0	0.0	-6.9

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

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

913 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 8L 3000K 0.30A (Factor de corrección 0.600).

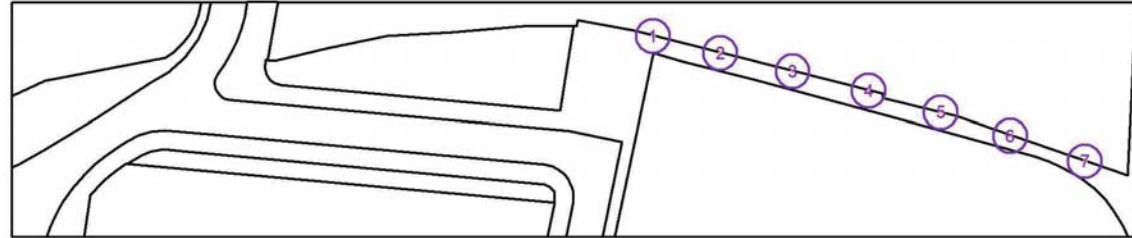


N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	46.903	47.684	1.000	20.0	0.0	-4.7
2	52.774	47.181	1.000	20.0	0.0	-4.7
3	58.661	46.630	1.000	20.0	0.0	-4.7
4	64.577	46.085	1.000	20.0	0.0	-4.7
5	70.481	45.587	1.000	20.0	0.0	-4.7
6	76.362	45.030	1.000	20.0	0.0	-4.7
7	77.949	51.764	1.000	20.0	0.0	-98.6

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

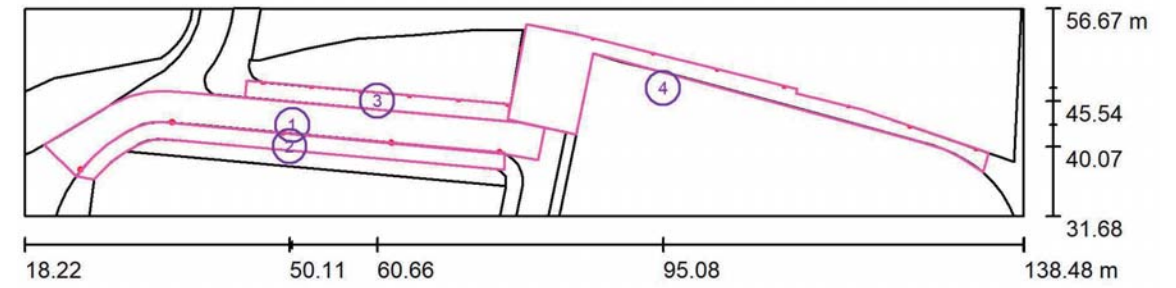
ROURA [FB.01] BALIZA FORUM (Tipo 1)

913 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 8L 3000K 0.30A (Factor de corrección 0.600).



Nº	Posición [m]			Rotación [°]			Z
	X	Y	Z	X	Y	Z	
1	86.642	53.002	1.000	20.0	0.0	167.6	
2	93.845	51.220	1.000	20.0	0.0	166.9	
3	101.550	49.263	1.000	20.0	0.0	166.9	
4	109.681	47.180	1.000	20.0	0.0	166.9	
5	117.361	44.896	1.000	20.0	0.0	166.9	
6	124.765	42.436	1.000	20.0	0.0	163.3	
7	132.746	39.726	1.000	20.0	0.0	162.5	

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



Escala 1 : 860

Lista de superficies de cálculo

Nº	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Calçada	perpendicular	46 x 8	21	8.46	38	0.411	0.221
2	Vorera 1	perpendicular	45 x 7	16	7.50	33	0.477	0.229
3	Vorera 2	perpendicular	61 x 5	15	8.69	26	0.585	0.334
4	Passatge	perpendicular	45 x 11	9.67	0.79	34	0.082	0.023

Resumen de los resultados

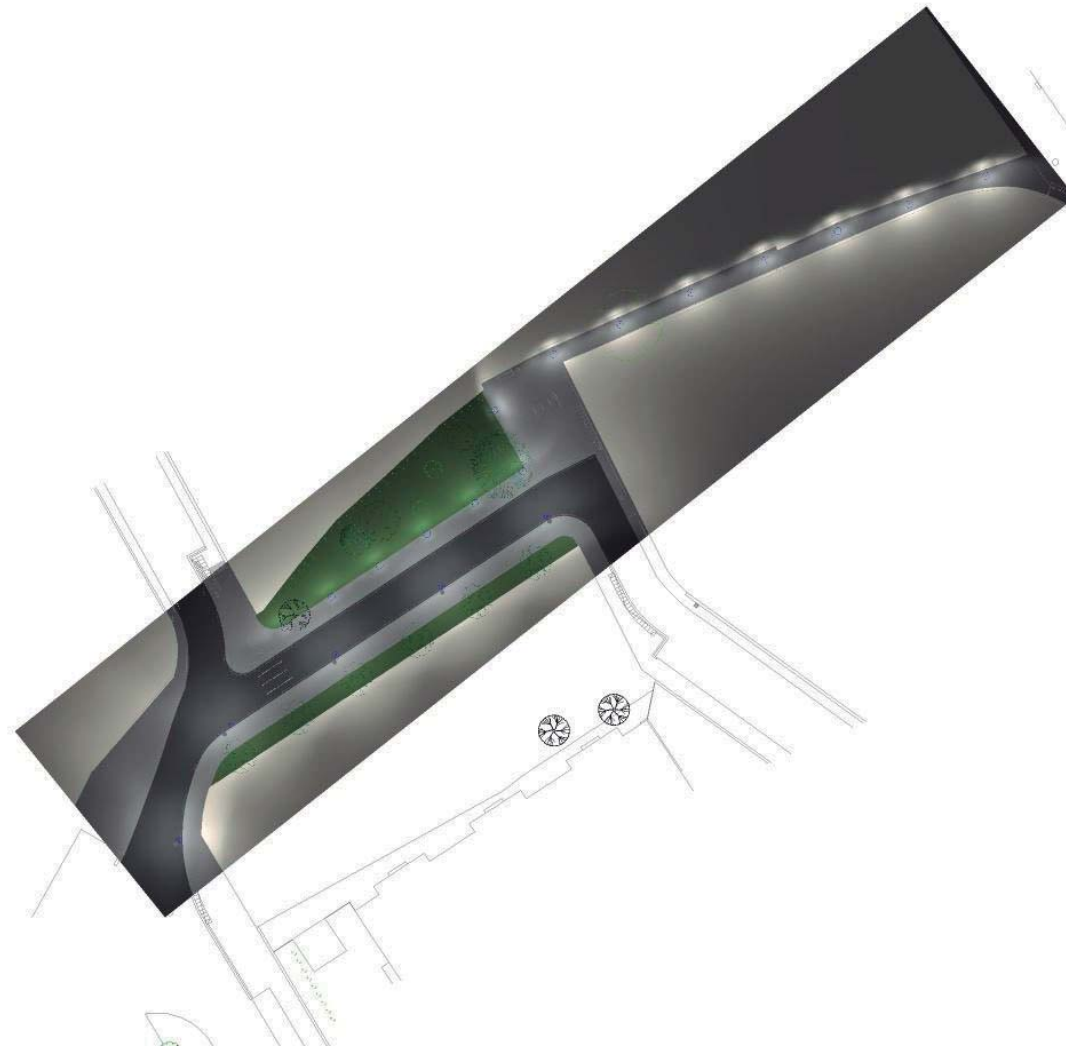
Tipo	Cantidad	Media [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicular	4	16	0.79	38	0.05	0.02



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

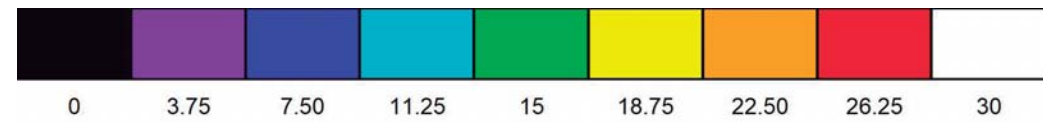
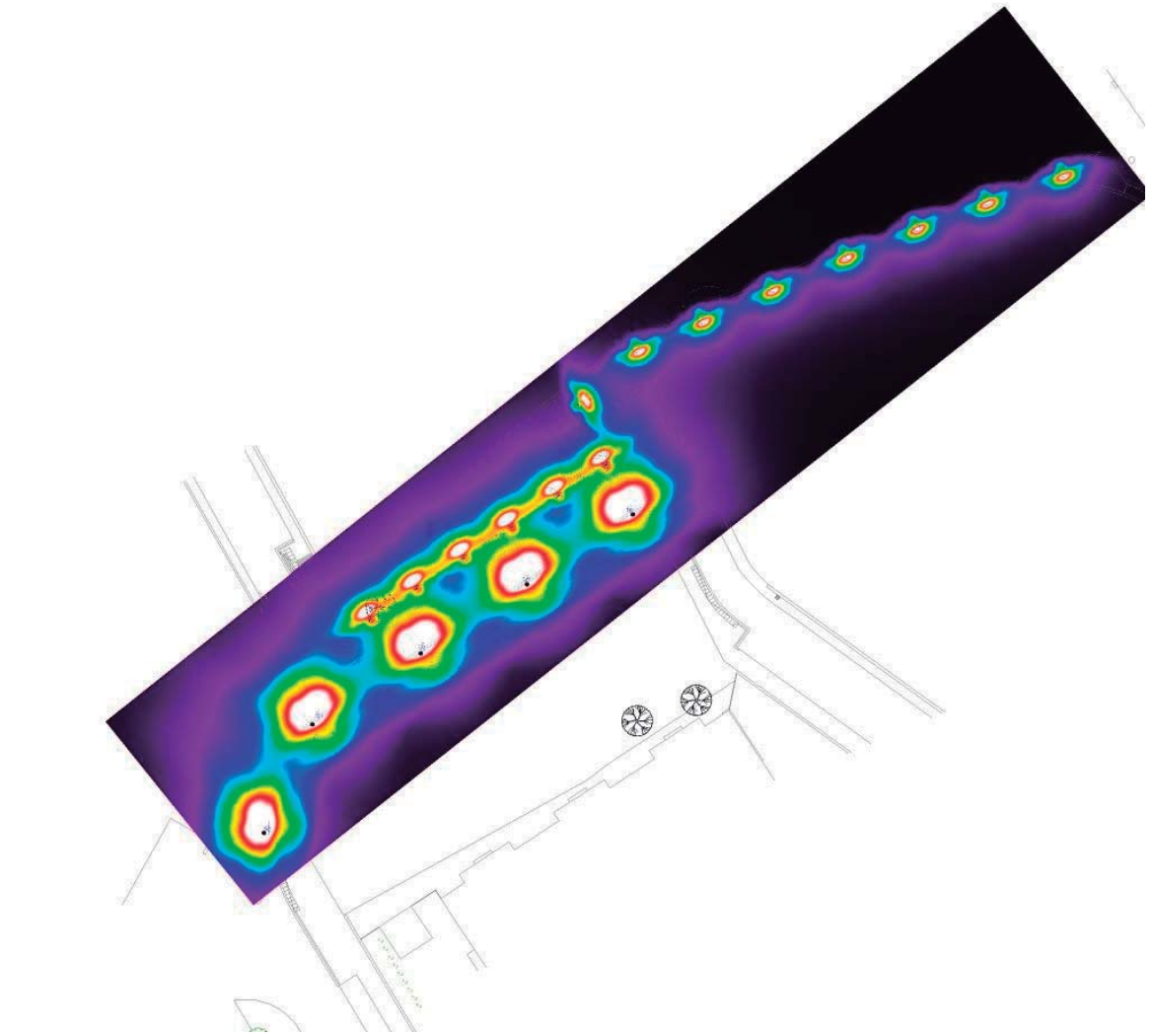
Escena exterior 1 / Rendering (procesado) en 3D



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

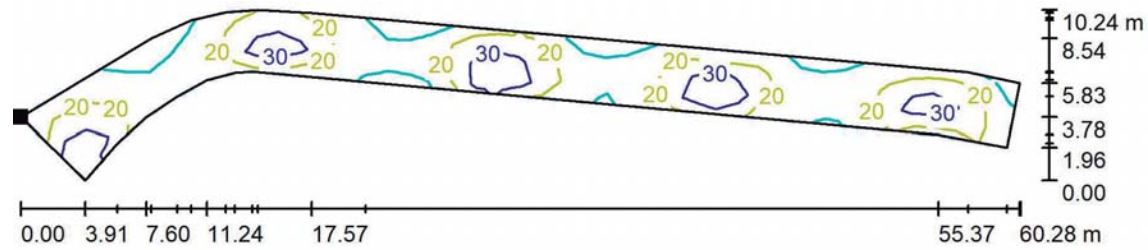


lx

Industrias de Iluminación Roura SA
C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

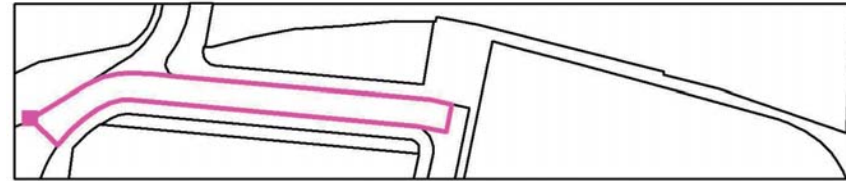
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 / Calçada / Isolínies (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 431

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(20.530 m, 40.266 m, 0.000 m)



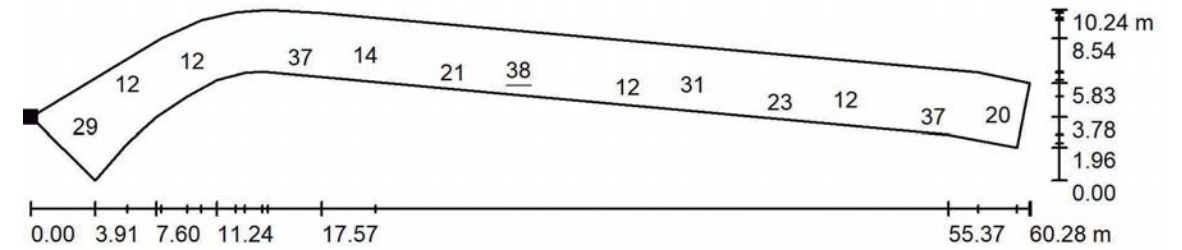
Trama: 46 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
21	8.46	38	0.411	0.221

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

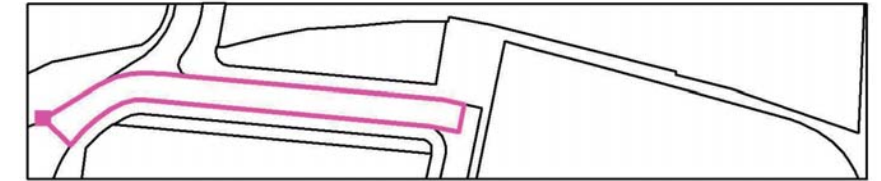
Escena exterior 1 / Calçada / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 431

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(20.530 m, 40.266 m, 0.000 m)



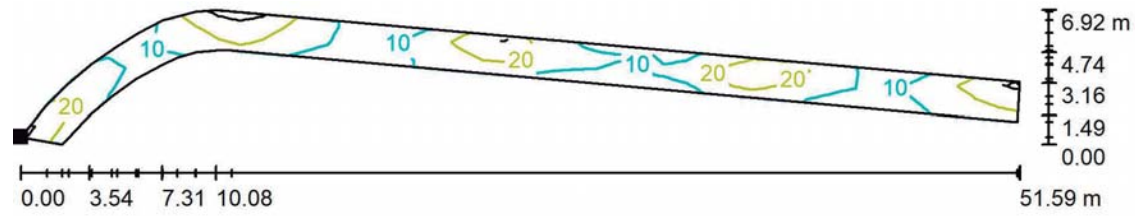
Trama: 46 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
21	8.46	38	0.411	0.221

Industrias de Iluminación Roura SA
C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

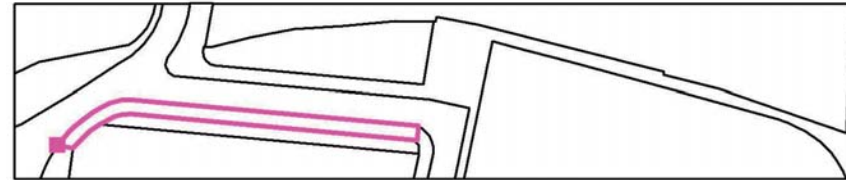
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

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



Valores en Lux, Escala 1 : 369

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(24.437 m, 36.485 m, 0.000 m)



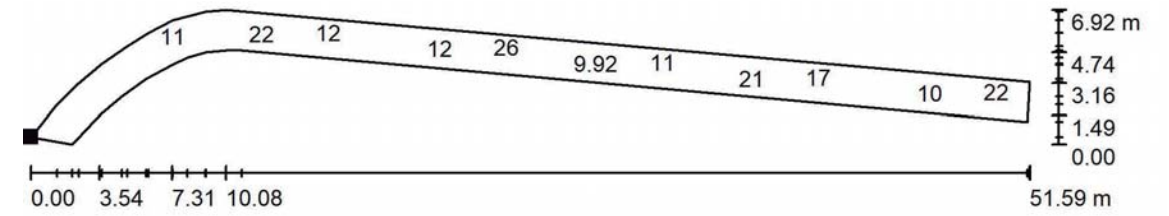
Trama: 45 x 7 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	7.50	33	0.477	0.229

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

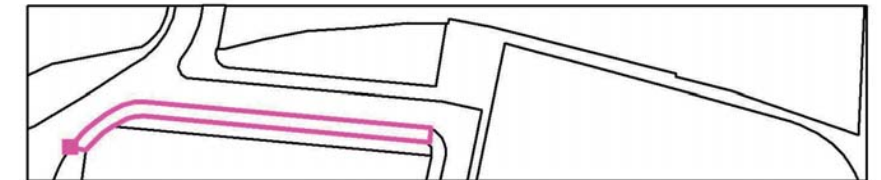
Escena exterior 1 / Vorera 1 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 369

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(24.437 m, 36.485 m, 0.000 m)



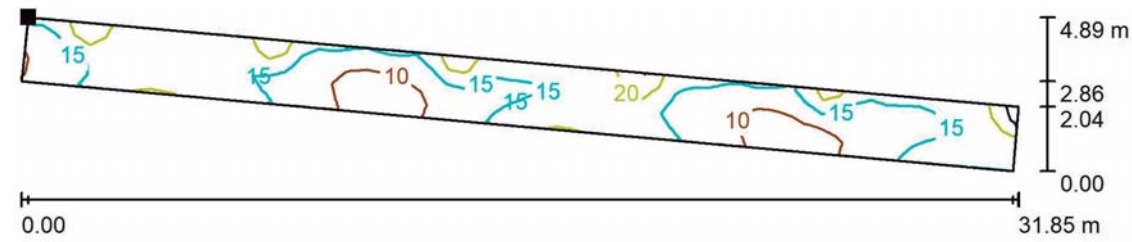
Trama: 45 x 7 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	7.50	33	0.477	0.229

Industrias de Iluminación Roura SA
C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

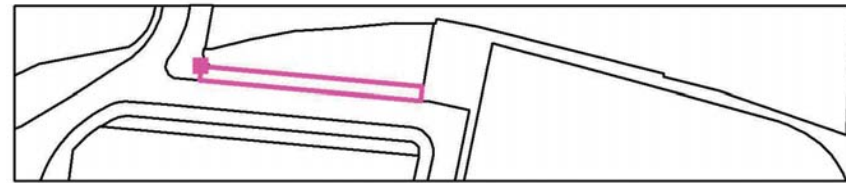
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

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



Valores en Lux, Escala 1 : 228

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(44.949 m, 47.980 m, 0.000 m)



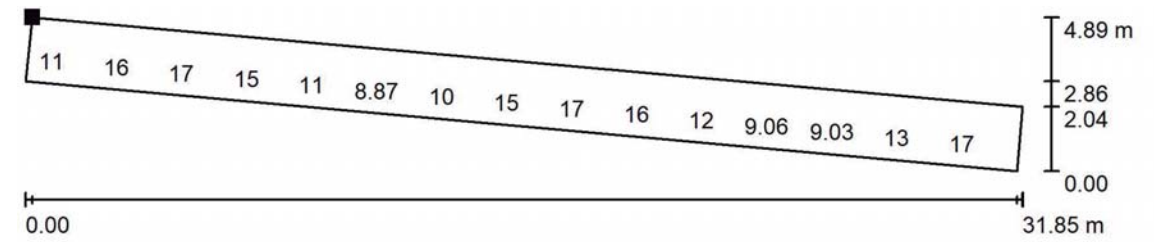
Trama: 61 x 5 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	8.69	26	0.585	0.334

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

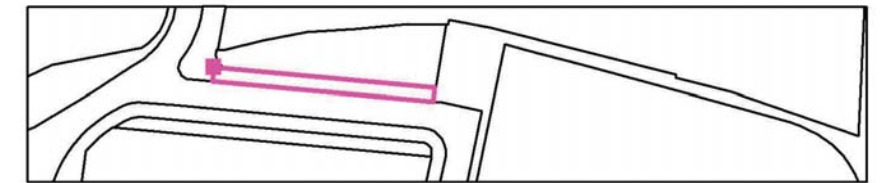
Escena exterior 1 / Vorera 2 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 228

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(44.949 m, 47.980 m, 0.000 m)



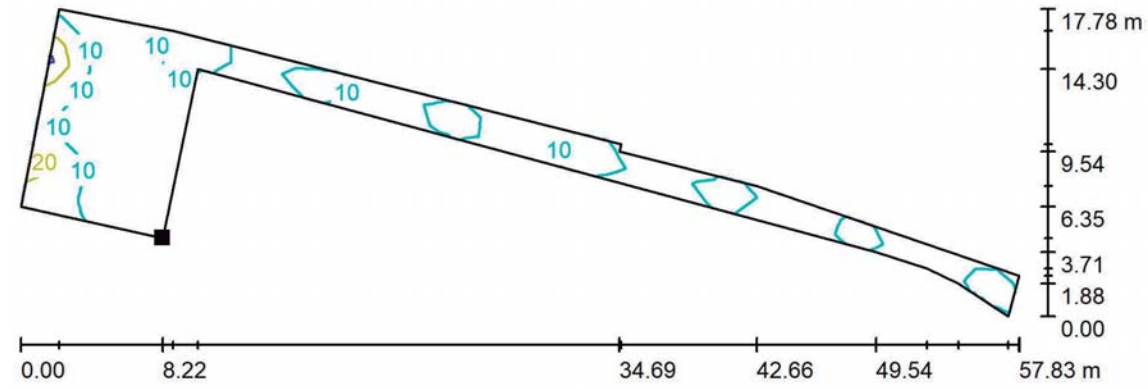
Trama: 61 x 5 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
15	8.69	26	0.585	0.334

Industrias de Iluminación Roura SA
C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

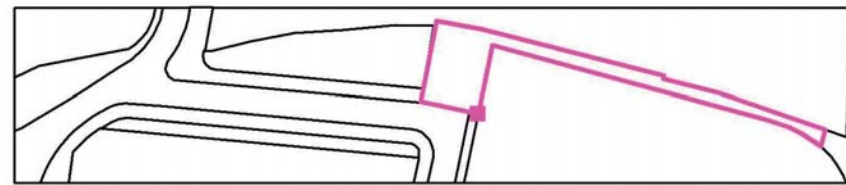
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

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



Valores en Lux, Escala 1 : 414

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(84.618 m, 41.490 m, 0.000 m)



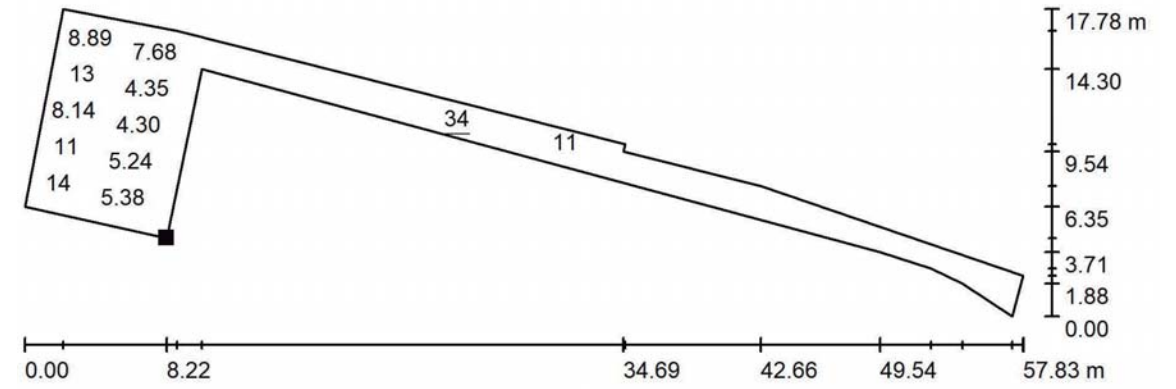
Trama: 45 x 11 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
9.67	0.79	34	0.082	0.023

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

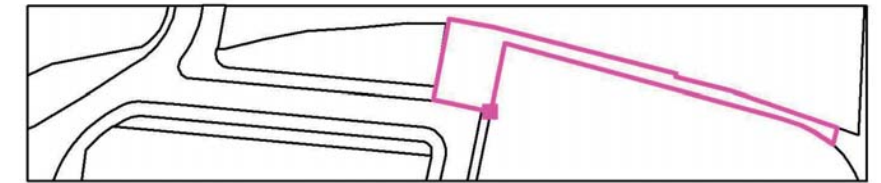
Escena exterior 1 / Passatge / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 414

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(84.618 m, 41.490 m, 0.000 m)



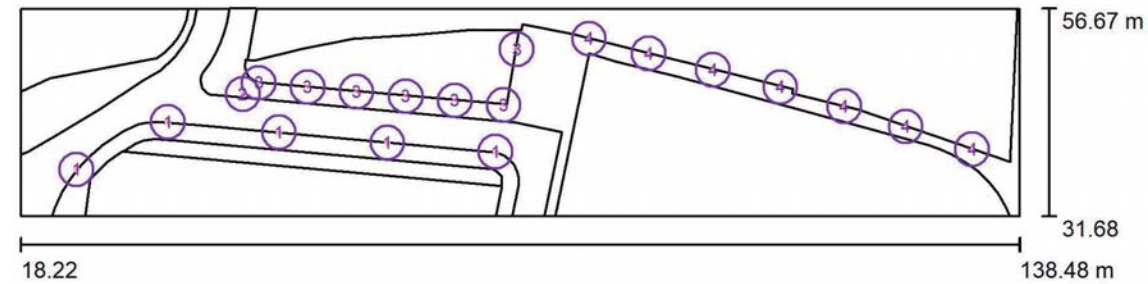
Trama: 45 x 11 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
9.67	0.79	34	0.082	0.023

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 + Pas de vianants / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 6.5%

Escala 1:860

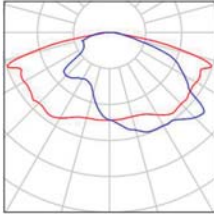
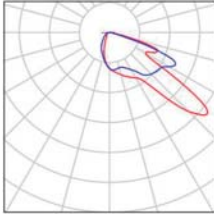
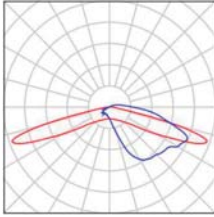
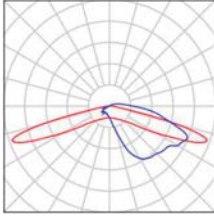
Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	5	ROURA [16.20] LUMINARIA NIX S (Tipo 1)* (1.000)	3629	3815	26.0
2	1	ROURA [16.27I] LUMINARIA NIX S (Tipo 1)* (1.000)	2593	2666	17.0
3	7	ROURA [FB.01] BALIZA 1030 (Tipo 1)* (0.600)	913	1026	6.0
4	7	ROURA [FB.01] BALIZA FORUM (Tipo 1)* (0.600)	913	1026	6.0
*Especificaciones técnicas modificadas			Total: 33525	Total: 36105	231.0

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

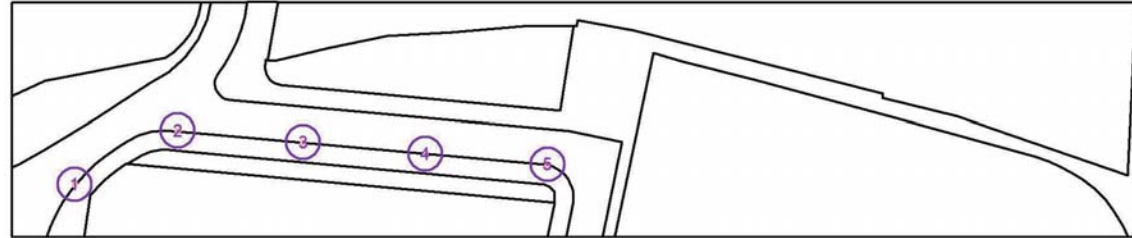
Escena exterior 1 + Pas de vianants / Lista de luminarias

5 Pieza	ROURA [16.20] LUMINARIA NIX S (Tipo 1) Nº de artículo: Flujo luminoso (Luminaria): 3629 lm Flujo luminoso (Lámparas): 3815 lm Potencia de las luminarias: 26.0 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 32 63 92 100 95 Lámpara: 1 x 16L 3000K 0.60A (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
1 Pieza	ROURA [16.27I] LUMINARIA NIX S (Tipo 1) Nº de artículo: Flujo luminoso (Luminaria): 2593 lm Flujo luminoso (Lámparas): 2666 lm Potencia de las luminarias: 17.0 W Clasificación luminarias según CIE: 99 Código CIE Flux: 35 74 95 99 97 Lámpara: 1 x 16L 3000K 0.40A (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
7 Pieza	ROURA [FB.01] BALIZA 1030 (Tipo 1) Nº de artículo: Flujo luminoso (Luminaria): 913 lm Flujo luminoso (Lámparas): 1026 lm Potencia de las luminarias: 6.0 W Clasificación luminarias según CIE: 95 Código CIE Flux: 17 43 79 95 89 Lámpara: 1 x 8L 3000K 0.30A (Factor de corrección 0.600).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
7 Pieza	ROURA [FB.01] BALIZA FORUM (Tipo 1) Nº de artículo: Flujo luminoso (Luminaria): 913 lm Flujo luminoso (Lámparas): 1026 lm Potencia de las luminarias: 6.0 W Clasificación luminarias según CIE: 95 Código CIE Flux: 17 43 79 95 89 Lámpara: 1 x 8L 3000K 0.30A (Factor de corrección 0.600).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	

Escena exterior 1 + Pas de vianants / Luminarias (lista de coordenadas)

ROURA [16.20] LUMINARIA NIX S (Tipo 1)

3629 lm, 26.0 W, 1 x 1 x 16L 3000K 0.60A (Factor de corrección 1.000).

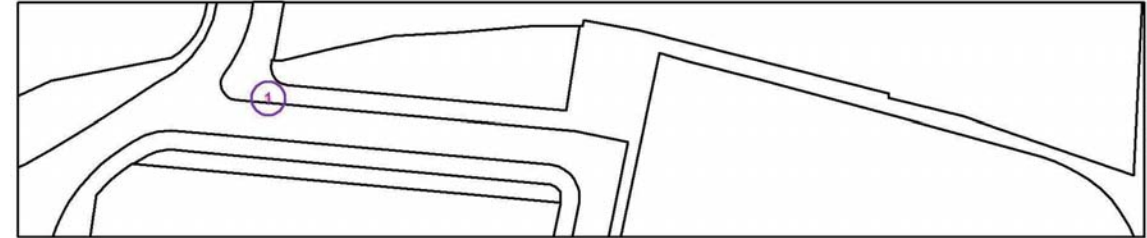


N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	24.948	37.283	4.000	5.0	0.0	43.0
2	35.949	42.991	4.000	5.0	0.0	0.0
3	49.320	41.759	4.000	5.0	0.0	-5.5
4	62.361	40.540	4.000	5.0	0.0	-5.5
5	75.396	39.406	4.000	5.0	0.0	-6.9

Escena exterior 1 + Pas de vianants / Luminarias (lista de coordenadas)

ROURA [16.27I] LUMINARIA NIX S (Tipo 1)

2593 lm, 17.0 W, 1 x 1 x 16L 3000K 0.40A (Factor de corrección 1.000).

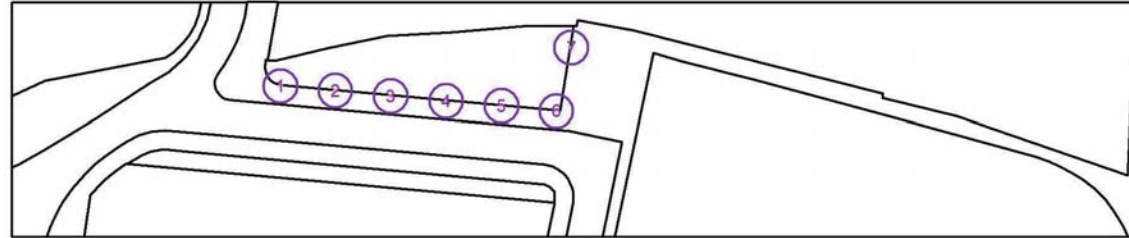


N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	44.966	46.368	4.000	0.0	0.0	176.1

Escena exterior 1 + Pas de vianants / Luminarias (lista de coordenadas)

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

913 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 8L 3000K 0.30A (Factor de corrección 0.600).

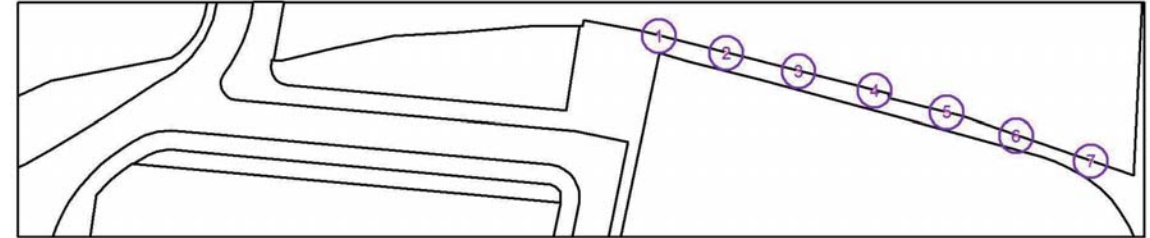


Nº	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	46.903	47.684	1.000	20.0	0.0	-4.7
2	52.774	47.181	1.000	20.0	0.0	-4.7
3	58.661	46.630	1.000	20.0	0.0	-4.7
4	64.577	46.085	1.000	20.0	0.0	-4.7
5	70.481	45.587	1.000	20.0	0.0	-4.7
6	76.362	45.030	1.000	20.0	0.0	-4.7
7	77.949	51.764	1.000	20.0	0.0	-98.6

Escena exterior 1 + Pas de vianants / Luminarias (lista de coordenadas)

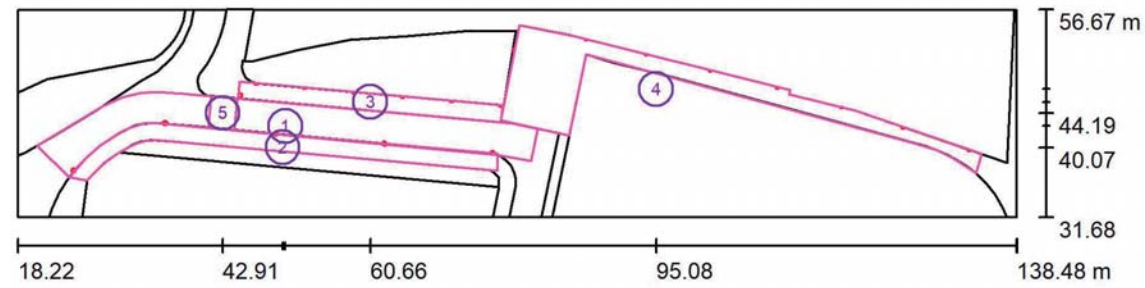
ROURA [FB.01] BALIZA FORUM (Tipo 1)

913 lm, 6.0 W, 1 x 1 x 8L 3000K 0.30A (Factor de corrección 0.600).



Nº	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	86.642	53.002	1.000	20.0	0.0	167.6
2	93.845	51.220	1.000	20.0	0.0	166.9
3	101.550	49.263	1.000	20.0	0.0	166.9
4	109.681	47.180	1.000	20.0	0.0	166.9
5	117.361	44.896	1.000	20.0	0.0	166.9
6	124.765	42.436	1.000	20.0	0.0	163.3
7	132.746	39.726	1.000	20.0	0.0	162.5

Escena exterior 1 + Pas de vianants / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 860

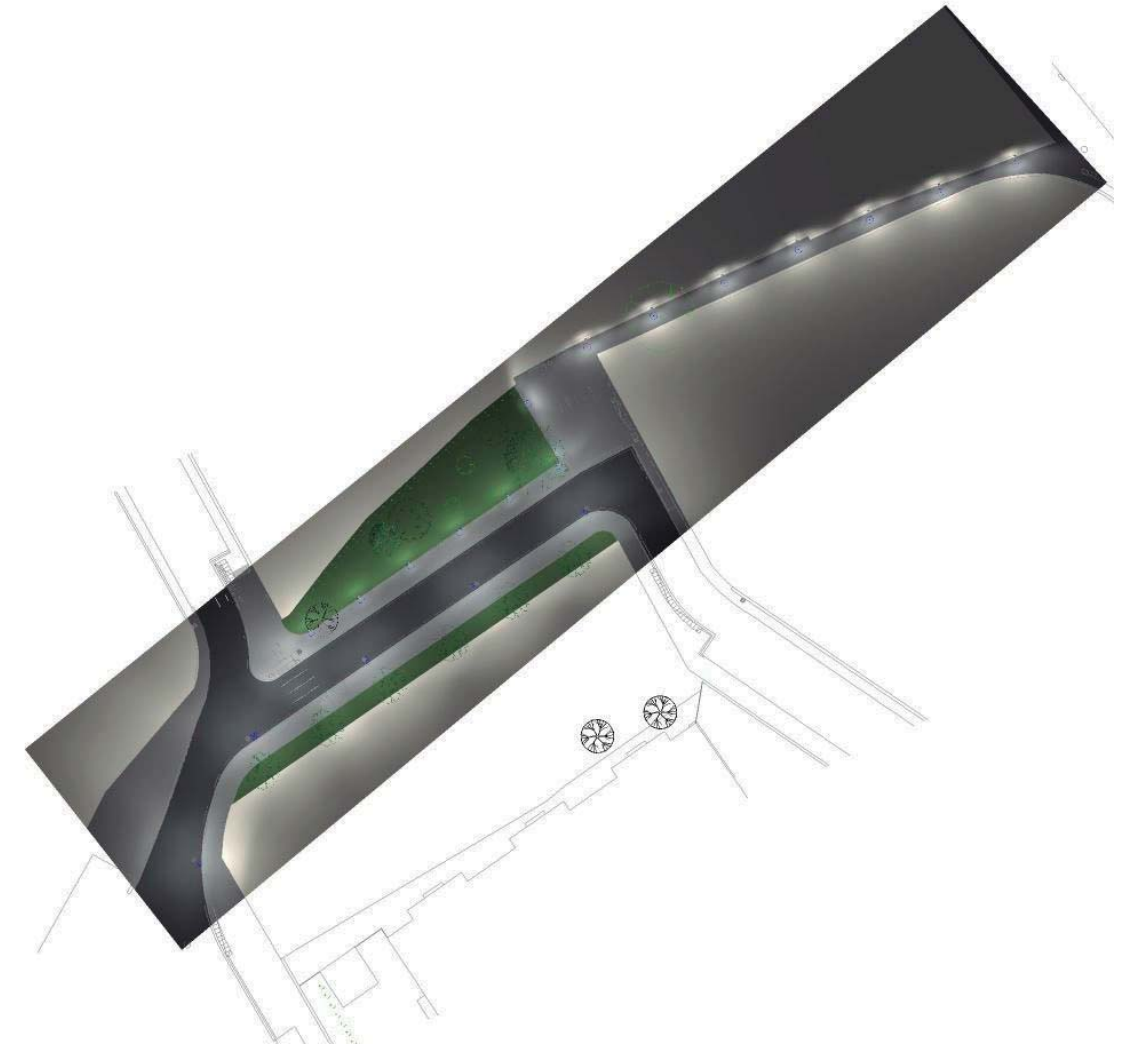
Lista de superficies de cálculo

N°	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Calçada	perpendicular	46 x 8	24	8.80	51	0.364	0.173
2	Vorera 1	perpendicular	45 x 7	17	7.60	33	0.439	0.230
3	Vorera 2	perpendicular	61 x 5	16	8.70	42	0.540	0.205
4	Passatge	perpendicular	45 x 11	9.68	0.79	34	0.081	0.023
5	Pas de vianants	perpendicular	7 x 9	43	23	55	0.536	0.418

Resumen de los resultados

Tipo	Cantidad	Media [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicular	5	18	0.79	55	0.04	0.01

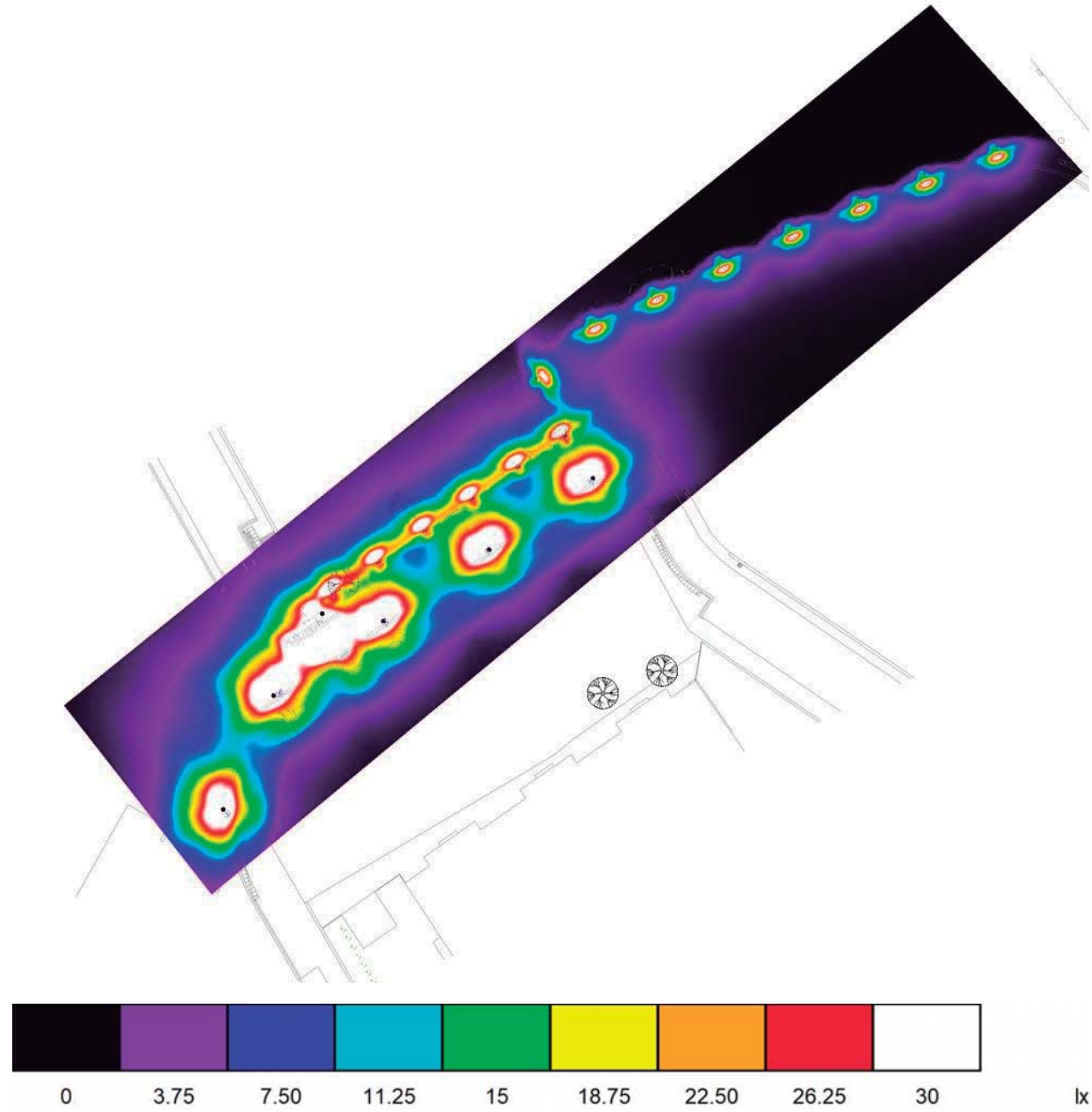
Escena exterior 1 + Pas de vianants / Rendering (procesado) en 3D



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 + Pas de vianants / Rendering (procesado) de colores falsos

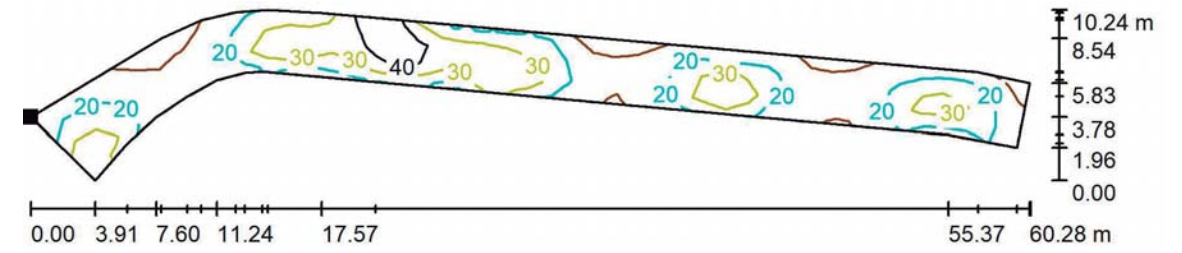


lx

Industrias de Iluminación Roura SA
C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

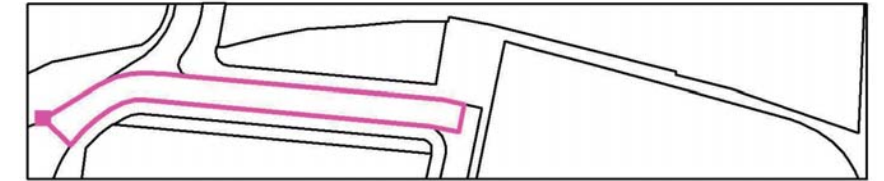
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 + Pas de vianants / Calçada / Isolínies (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 431

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(20.530 m, 40.266 m, 0.000 m)



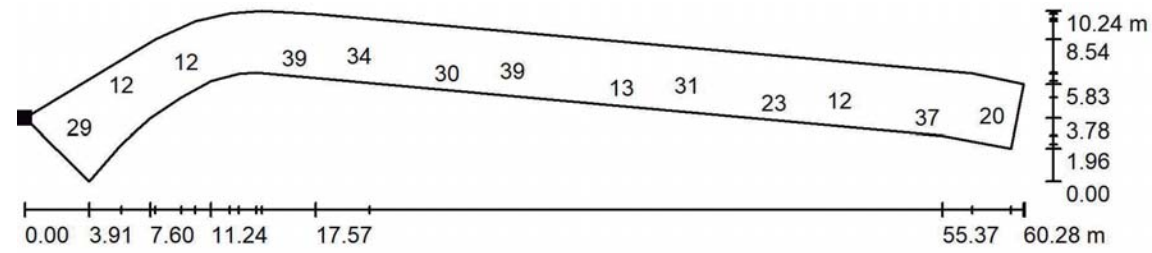
Trama: 46 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
24	8.80	51	0.364	0.173

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

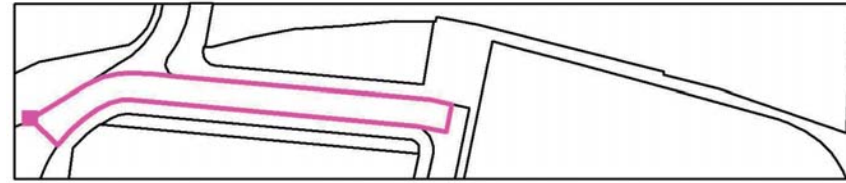
Escena exterior 1 + Pas de vianants / Calçada / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 431

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(20.530 m, 40.266 m, 0.000 m)



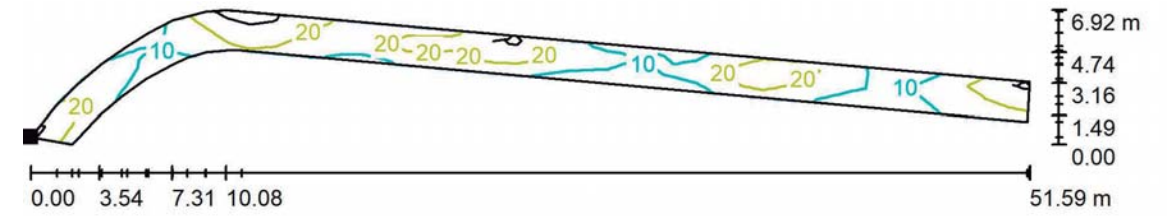
Trama: 46 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
24	8.80	51	0.364	0.173

Industrias de Iluminación Roura SA
C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

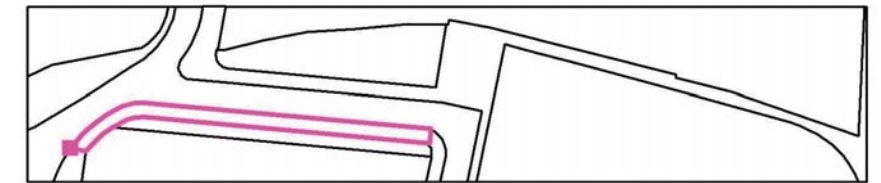
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 + Pas de vianants / Vorera 1 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 369

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(24.437 m, 36.485 m, 0.000 m)



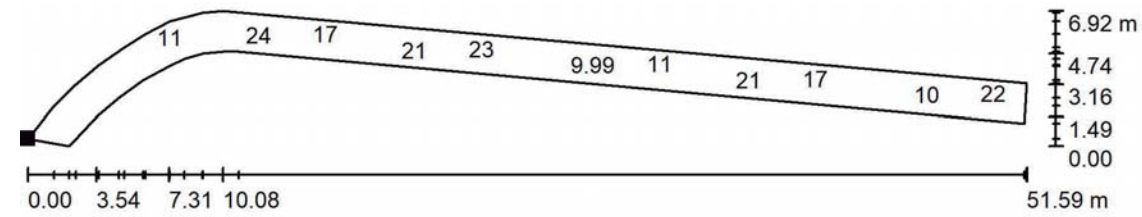
Trama: 45 x 7 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	7.60	33	0.439	0.230

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

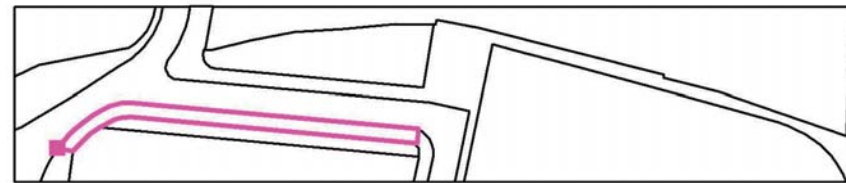
Escena exterior 1 + Pas de vianants / Vorera 1 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 369

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(24.437 m, 36.485 m, 0.000 m)



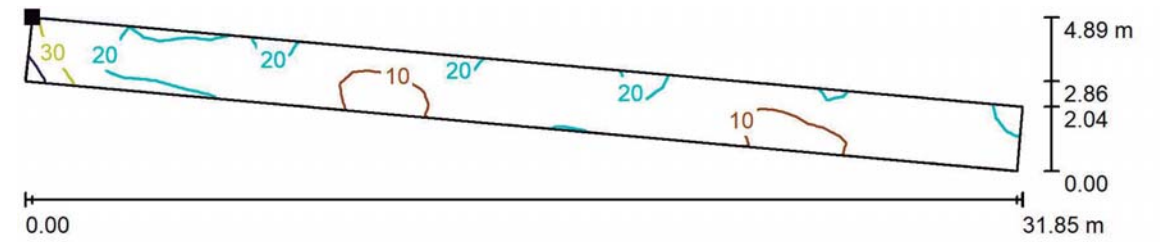
Trama: 45 x 7 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
17	7.60	33	0.439	0.230

Industrias de Iluminación Roura SA
C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

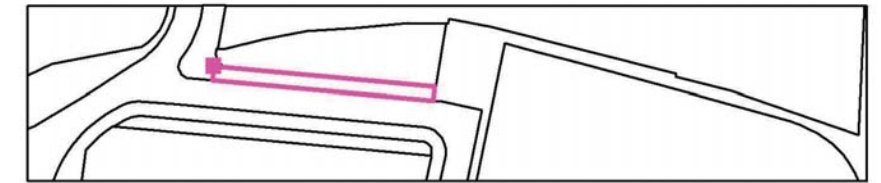
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 + Pas de vianants / Vorera 2 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 228

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(44.949 m, 47.980 m, 0.000 m)



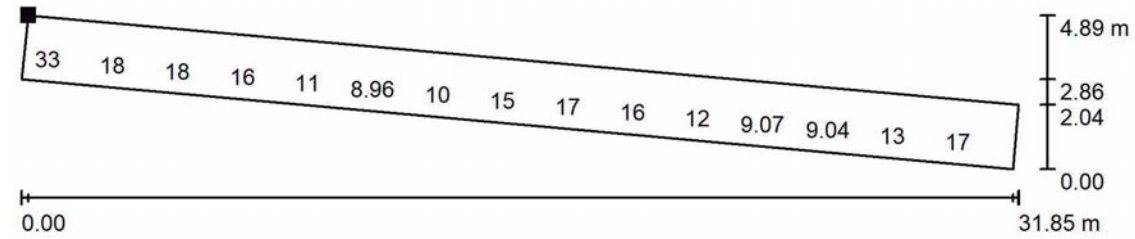
Trama: 61 x 5 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	8.70	42	0.540	0.205

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

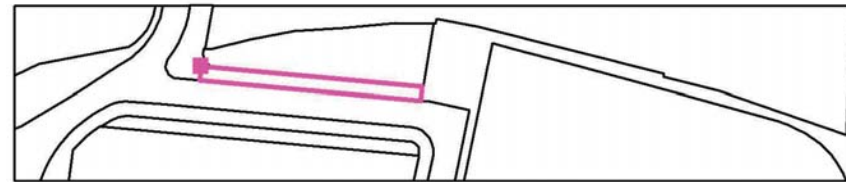
Escena exterior 1 + Pas de vianants / Vorera 2 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 228

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(44.949 m, 47.980 m, 0.000 m)



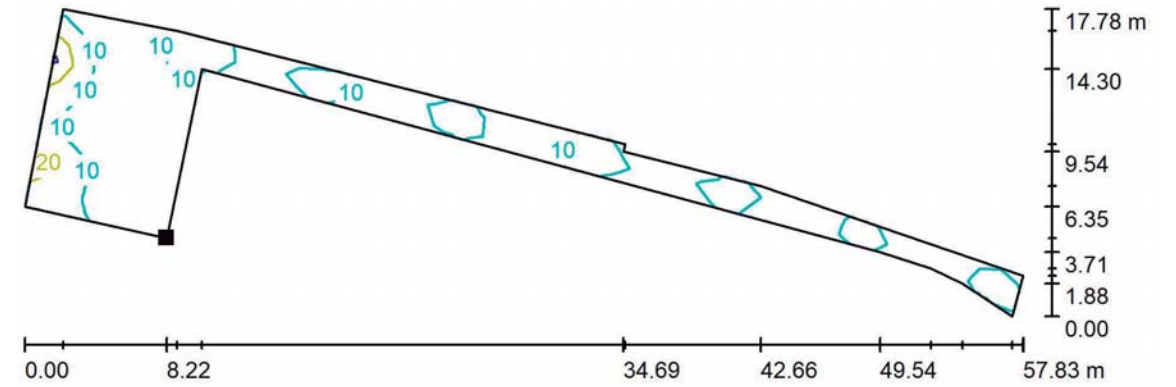
Trama: 61 x 5 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	8.70	42	0.540	0.205

Industrias de Iluminación Roura SA
C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

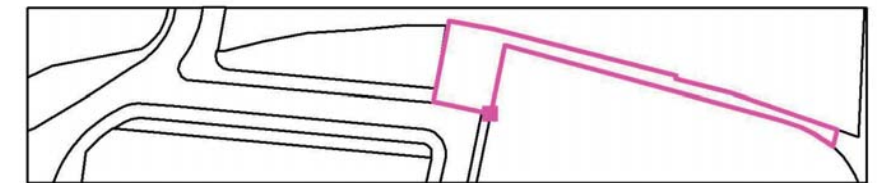
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 + Pas de vianants / Passatge / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 414

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(84.618 m, 41.490 m, 0.000 m)



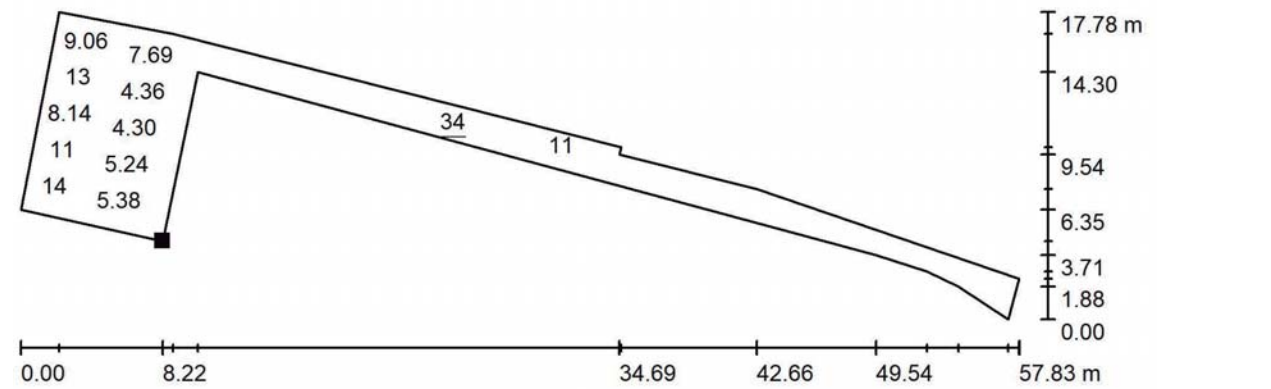
Trama: 45 x 11 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
9.68	0.79	34	0.081	0.023

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

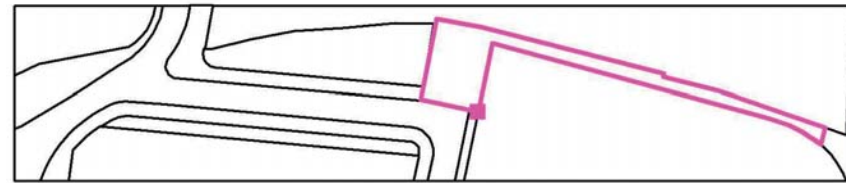
Escena exterior 1 + Pas de vianants / Passatge / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 414

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(84.618 m, 41.490 m, 0.000 m)



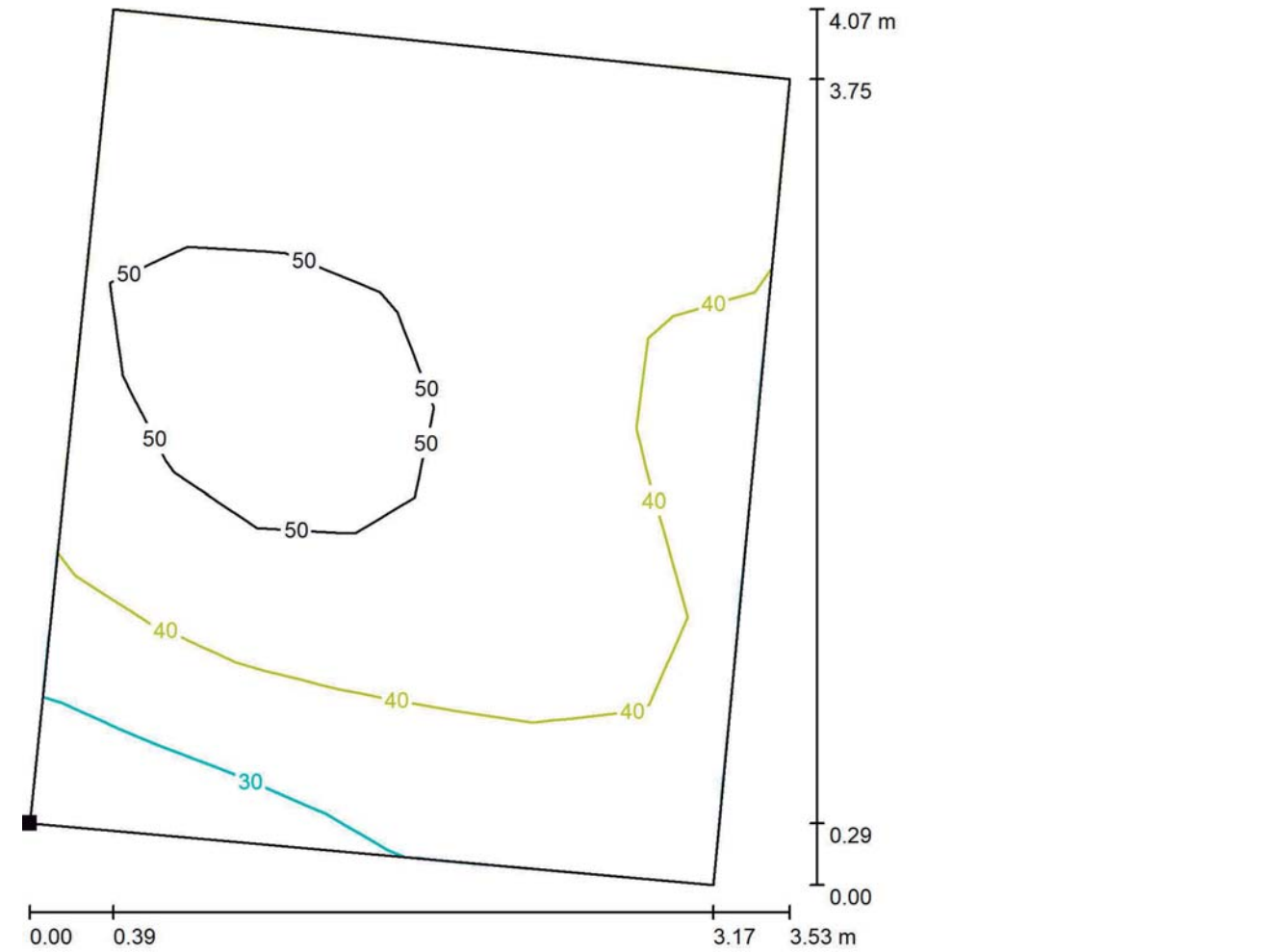
Trama: 45 x 11 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
9.68	0.79	34	0.081	0.023

Industrias de Iluminación Roura SA
C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

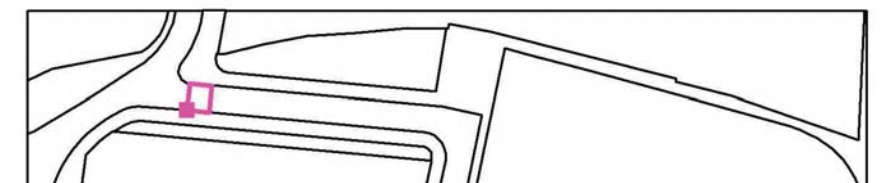
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 + Pas de vianants / Pas de vianants / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 32

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(41.138 m, 42.455 m, 0.000 m)



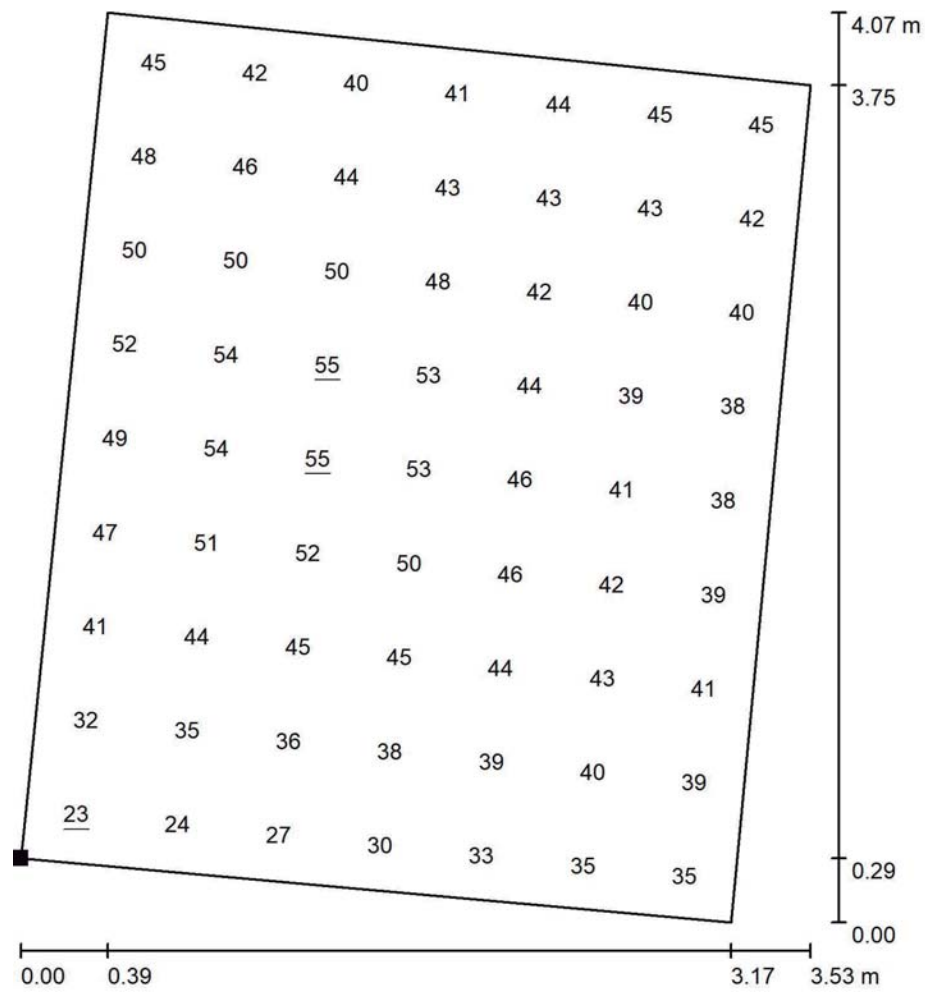
Trama: 7 x 9 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
43	23	55	0.536	0.418

Industrias de Iluminación Roura SA
C/Mar Mediterraneo 10
08130 Santa Perpètua de Mogoda

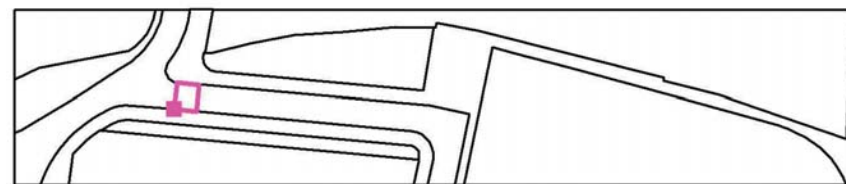
Proyecto elaborado por Departamento técnico
Teléfono 935448361
Fax
e-Mail tecnico1@iluminacionroura.es

Escena exterior 1 + Pas de vianants / Pas de vianants / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 32

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(41.138 m, 42.455 m, 0.000 m)



Trama: 7 x 9 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
43	23	55	0.536	0.418

ROURA¹ Nix S



Luminaria urbana con líneas orgánicas y fluidas capaz de integrarse en cualquier paisaje urbano.

Sus 3 versiones permiten ajustarse a las necesidades luminotécnicas de cada entorno, ofreciendo así distintos rangos de potencia.

Urban light with organic and fluid shapes capable of fitting in any urban landscape.

Its 3 versions let them adjust to lighting necessities of any environment. In this way, they can offer different ranges of power.

Características eléctricas Electrical characteristics

Consumo Power: LED: Configurable de 13 a 73W
LED: Configurable from 13 to 73W

Tensión de funcionamiento
Mains voltage: 220-240V 50-60 Hz

Protección eléctrica: 10/10kV
Surge protection: 10/10kV

Clase eléctrica
Isolation classification: Clase I, Clase II

Factor de potencia
Power factor: 0,95 min.

Características lumínicas Light characteristics

Fuente de luz Light source: LED de alta eficacia
High efficiency LED

Cantidad de LEDs Qty. of LEDs: 16, 24 LEDs

Rendimiento de las lentes
Lenses efficacy: 88%

Índice de reproducción cromático
Color rendering index: >70

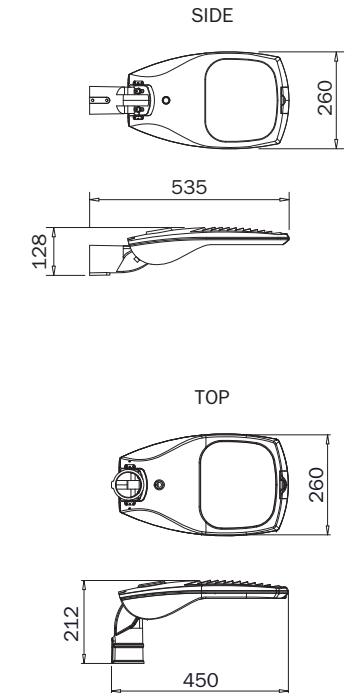
Vida útil L70B10
Lifetime L70B10: 100.000 h Ta=25°C 350 mA
85.000 h Ta=25°C 700 mA

Rango de temperatura de funcionamiento: de -20°C a 50°C
Operating temperature range: from -20°C to 50°C

Fuente de alimentación: Driver de corriente constante
Power supply: Constant current driver

Regulación Dimming: 1-10V, DALI, regulador en cabecera, línea de mando, sensor de movimiento, regulación autónoma 5 niveles
1-10V, DALI, mains dimming, 5 step dimming, movement sensor

Ópticas Optic: Combinación de lentes para clases de alumbrado CE y S, según RD1890/2008.
Lenses combination for CE and S class.



Materiales Materials

Materiales Material: Fundición de aluminio inyectado ADC12, no corrosivo
Injected cast aluminium ADC12, non corrosive

Difusor Optical cover: Vidrio templado Tempered flat glass
Color Colour: Estándar en RAL 7024 y otros colores bajo demanda
Standard in RAL 7024 and other colours under request

Características mecánicas Mechanical characteristics

Peso Weight: 5,3kg

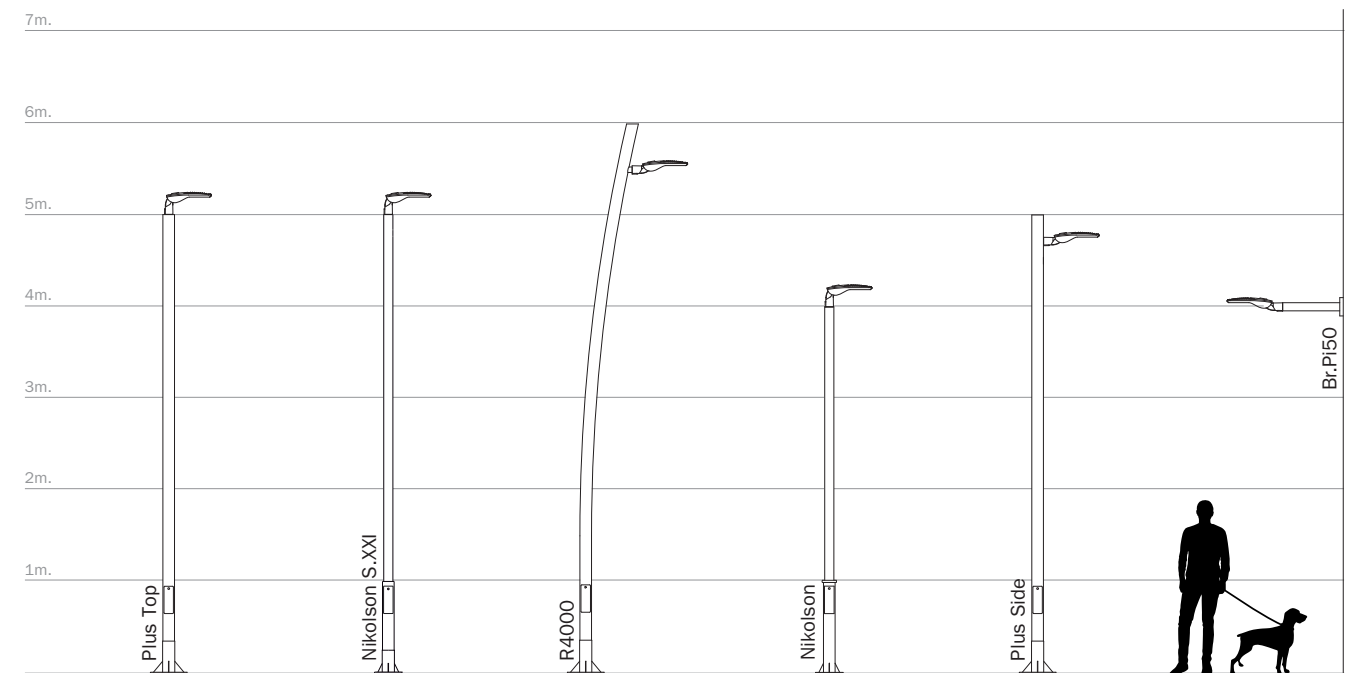
Superficie expuesta al viento
Max SCx: 0,023 m²

Instalación Installation: Ø60x70 mm

Norma Norm: EN60598-1 / IEC 55015

		16 LEDs			24 LEDs	
		Efficacy (lm/W)	Flux (lm)	Power (W)	Flux (lm)	Power (W)
PC-AMBER	350mA	104	1669	16	2503	24
	550mA	90	2355	26	3533	39
	700mA	82	2777	34	4165	51
2700K	350mA	135	2069	15	3103	23
	550mA	126	3088	25	4632	37
	700mA	120	3797	32	5696	47
3000K	1050mA	109	5290	49	7934	73
	350mA	154	2355	15	3533	23
	550mA	143	3516	25	5274	37
4000K	700mA	137	4323	32	6484	47
	1050mA	124	6022	49	9033	73
	350mA	163	2483	15	3724	23
	550mA	151	3706	25	5559	37
	700mA	144	4557	32	6835	47
	1050mA	130	6347	49	9521	73

Normas de aplicación/Implementing rules: EN 60598-1 / EN 60598-2-3 / UNE 61000-3-2/EN 50082-1 / EN 50081-1 / RD1890/2008



KORAMU 100

Balises IP66 amb emissió frontal

ROVASI
Positive Lighting

DISTRICT XS 300

Downlights lineals de superfície IP66

ROVASI
Positive Lighting

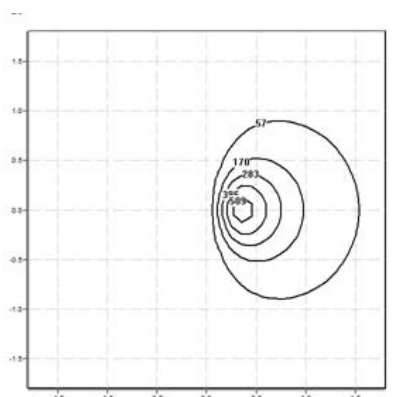


122KRM.4-I758



Balisa amb emissió frontal de la llum, distribució simètrica.
Balisa de 955mm d'alçada.
Grau de protecció contra la pols i la humitat: IP66 complet.
Grau de protecció contra impactes mecànics nocius: IK10.
Perfil d'alumini extruït recobert amb pols de polièster i amb tractament anticorrosiu C4 per garantir la seva durabilitat. Acabat de pintura texturat. Disponible en diferents colors, RAL personalitzat sota comanda. Igualment, disponible sota comanda, revestiment C5-M especial per a ambients altament corrosius.
Difusor frontal de policarbonat transparent de 4mm.
Difusor interior òpal.
Junta de silicona.
Dispositiu anticondensació.
Placa LED de circuit imprès de disseny lineal.
Driver integral inclòs.
Opcions electròniques pel control de la llum: DALI/DSI.
Cargols de tancament d'acer inoxidable A4. En opció, cargols antivandàlics en acer inoxidable A2.
Connector IP68 no inclòs, ha de sol·licitar-se per separat: F3.A3 (On/Off) / F3.A5 (DALI).
Pre-cablejat de 35cm de cable 3x1mm².
Base de muntatge per a instal·lació en sòl subministrada amb el tub.
Accessori per a instal·lació a formigó referència F3.P1.KRM.
Accessori per a instal·lació a gespa referència F3.O1.KRM.

Potència de la font de llum: 16 W
Potència de la lluminària: 18.12 W
Corrent Constant: 250 mA
Flux lluminós de la font de llum: 2850lm
Flux lluminós de la lluminària: 1283lm
CRI: 80
Temperatura de color: 2700K
Tolerància Cromàtica: MacAdam 3
Angle d'obertura: 91°
LOR: 45%
Vida útil mitjana: 50000h
Factor de fiabilitat: >60000h L80B10
Grup de seguretat fotobiològica: 1
Eficàcia lluminosa: 71 lm/W
El producte conté una font de llum d'eficiència ene



Equipament electrònic

S: On/Off

D: DALI/DSI/swichDIM

A: 1-10V

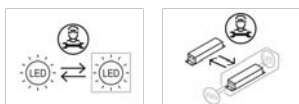
Accessoris disponibles pels drivers de regulació de la llum.

*Afegir qualsevol dels sufixos **-S**, **-D**, **-A** anteriors després de la referència per indicar la seva elecció d'equipament electrònic.

Acabats

1: RAL9010: Blanc Pur, **2:** RAL9005: Negre Fosc, **4:** RAL7016: Gris Antracita, **7:** RAL9006: Alumini Blanc

Actualitzable, substituïble, reparable



Nota

La tecnologia i el rendiment del LED estan en constant evolució. Per tant, cal validar les dades tècniques amb ROVASI per assegurar que segueixen essent vigents. Les dades actualitzades es facilitaran sota petició. [Data última revisió 29.05.2023]

5 anys de garantia



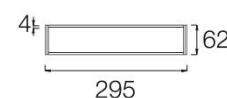
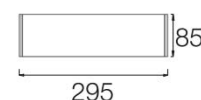
BSI Cert ISO 9001:2015 - n°FM 39346
BSI Cert ISO 14001:2015 - n°EMS 554685

ROVASI S.L.

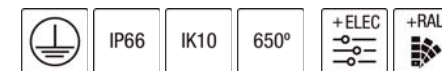
Ronda de la Font Grossa, 15
Pol. Ind. La Gavarra
08540 Centelles | Barcelona

Contacte

T. +34 93 881 35 12 info@rovasi.com
T. +34 93 881 37 13 www.rovasi.com

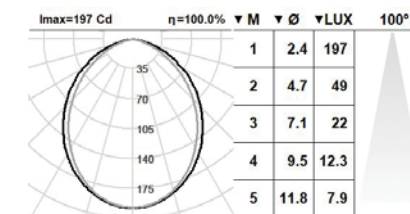


358DSX.4.01-I1128



Downlights lineals de superfície amb distribució simètrica de la llum.
Lluminària lineal de 295mm de llargada, 62mm d'ample i 85mm d'alçada.
Grau de protecció contra la pols i la humitat: IP66 complet.
Índex de resistència a xocs mecànics: IK10.
Perfil d'alumini extruït recobert amb pols de polièster i amb tractament anticorrosiu C4 per garantir la seva durabilitat. Acabat de pintura texturat. Disponible en diferents colors, RAL personalitzat sota comanda. Igualment, disponible sota comanda, revestiment C5-M especial per a ambients altament corrosius.
Difusor de protecció de policarbonat transparent de 4mm.
Difusor interior de policarbonat mat.
Placa de circuit imprès de disseny lineal amb alta eficiència energètica.
Driver integrat al cos de la lluminària: On/Off.
Gestió passiva de la temperatura.
Dispositiu anti-condensació.
Cargols de tancament d'acer inoxidable A4. En opció, cargols antivandàlics en acer inoxidable A2.
Instal·lació al sostre mitjançant dues platines de fixació.
Entrada del cable per un extrem de la lluminària.

Potència de la font de llum: 5.5 W
Potència de la lluminària: 7.16 W
Corrent Constant: 250 mA
Flux lluminós de la font de llum: 975lm
Flux lluminós de la lluminària: 439lm
CRI: >80
Temperatura de color: 2700K
Tolerància Cromàtica: MacAdam 3
Angle d'obertura: 100°
LOR: 45%
Vida útil mitjana: 50000h
Factor de fiabilitat: >72000h L80B10
Grup de seguretat fotobiològica: 1
Eficàcia lluminosa: 61 lm/W
El producte conté una font de llum d'eficiència energètica classe C



Equipament electrònic

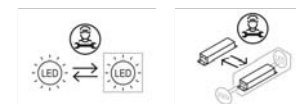
S: On/Off

*Afegir qualsevol dels sufixos **-S** anteriors després de la referència per indicar la seva elecció d'equipament electrònic.

Acabats

1: RAL9010: Blanc Pur texturitzat, **2:** RAL9005: Negre Fosc, **2:** RAL9005: Negre Fosc texturitzat, **4:** RAL7016: Gris Antracita texturitzat, **7:** RAL9006: Alumini Blanc texturitzat

Actualitzable, substituïble, reparable



Nota

La tecnologia i el rendiment del LED estan en constant evolució. Per tant, cal validar les dades tècniques amb ROVASI per assegurar que segueixen essent vigents. Les dades actualitzades es facilitaran sota petició. [Data última revisió 29.05.2023]

5 anys de garantia



BSI Cert ISO 9001:2015 - n°FM 39346
BSI Cert ISO 14001:2015 - n°EMS 554685

ROVASI S.L.

Ronda de la Font Grossa, 15
Pol. Ind. La Gavarra
08540 Centelles | Barcelona

Contacte

T. +34 93 881 35 12 info@rovasi.com
T. +34 93 881 37 13 www.rovasi.com

FICHA TÉCNICA



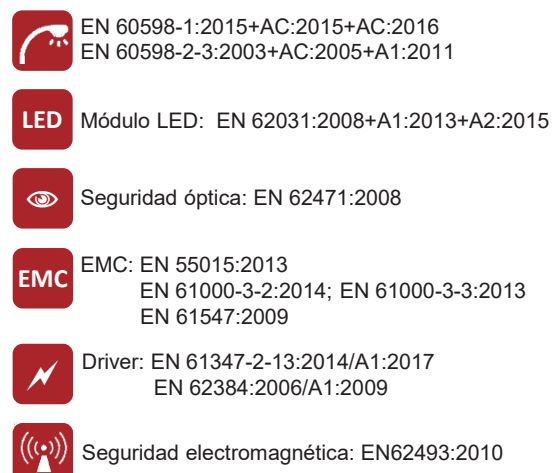
BLRA-752 BAFLE



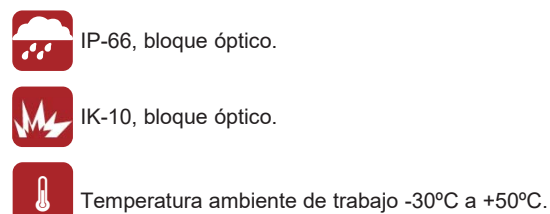
USOS



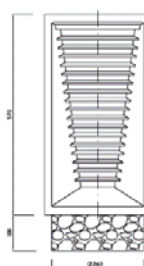
NORMATIVA



CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

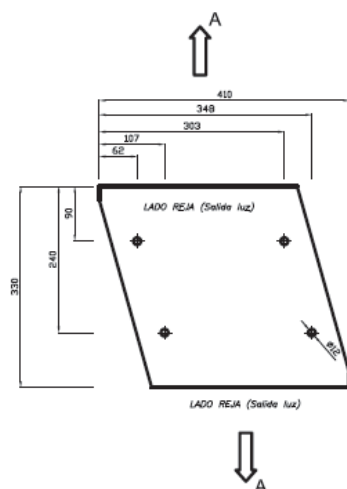
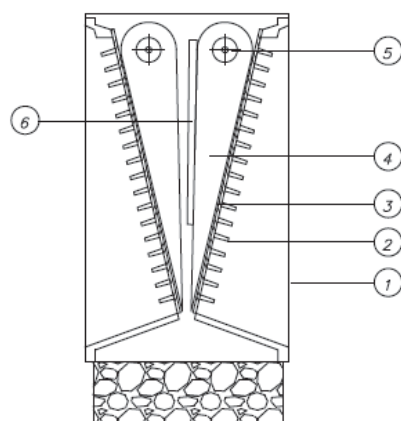


DIMENSIONES



DESCRIPCIÓN

- Luminaria anti-vandálica de balizamiento con emisión de luz por dos caras opuestas.
- Cuerpo principal (1) de fundición de hierro gris.
- Rejillas (2) realizadas en fundición de hierro nodular, mecanizadas para ubicar y soportar el resto de componentes.
- Hierro nodular de calidad EN-GJS-500-7 realizado según norma EN1563. Hierro gris de calidad EN-GJL-200 realizado según norma EN1561.
- Difusor de vidrio templado y mateado (3) sellado interiormente a la rejilla.
- Pletina de toma a tierra (4).
- Bandeja de soporte (5) para fijación del bloque óptico y fuente de alimentación (6).



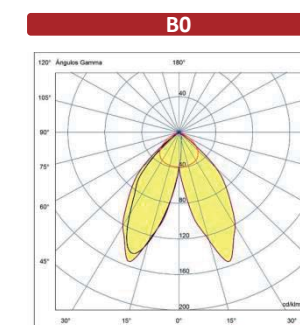
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

- Seleccionable en un rango entre 20W y 100W LED mediante ajuste de la corriente de salida a través de programación del driver.
- Clase I.
- Vida media: L80 B10 > 100.000h.
- Fuente de alimentación por corriente continua constante, programable para adaptación de los parámetros de funcionamiento a las necesidades del proyecto.
- DALI / 1-10V / Temporización / Reducción en cabecera.
- Hasta 32 LED (potencia programable entre 20 y 100W LED) montados sobre dos placas PCB con circuito electrónico.
- Diseño electrónico para darse la condición de cortocircuito entre polos de un LED en caso de fallo de éste, asegurando el funcionamiento del resto de LEDs.
- Placa PCB sobre la cara inferior del módulo de aluminio en cuya cara superior se aloja el elemento disipador basado en aletas de aluminio diseñadas para una óptima disipación de calor.
- Óptica refractora de alta transmitancia fabricada en PMMA dando la distribución lumínica deseada.
- Cierre inferior plano de metacrilato transparente que confiere la estanqueidad al grupo óptico.
- Control de temperatura de placa LED, ajustable a valores límite deseados.
- Flujo luminoso constante a lo largo de la vida del LED.
- Tiempo de progresión de encendido ajustable.
- Reducción de potencia y flujo por temporización programada hasta 5 niveles distintos.
- Potencia ajustable por selección de intensidad de salida programada.
- Posibilidad de telegestión con la incorporación de antena transmisora o dispositivo de control por línea de potencia.

Referencia	# LEDs	Potencia (W LED)
BLRA-752-L08+L08s	8	10-25 + 10-25
BLRA-752-L016+L016s	16	26-50 + 26-50

CARACTERÍSTICAS FOTOMÉTRICAS

- T_a: 2.200°K, 2.700°K, 3.000°K, 4.000°K.
- CRI: 70. 80 bajo demanda.
- FHS: <0,1%.
- Hasta 140lm/w en función de la óptica y potencia seleccionada.
- Una fotometría disponible según se indica..

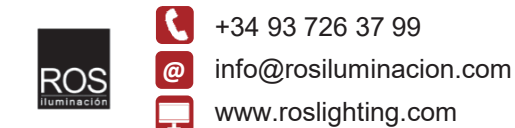


20° Apertura longitudinal
30° Apertura transversal
* Misma distribución por cada lado.

Fecha de última actualización: Marzo 2020.

*ROS Lighting Technologies se reserva el derecho a actualizar la información detallada en esta ficha sin previo aviso.

CONTÁCTANOS PARA MÁS INFORMACIÓN



FICHA TÉCNICA



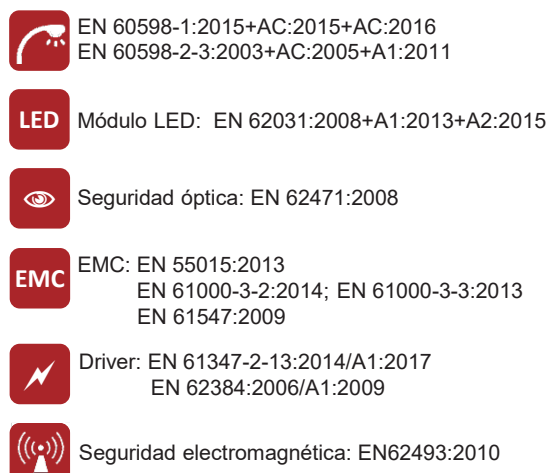
BLRA-751 BAFLE



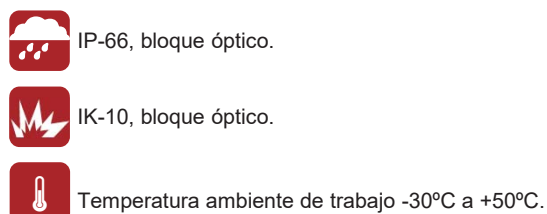
USOS



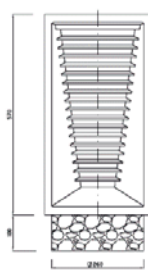
NORMATIVA



CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

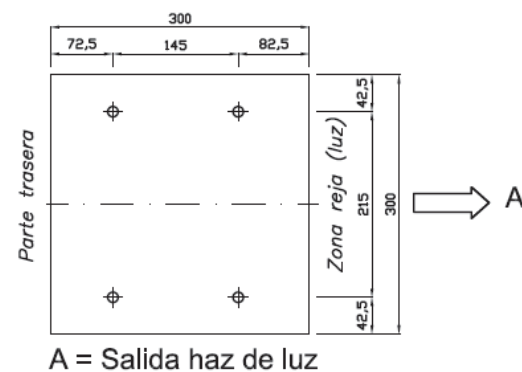
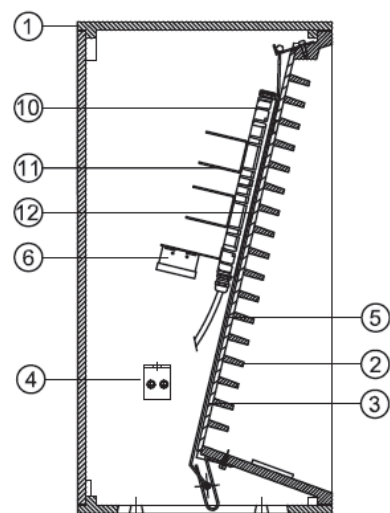


DIMENSIONES



DESCRIPCIÓN

- Luminaria de balizamiento anti-vandálica con cuerpo principal (1) de fundición de hierro gris.
- Rejilla (2) realizada en fundición de hierro nodular, mecanizada para ubicar y soportar el resto de componentes.
- Hierro nodular de calidad EN-GJS-500-7 realizado según norma EN1563. Hierro gris de calida EN-GJL-200 realizado según norma EN1561.
- Difusor de vidrio templado y mateado (3) sellado interiormente a la rejilla.
- Pletina de toma a tierra (4).
- Bandeja de soporte (5) para fijación del bloque óptico (10) y fuente de alimentación (6).



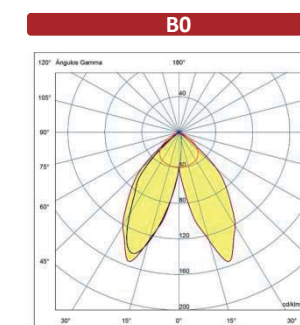
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

- Seleccionable en un rango entre 10W y 50W LED mediante ajuste de la corriente de salida a través de programación del driver.
- Clase I.
- Vida media: L80 B10>100.000h.
- Fuente de alimentación por corriente continua constante, programable para adaptación de los parámetros de funcionamiento a las necesidades del proyecto.
- DALI / 1-10V / Temporización / Reducción en cabecera.
- Hasta 16 LED (potencia programable entre 10 y 50W LED) montados sobre placa PCB con circuito electrónico.
- Diseño electrónico para darse la condición de cortocircuito entre polos de un LED en caso de fallo de éste, asegurando el funcionamiento del resto de LEDs.
- Placa PCB sobre la cara inferior del módulo de aluminio en cuya cara superior se aloja el elemento disipador basado en aletas de aluminio diseñadas para una óptima disipación de calor.
- Óptica refractora de alta transmitancia fabricada en PMMA dando la distribución lumínica deseada.
- Cierre inferior plano de metacrilato transparente que confiere la estanqueidad al grupo óptico.
- Control de temperatura de placa LED, ajustable a valores límite deseados.
- Flujo luminoso constante a lo largo de la vida del LED.
- Tiempo de progresión de encendido ajustable.
- Reducción de potencia y flujo por temporización programada hasta 5 niveles distintos.
- Potencia ajustable por selección de intensidad de salida programada.
- Posibilidad de telegestión con la incorporación de antena transmisora o dispositivo de control por línea de potencia.

Referencia	# LEDs	Potencia (W LED)
BLRA-751-L008s	8	10-25
BLRA-751-L016s	16	26-50

CARACTERÍSTICAS FOTOMÉTRICAS

- T_a 2.200°K, 2.700°K, 3.000°K, 4.000°K.
- CRI 70. 80 bajo demanda.
- FHS <0,1%.
- Hasta 140lm/w en función de la óptica y potencia seleccionada.
- Una fotometría disponible según se indica..

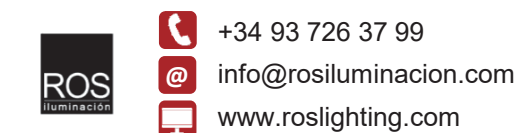


20° Apertura longitudinal
30° Apertura transversal

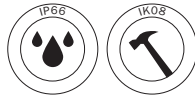
Fecha de última actualización: Marzo 2020.

*ROS Lighting Technologies se reserva el derecho a actualizar la información detallada en esta ficha sin previo aviso.

CONTÁCTANOS PARA MÁS INFORMACIÓN



ROURA¹ Aplique Forum



Aplique empotrado fabricado en aluminio anticorrosivo perfecto para entornos agresivos. El sistema de iluminación LED es excelente para iluminar zonas peatonales

Built-in wall lamp made of anti-corrosive aluminum perfect for aggressive environments. The LED lighting system is excellent for illuminating pedestrian areas



Características eléctricas Electrical characteristics

Consumo Power: LED: Configurable hasta 19W
LED: Configurable up to 19W

Tensión de funcionamiento

Mains voltage: 220-240V 50-60 Hz

Protección eléctrica

Surge protection: 10/10kV

Clase eléctrica

Isolation

classification: Clase I, Clase II bajo demanda
Clase I, Clase II on request

Factor de potencia

Power factor: 0,95 min.

Características lumínicas Light characteristics

Fuente de luz

Light source: LED de alta eficacia
High efficiency LED

Cantidad de LEDs

Qty. Of LEDs: 6 LEDs

Rendimiento de las lentes

Lenses efficacy: 94%

Flujo hemisférico superior (FHS)

Upwards light output ratio (ULOR): <0,1%

Temperatura de color

Colour temperature: PC-AMBER /2700K / 3000K / 4000K

Índice de reproducción cromático

Color rendering index: >80 (2700K). >70 (3000K, 4000K)

Rango de temperatura de funcionamiento

Operating temperature range: de -20°C a 50°C

Vida útil L70B10

Lifetime L70B10: 100000 horas a Ta=25°C y 350 mA
85000 horas a Ta=25°C y 700mA

Fuente de alimentación

Power supply: Driver de corriente constante.
Constant current driver

Regulación Dimming:

1-10V, DALI, regulador en cabecera, línea de mando, sensor de movimiento, regulación autónoma 5 niveles

1-10V, DALI, mains dimming, 5 step dimming, movement sensor

Ópticas Optic:

Combinación de lentes
Lenses combination

Materiales Materials

Materiales Materials: Fundición de aluminio anticorrosivo EN AC 51100 Cast aluminium EN AC 51100, non corrosive

Difusor Difuser: Vidrio templado
Tempered flat glass

Color Colour: Sin pintura. Carta RAL o AKZO disponible bajo demanda
Without paint. RAL or AKZO colors available under request

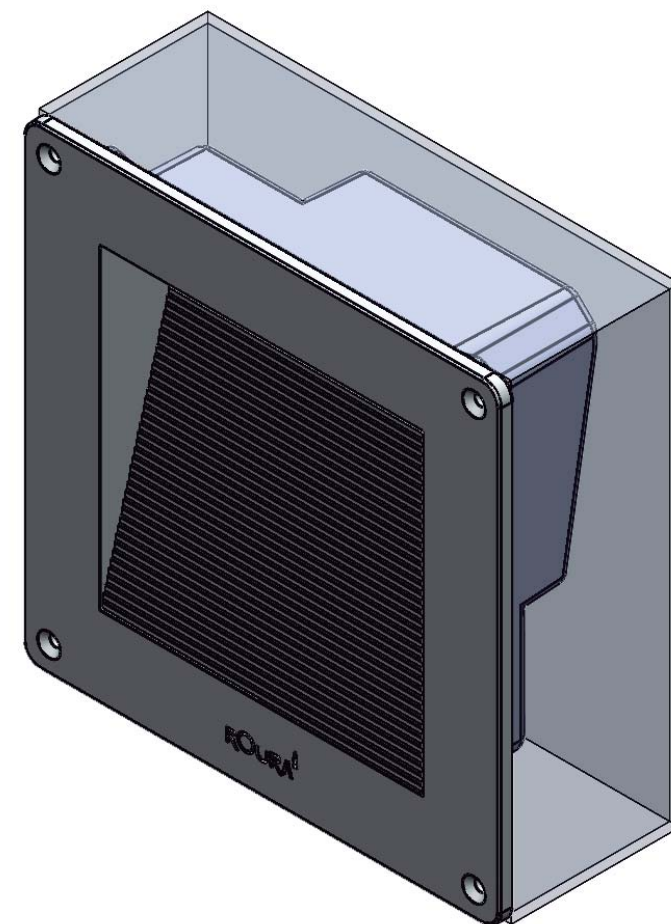
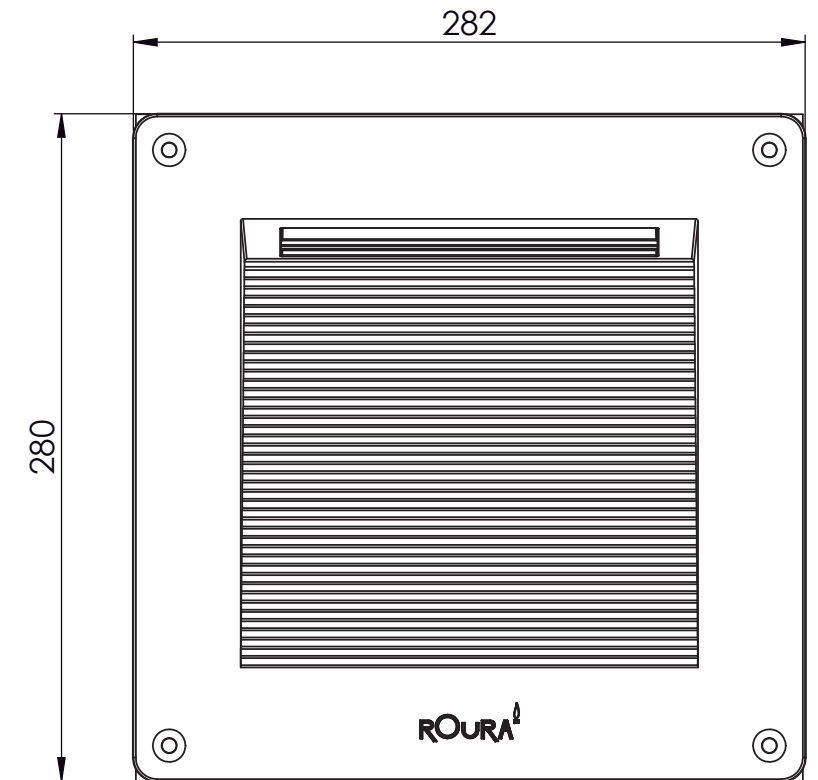
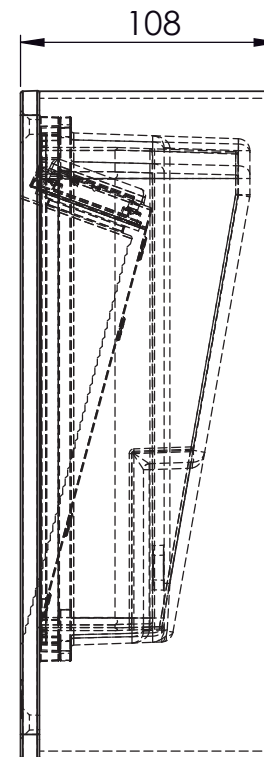
Características mecánicas Mechanical characteristics

Peso Weight: 5Kg

Anclaje Anchorage: Mediante taco químico M-10
Chemical plug M10

		6 LEDs		
		Efficacy (lm/W)	Flux (lm)	Power (W)
PC-AMBER	350mA	52	626	6
	550mA	45	883	10
	700mA	41	1041	13
2700K	350mA	68	776	6
	550mA	63	1158	9
	700mA	60	1424	12
	1050mA	55	1984	19
3000K	350mA	77	883	6
	550mA	72	2637	9
	700mA	69	1319	12
4000K	1050mA	62	2258	19
	350mA	82	931	6
	550mA	76	1390	9
	700mA	72	1709	12
	1050mA	65	2381	19

Normas de aplicación/Implementing rules: EN 60598-1 / EN 60598-2-3 / UNE 61000-3-2:/EN 50082-1 / EN 50081-1 / RD1890/2008



ROURA¹

Material:

Peso neto (Kg): 000

Comentarios:

Dibujado por: JGG

Revisado por: O.Gonçalves

Fecha: 06/06/2023

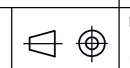
Tamaño de hoja: A4

Denominación:

ADAPTACIÓ BALISA FORUM A SUPERFICIE

Escala:

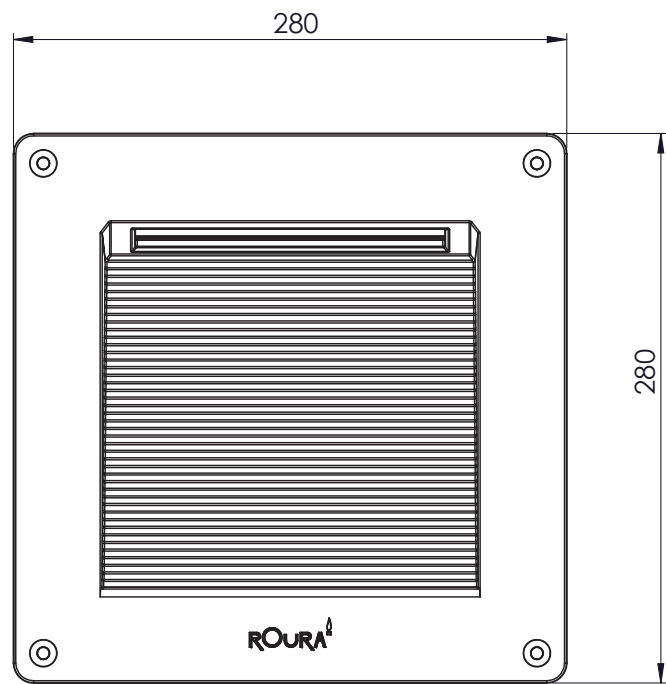
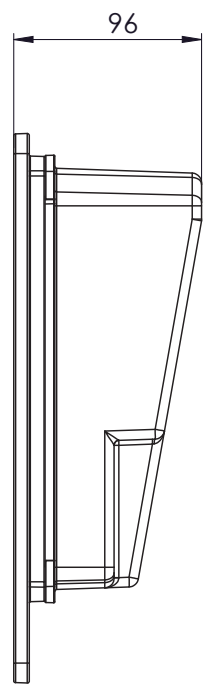
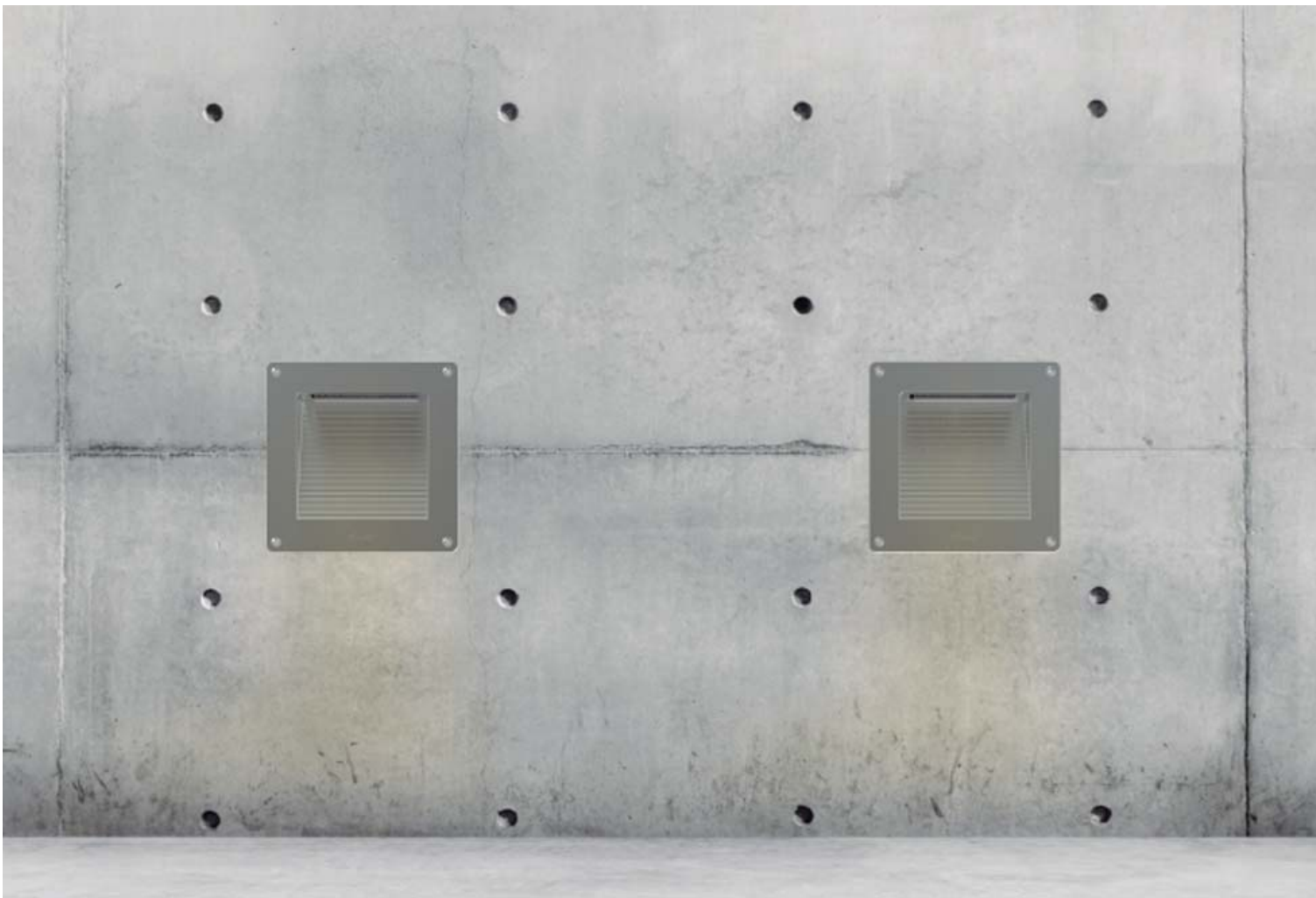
1:3



Plano n°:

04-016-000-00-00

Este plano es propiedad de Industrias de Iluminación ROURA, S.A. estando prohibida su reproducción y entrega a terceros sin previa autorización de la empresa. Tolerancias ISO2768-v



M. urbano / Street furniture

Sammy
Pilona
Oriol Guimerà. 2007

urbidermis



Materiales

Fabricado en fundición de hierro con protección antioxidante y acabado pintado.

Instalación y mantenimiento

El elemento se empotra 15 cm por debajo del pavimento, mediante un perno parte de la misma pieza introducido en un orificio previamente realizado en el pavimento, relleno con resina epoxi, cemento rápido o similar. El elemento se suministra montado y embalado. Instrucciones incluidas. No requiere mantenimiento. Para más información consultar urbidermis.com

Normativas

ASTM A 536, GR 80/55/06, DIN 1693: GGG 50_GG22, UNE-EN-124, ISO 12944, UNE 41510.

Acabados



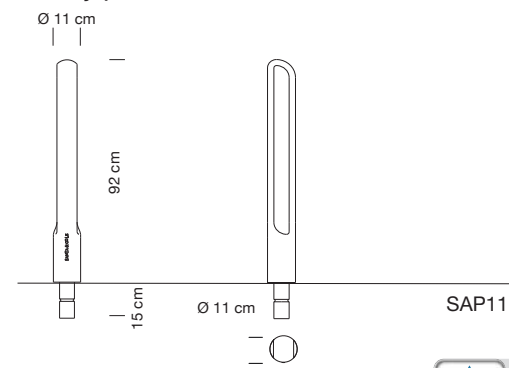
Negro oxiron

*Los colores mostrados son meramente indicativos y pueden diferir de la realidad. (Otros colores bajo demanda)

**Consultar acabados para ambientes marinos.

Peso kg (sin embalaje)

33,7



Sede Parc de Belloch
Ctra. C-251, Km 5,6
E-08430 La Roca (Barcelona, España)
+34 938 619 100

Almacén
Carrer del Fou, Polígono Industrial Sud
E-08440 Cardedeu (Barcelona, España)
+34 938 619 181



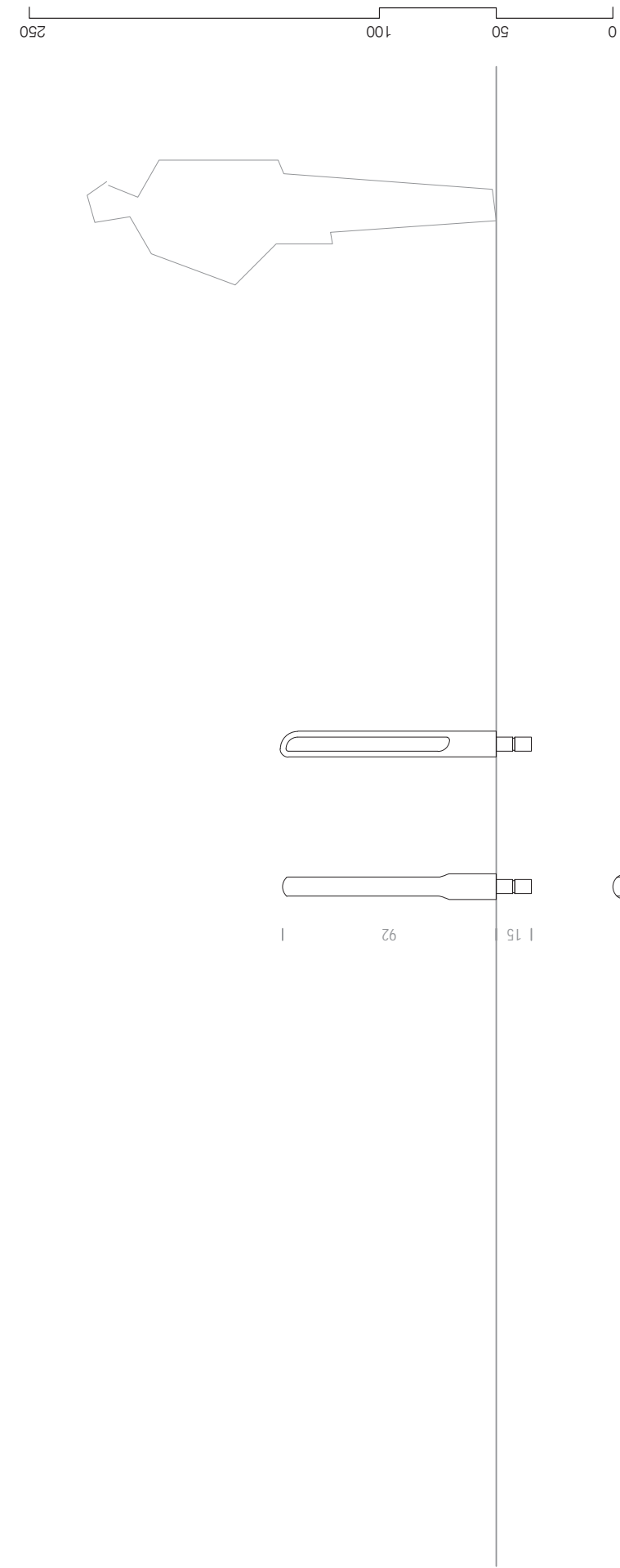
La información técnica facilitada por Urbidermis puede ser modificada sin previo aviso.
Defendemos la propiedad intelectual. info@urbidermis.com / +34 938 619 100 / urbidermis.com

Última actualización: 28/6/2021
P. 1 / 1

Sammy
Oriol Guimerà
2007

Pilona / Bollard

urbidermis



Colas en cm / Sizes in cm
1:25 A4

Parc de Belloch, Ctra. C-251 Km 5,6 E-08430 La Roca (Barcelona), España / Spain T. +34 938 679 100

AVISO LEGAL: Reservados todos los derechos. Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización previa, expresa y por escrito de los titulares de derechos, la reproducción total o parcial de los presentes obras en cualquier medio o soporte, su distribución, comunicación pública, transformación, así como su fabricación, oferta, comercialización, importación, exportación o uso y almacenamiento de un producto que incorpore el diseño protegido, bajo las sanciones civiles y/o penales establecidas en las leyes y las indemnizaciones por daños y perjuicios que correspondan. LEGAL NOTICE: All rights reserved. Except as specifically agreed in writing, and subject to the civil or criminal actions and the corresponding compensation for damages, the following acts are prohibited: (1) the copyright work or any portion of it may not be reproduced, distributed, communicated to the public, or transformed, directly or indirectly, (2) the protected design may not be used by any third party, such as shall cover, in particular, the making, offering, putting on the market, importing, exporting, using or storing products in which the design is incorporated or to which it is applied.

Fecha de modificación / Last update: 07/04/2020

Sammy
Pilona
Oriol Guimerá. 2007

urbidermis



Materiales

Fabricado en fundición de hierro con protección antioxidante y acabado pintado.

Instalación y mantenimiento

El elemento se empotra 15 cm por debajo del pavimento, mediante un perno parte de la misma pieza introducido en un orificio previamente realizado en el pavimento, relleno con resina epoxi, cemento rápido o similar. El elemento se suministra montado y embalado. Instrucciones incluidas. No requiere mantenimiento. Para más información consultar urbidermis.com

Normativas

ASTM A 536, GR 80/55/06, DIN 1693: GGG 50_GG22, UNE-EN-124, ISO 12944, UNE 41510.

Acabados



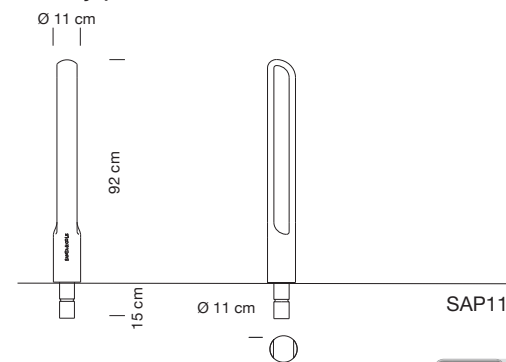
Negro oxiron

*Los colores mostrados son meramente indicativos y pueden diferir de la realidad. (Otros colores bajo demanda)

**Consultar acabados para ambientes marinos.

Peso kg (sin embalaje)

33,7



Sede Parc de Belloch
Ctra. C-251, Km 5,6
E-08430 La Roca (Barcelona, España)
+34 938 619 100

Almacén
Carrer del Fou. Polígono Industrial Sud
E-08440 Cardedeu (Barcelona, España)
+34 938 619 181



La información técnica facilitada por Urbidermis puede ser modificada sin previo aviso. Defendemos la propiedad intelectual. info@urbidermis.com / +34 938 619 100 / urbidermis.com

Última actualización: 28/6/2021
P. 1 / 1

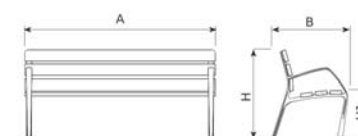
BENITO
-Mobiliario Urbano

Banco
NeoBarcino
UM304N

By Joaquim Carandell © BENITO



Sobrio y elegante, el banco NeoBarcino es uno de los productos más solicitados de la gama de mobiliario urbano de BENITO. Existe la posibilidad de adquirir el Banco NeoBarcino con madera FSC, que proviene de talas controladas o en madera técnica.



Ref.	A	B	H	H1
UM304N	1800	710	835	460
UM304NS	700	710	835	460
UM304NL	3000	710	835	460



[Manual de mantenimiento](#) | [Ficha de proyecto](#) | [CAD](#) | [Certificación](#) | [Catálogo](#) | [3D](#) | [Instrucciones montaje](#) | [BIM](#) | [Imagen HD](#)

BENITO
NOVATILU

info@benito.com
tel. 93 852 1000

La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

El NEOBARCINO es un banco **fabricado con pies de fundición dúctil tratado con Ferrus**, un proceso protector del hierro, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión. El tratamiento Ferrus se compone de tres capas que se aplican después de limpiar toda la suciedad y las impurezas mediante granallado y consiste en un baño electrolítico, seguido de una capa de imprimación epoxi y un último recubrimiento de pintura poliéster en **polvo color gris martelé**.

Los **seis tabloncillos de madera tropical** van tratados con el recubrimiento de triple capa Lignus, protector fungicida, insecticida e hidrófugo. Toda la tornillería es de acero inoxidable. Anclaje recomendado: Mediante pernos de expansión M10 según superficie y proyecto.

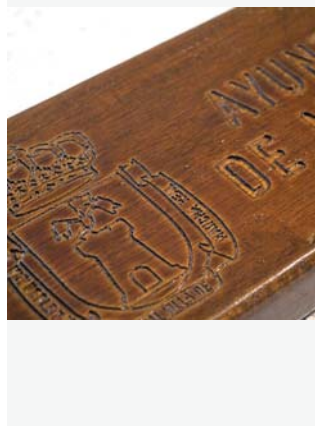
Disponibles en diferentes materiales:

- **UM304N - Pies Fundición dúctil + Tabloncillos madera tropical**
- UM304AL - Pies Fundición de Aluminio + Tabloncillos madera tropical
- UM304NMTP - Pies Fundición dúctil + Tabloncillos madera técnica
- UM304NPRH - Pies Fundición dúctil + Tabloncillos Polímero reciclado
- UM304PR - Pies Polímero reciclado + Tabloncillos Polímero reciclado

Plaqueta aluminio 74 x 35 mm.



Tablón fresado



BENITO

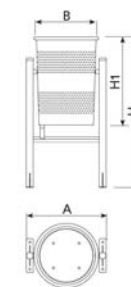
-Mobiliario Urbano

Papelera Circular

PA600M



Papelera fabricada con cubeta abatible de acero, con dos franjas de agujeros y **triple refuerzo en forma de faja de nervaduras de 75mm de ancho en la parte central, sin soldaduras**. Acabado con tratamiento Ferrus, proceso protector del hierro que garantiza una óptima resistencia a la corrosión.



Ref.	A	Ø B	H	H1
PA600M	465	375	885	525
PA600MI	465	375	885	525



[Ficha de proyecto](#) | [CAD](#) | [Catálogo](#) | [Instrucciones montaje](#) | [Imagen HD](#)

La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

La mejora y evolución constante de nuestros productos, puede provocar algunas modificaciones en las especificaciones técnicas y características de los mismos sin previo aviso.

En relación a su solicitud, les adjuntamos la información de los servicios existentes gestionados por AGBAR, Sociedad General de Aguas de Barcelona, SAU (en adelante AGBAR) en la zona solicitada.

La información aportada es de uso exclusivo para el solicitante y para el proyecto indicado, el cual tiene una validez máxima de 3 meses a partir de la fecha de su obtención, siendo responsabilidad del peticionario, el uso que se haga de la información facilitada.

Les indicamos que la información facilitada es tan sólo a título orientativo, puesto que puede haber resultado afectada por la topografía del terreno y/u otros trabajos de terceros en la zona. Por este motivo, esta información no puede ser considerada como garantía absoluta de responder fielmente a la ubicación exacta de las infraestructuras existentes.

La entrega de esta información no supone ninguna autorización ni conformidad por parte de AGBAR al proyecto en curso. En el caso de que ustedes produzcan cualquier daño a las infraestructuras gestionadas por AGBAR no podrán eludir ninguna responsabilidad por los daños y perjuicios, directos o indirectos, ocasionados a AGBAR o a terceros, alegando que la información entregada es defectuosa.

1. Condiciones Particulares sobre servicios afectados en la redacción de Proyectos

Se entenderá como servicio afectado, no sólo aquel servicio existente que imposibilita la ejecución de una obra (que afecta la ejecución de la obra), sino que también lo es todo aquel servicio existente al que se le modifican sus condiciones iniciales, sobre todo las de accesibilidad por futuros mantenimientos y/o reparaciones del mismo (que es afectado por la obra). Por lo tanto, hay que considerar y prever todas las condiciones señaladas en el apartado 3 de este escrito, *Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad a las instalaciones de AGBAR*.

En caso de detectar una posible afectación en la red existente de agua potable en fase de proyecto, el estudio técnico-económico de las soluciones a las diferentes afectaciones que se puedan producir, de cualquier tipo, tendrá que ser realizado, o como mínimo validado, por AGBAR.

Por lo tanto, en caso de detectar una posible afectación sobre la red existente será necesario que se pongan en contacto con AGBAR para poder estudiar y analizar la solución más adecuada:

Zona	Dirección electrónica
Ponent-Anoia	serveisdzanoi@agbar.es
Camp-Ebre	serveisdzcamptarragona@agbar.es
Catalunya Central	serveisdzcatcentral@agbar.es
Girona Nord	serveisdzgironanord@agbar.es
Girona Sud	serveisdzgironasud@agbar.es
Maresme	serveisdzmaresme@agbar.es
Penedès-Camp	serveisdzpenedesgarraf@agbar.es
Vallès Occidental-Baix Llobregat	serveis_dzbob@agbar.net
Vallès Oriental	serveisdzvallesoriental@agbar.es

Para ver los municipios considerados en cada zona ver archivo adjunto.

2. Condiciones Particulares sobre los servicios afectados en la ejecución de Obras

La empresa ejecutora de los trabajos tendrá que tener en la obra la información vigente en lo referente a los servicios existentes en la zona gestionados por AGBAR. El carácter orientativo de la información facilitada obliga en consecuencia a que, en caso de existir en la zona cualquier infraestructura gestionada por AGBAR, se tendrá que verificar antes de iniciar las obras, las posibles afectaciones no contempladas en la fase de Proyecto con la realización de catas manuales que permitan localizar adecuadamente las tuberías en la zona afectada. En este caso se tendrá que contactar mediante la dirección electrónica anteriormente mencionada para, en caso necesario, acordar la fecha de realización de las catas para la asistencia a las mismas del personal de AGBAR.

En caso de no producirse ninguna afectación sobre la red, es igualmente obligatorio tomar las precauciones necesarias, como también poner los medios que hagan falta para garantizar la integridad y accesibilidad a las tuberías gestionadas por AGBAR, a los elementos de maniobra y control y a las acometidas de los diferentes edificios.

El envío de la información sobre los servicios existentes, no supone la autorización ni la conformidad por parte de AGBAR al proyecto de obra en curso, ni libera a los ejecutores de la

obra de las responsabilidades por daños y perjuicios directos o indirectos causados a las instalaciones de AGBAR. Por lo tanto, en caso de producirse daños a las instalaciones, AGBAR se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como el derecho a reclamar las indemnizaciones por los daños y perjuicios causados. Además, todos los daños y perjuicios, directos o indirectos que se puedan derivar a terceros, sean materiales o personales, también serán a cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de la obra, incluyendo los daños y perjuicios derivados de un eventual corte de suministro.

3. Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad a las instalaciones de AGBAR.

Las instalaciones subterráneas de AGBAR:

1. No podrán quedar hormigonadas en ningún tramo, por pequeño que sea éste.
2. Tendrán que quedar libres de elementos de mobiliario urbano (contenedores, papeleras, señales de tráfico, farolas, armarios eléctricos, parterres, arbolado, semáforos, arquetas, marquesinas, pilones, aparcamientos...) encima de ellas.
3. Las tuberías no están diseñadas para soportar grandes sobrecargas, con lo que no se podrá montar andamios, grúas o construir muros sobre las mismas.
4. Queda prohibido el acopio de material o equipos sobre las canalizaciones así como encima de los registros y arquetas de acceso a los elementos de maniobra y control, e hidrantes de protección contra incendios.
5. Será necesario respetar y por lo tanto cumplir, las disposiciones legales vigentes, en cuanto a distancias de seguridad en los paralelismos y cruces con otros servicios y colocar las protecciones adecuadas en caso de ser necesario.

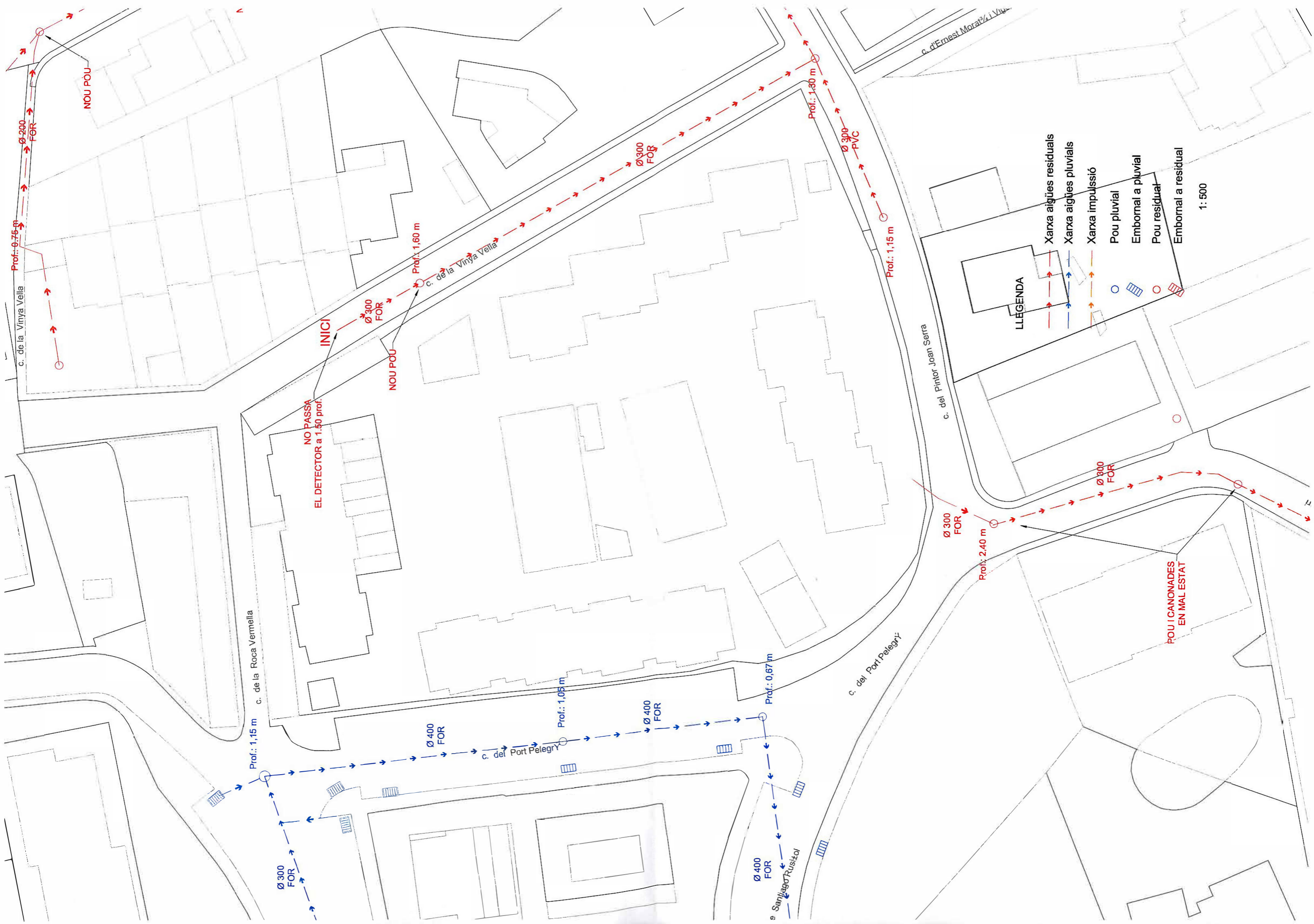
En aquellos casos en los que no fuera posible cumplir con estos condicionantes se contactará con AGBAR para poder estudiar y analizar las soluciones más adecuadas. Especialmente será necesaria una notificación previa cuándo:

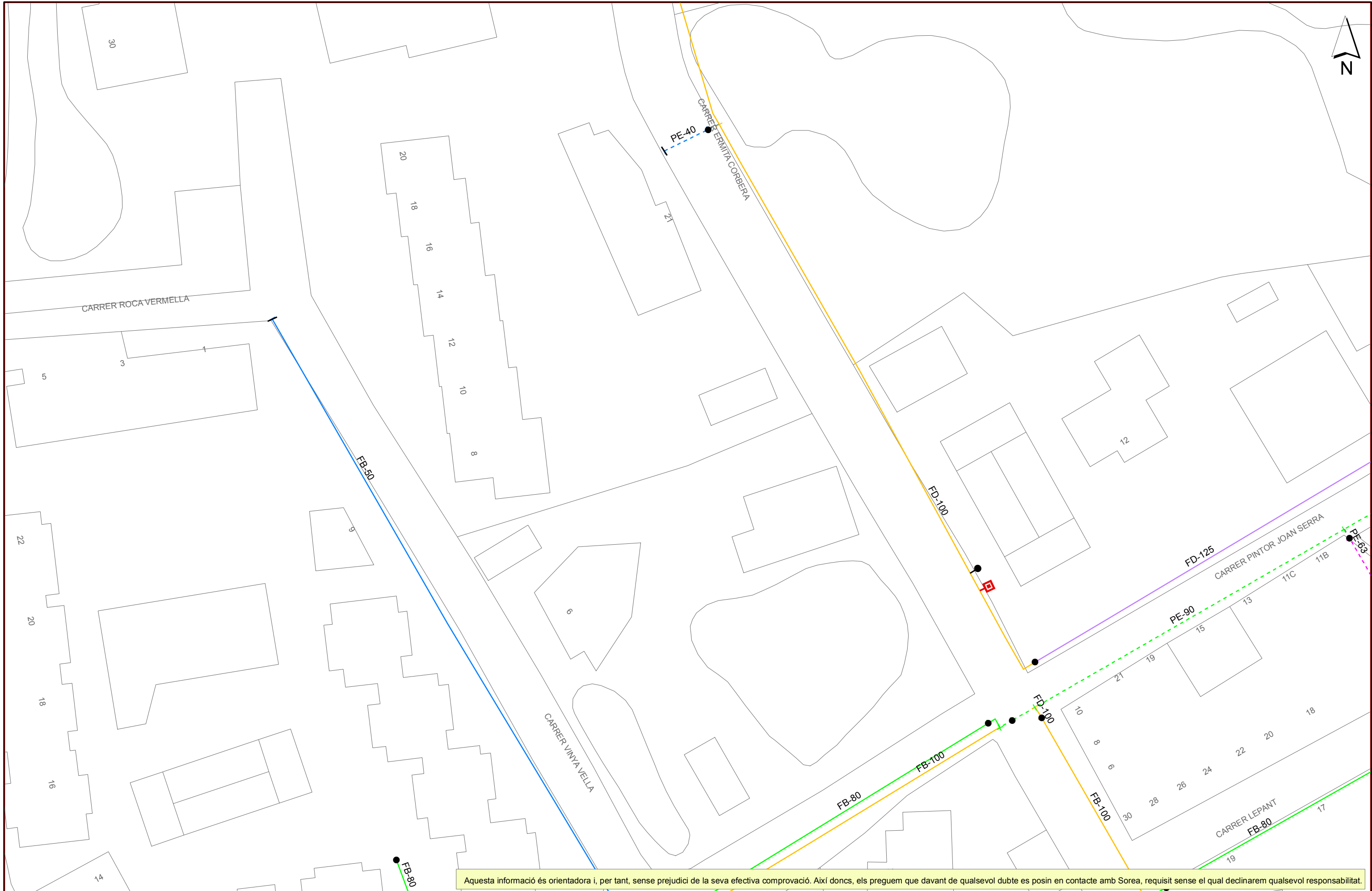
1. Fuera necesario modificar las profundidades de las tuberías respecto la rasante de acera y/o calzada.
2. Por la ejecución de la obra, las infraestructuras enterradas queden al descubierto.



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

<p>AGBAR SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, S.A.U.</p>	<p>Ajuntament de Palafrugell Títol Plànol XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE</p>	<p>LLEGENDA</p> <table border="0"> <tr> <td>● Vàlvula Oberta</td> <td>⊕ Hidrant Columna</td> <td>↑ Descàrrega</td> <td>⚙ Vàlvula Reguladora</td> <td>⊞ Estació Elevació</td> <td>⊙ Altres Captacions</td> <td>▣ Dipòsit</td> </tr> <tr> <td>● Vàlvula Tancada</td> <td>⊞ Hidrant Soterrat</td> <td>⌵ Ventosa</td> <td>⊙ Comptador</td> <td>⊞ Bomba</td> <td>⊙ Boca de Rec</td> <td>⊙ Pou</td> </tr> </table> <p>— FB,FUD - - - - - PE,PVC</p>	● Vàlvula Oberta	⊕ Hidrant Columna	↑ Descàrrega	⚙ Vàlvula Reguladora	⊞ Estació Elevació	⊙ Altres Captacions	▣ Dipòsit	● Vàlvula Tancada	⊞ Hidrant Soterrat	⌵ Ventosa	⊙ Comptador	⊞ Bomba	⊙ Boca de Rec	⊙ Pou	<p>ESCALA: 1:500 DATA: 01/12/2022 8:44:</p>
● Vàlvula Oberta	⊕ Hidrant Columna	↑ Descàrrega	⚙ Vàlvula Reguladora	⊞ Estació Elevació	⊙ Altres Captacions	▣ Dipòsit											
● Vàlvula Tancada	⊞ Hidrant Soterrat	⌵ Ventosa	⊙ Comptador	⊞ Bomba	⊙ Boca de Rec	⊙ Pou											





Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

<p>AGBAR SOCIETAT GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, S.A.U.</p>	<p>Ajuntament de Palafrugell Títol Plànol XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE</p>	<p>LLEGENDA</p> <table border="0"> <tr> <td>— FB,FUD</td> <td>● Vàlvula Oberta</td> <td>⊕ Hidrant Columna</td> <td>↑ Descàrrega</td> <td>⚙ Vàlvula Reguladora</td> <td>⊞ Estació Elevació</td> <td>⊙ Altres Captacions</td> <td>▣ Dipòsit</td> </tr> <tr> <td>- - - - PE,PVC</td> <td>● Vàlvula Tancada</td> <td>⊕ Hidrant Soterrat</td> <td>⌵ Ventosa</td> <td>⊗ Comptador</td> <td>⦿ Bomba</td> <td>⦿ Boca de Rec</td> <td>⦿ Pou</td> </tr> </table>	— FB,FUD	● Vàlvula Oberta	⊕ Hidrant Columna	↑ Descàrrega	⚙ Vàlvula Reguladora	⊞ Estació Elevació	⊙ Altres Captacions	▣ Dipòsit	- - - - PE,PVC	● Vàlvula Tancada	⊕ Hidrant Soterrat	⌵ Ventosa	⊗ Comptador	⦿ Bomba	⦿ Boca de Rec	⦿ Pou	<p>ESCALA: 1:500 DATA: 01/12/2022 8:44:</p>
— FB,FUD	● Vàlvula Oberta	⊕ Hidrant Columna	↑ Descàrrega	⚙ Vàlvula Reguladora	⊞ Estació Elevació	⊙ Altres Captacions	▣ Dipòsit												
- - - - PE,PVC	● Vàlvula Tancada	⊕ Hidrant Soterrat	⌵ Ventosa	⊗ Comptador	⦿ Bomba	⦿ Boca de Rec	⦿ Pou												

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

Ref: 655856

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 01/12/2022, Ref: 655856, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

Anexos:

Planos, numerados 655856 - 16866711 - AT-MT, 655856 - 16866712 - AT-MT, 655856 - 16866713 - AT-MT, 655856 - 16866714 - AT-MT, 655856 - 16866715 - AT-MT, 655856 - 16866716 - AT-MT, 655856 - 16866717 - AT-MT, 655856 - 16866718 - AT-MT, 655856 - 16866719 - AT-MT, 655856 - 16866822 - BT, 655856 - 16866818 - BT, 655856 - 16866831 - BT, 655856 - 16866819 - BT, 655856 - 16866820 - BT, 655856 - 16866823 - BT, 655856 - 16866807 - BT, 655856 - 16866817 - BT, 655856 - 16866821 - BT

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

1. Como cumplimiento del artículo 24 apartado 2 de la Ley 31 de 1995 de Prevención de Riesgos Laborales, les informamos de los riesgos inherentes a la propia instalación eléctrica: riesgo de paso de corriente y riesgo de cortocircuito.
2. El personal que efectúe la apertura, en el momento de realización de catas para la localización de cables eléctricos, añada a su equipo de protección individual (EPI), elementos que aumenten la seguridad personal ante posibles contactos eléctricos, directos e indirectos, y cortocircuitos, tales como:
 - a) Guantes aislantes que se puedan colocar debajo de los de protección mecánica.
 - b) Botas aislantes
 - c) Gafas de protección
3. Señalizar la zona de existencia de cables.
4. No descubrir los cables hasta que no sea necesario.
5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.
6. Si se ha de trabajar en proximidad de cables descubiertos, taparlos con placas de neopreno y si están en el paso de personas disponer de elementos que eviten pisar los cables.
7. Sujetar los cables mediante placas de neopreno y cuerdas aislantes, si por motivos de ejecución de la obra hubiera cables descolgados, de forma que no queden forzados ni con ángulos cerrados, de forma que mantengan su posición inicial.
8. Realizar las operaciones 5 y 6 bajo supervisión de personal cualificado.

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

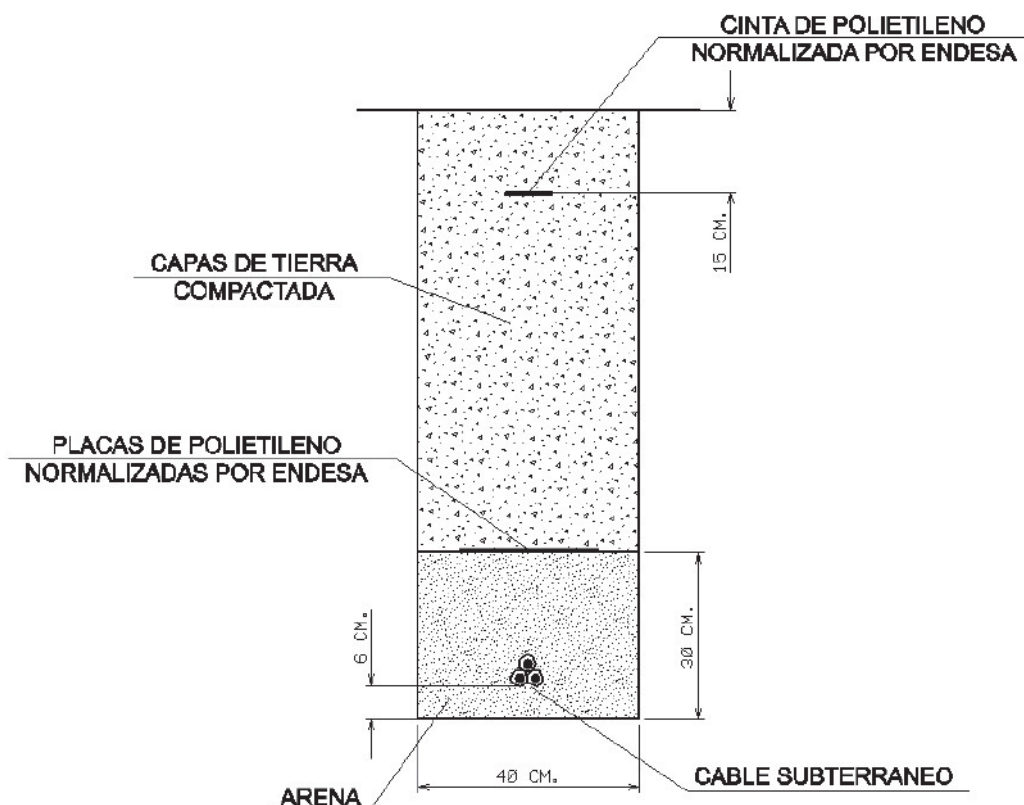
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

Se recomienda que la anchura de la cata sea de 60 cm. en el sentido de la canalización y de 50 cm. como mínimo en sentido transversal a cada lado de:

- La futura traza de la canalización.
- La cota del eje de la canalización.

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

Las líneas eléctricas deben quedar protegidas de posibles agresiones externas, y por ello se han de señalar y proteger. Una vez se haya descubierto un cable o cables eléctricos se debe restituir las protecciones tal como indica la figura siguiente y atendiendo a los procedimientos de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U. DMH001 (MT) y CML003 (BT).



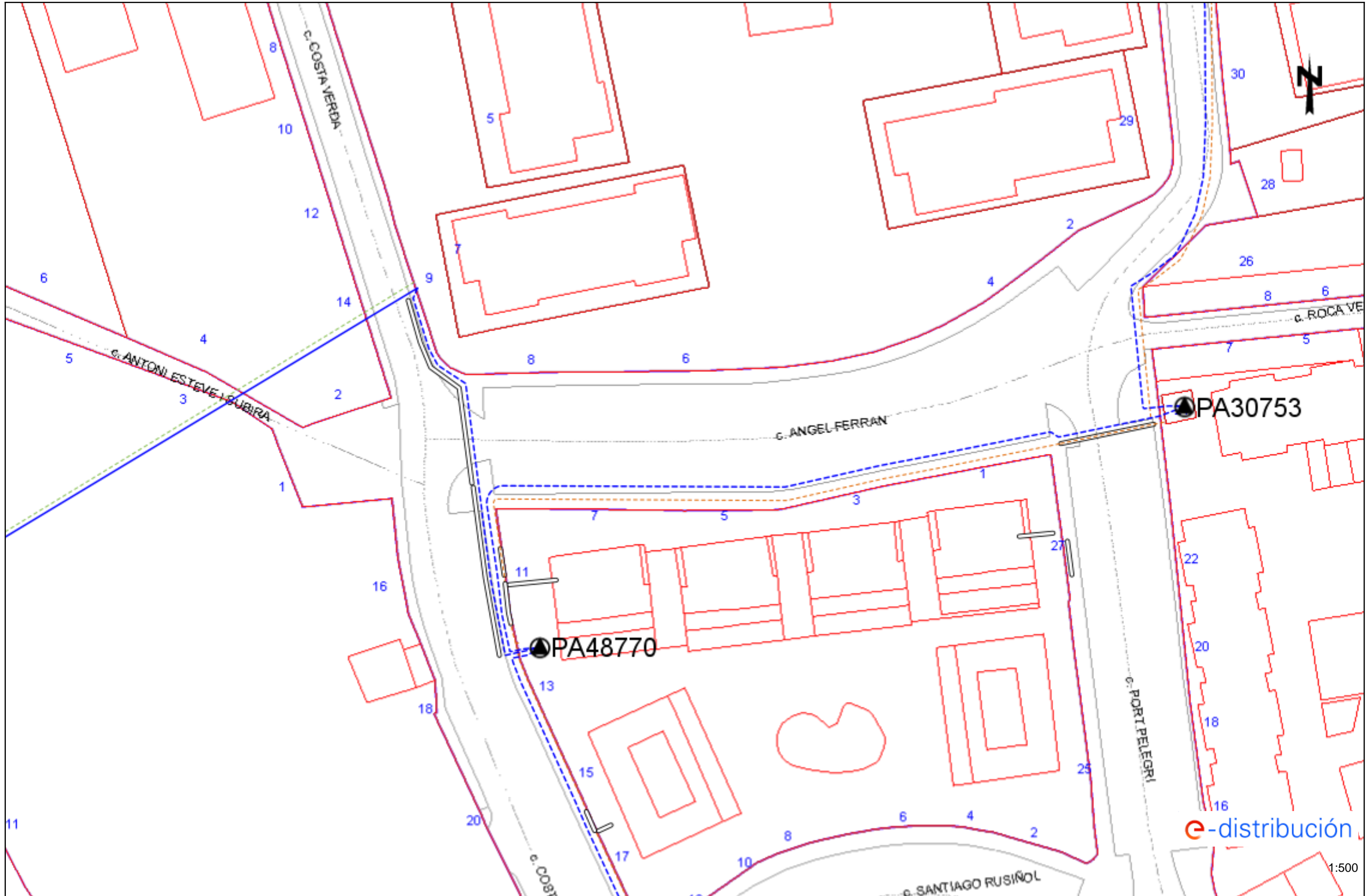
RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

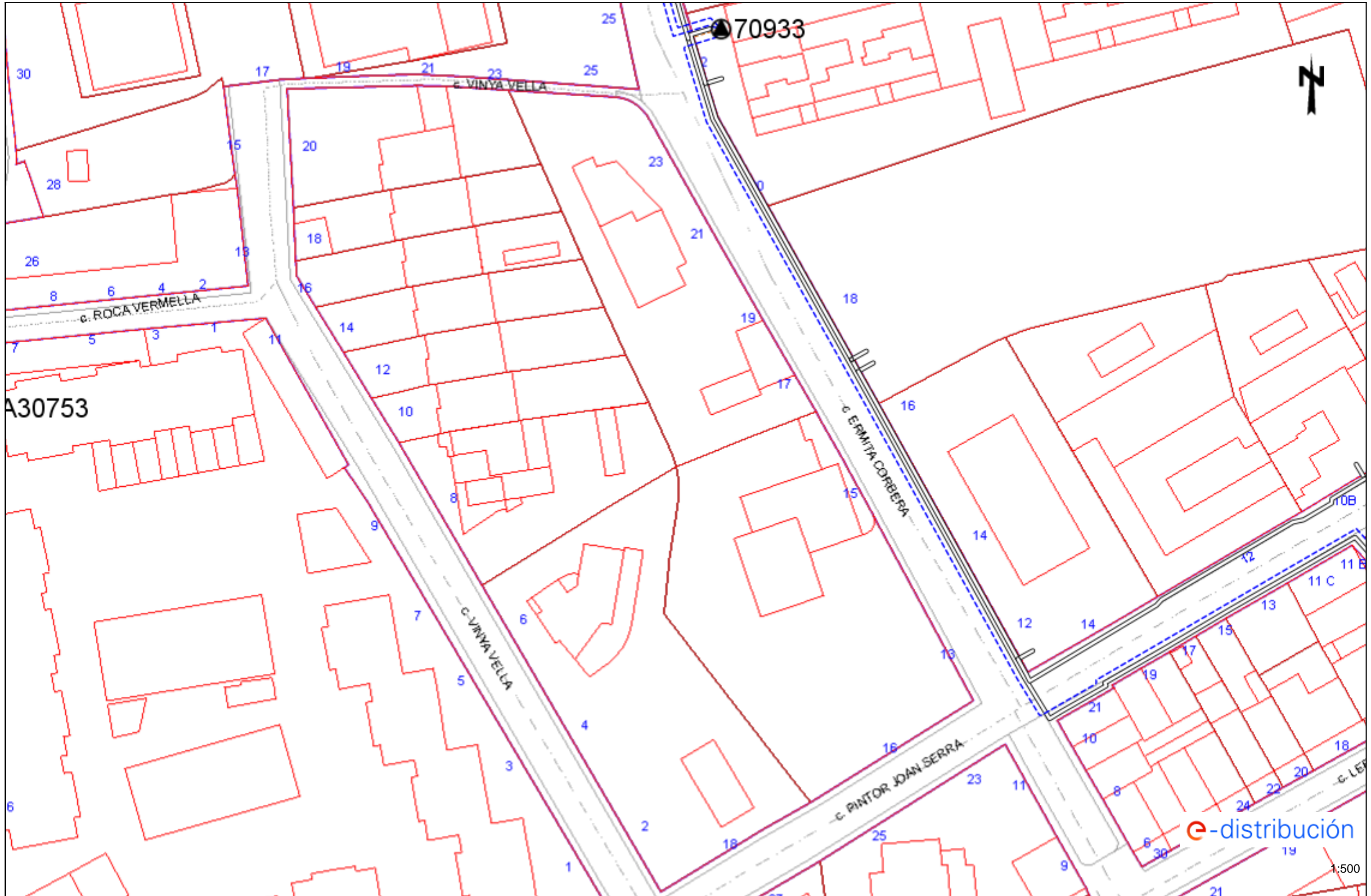
En caso de dudas o configuraciones complejas, consultar con la Zona de Distribución correspondiente de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Todas estas indicaciones quedan supeditadas a las instrucciones puntuales del personal técnico de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

Se debe seguir lo ordenado en el Decreto 120/1992 de 28 de Abril, modificado parcialmente por el Decreto 196/1992, así como lo indicado en la Orden del 5 de julio de 1993 (DOG 1782 11-8-93).





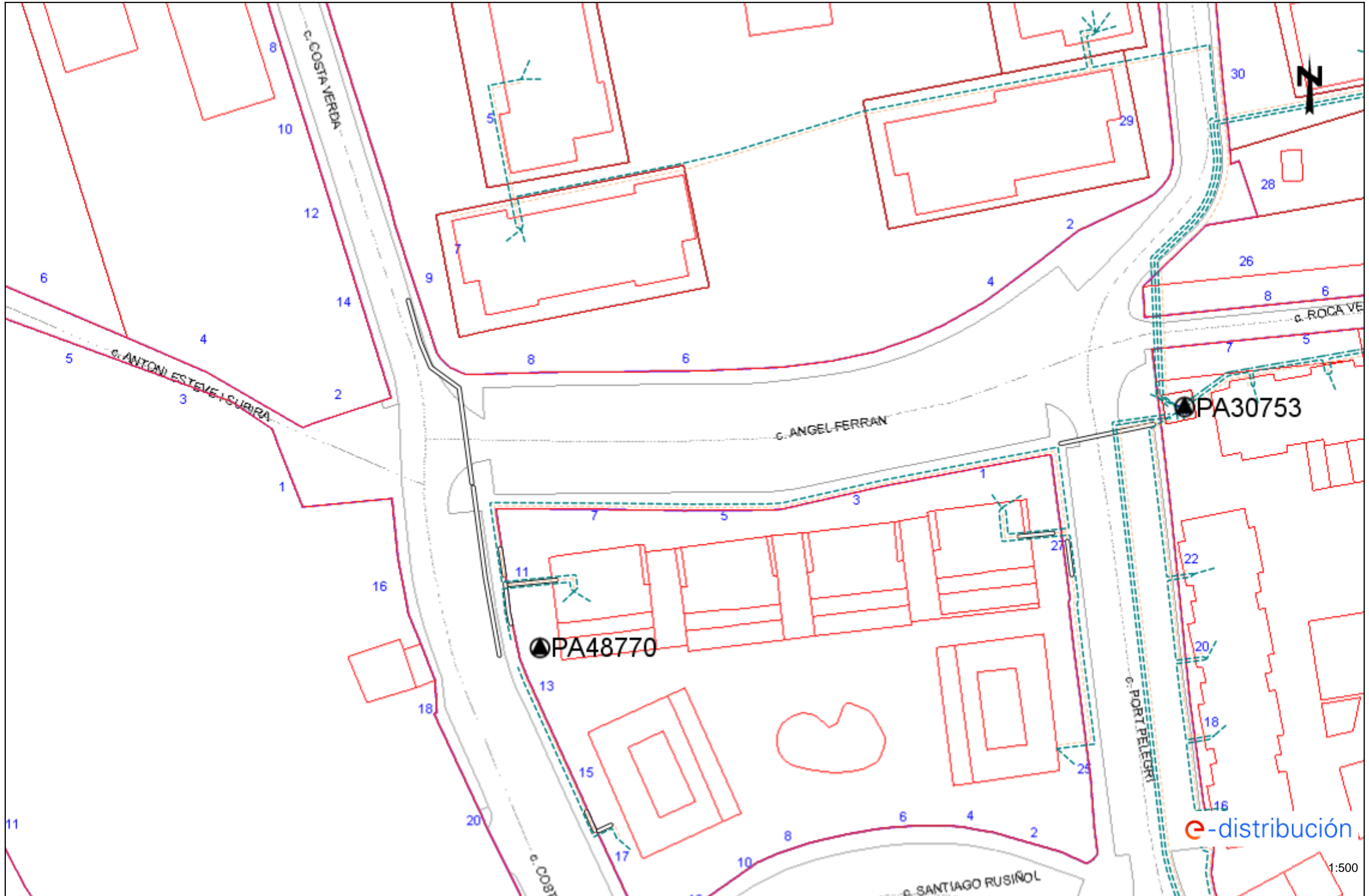
A30753

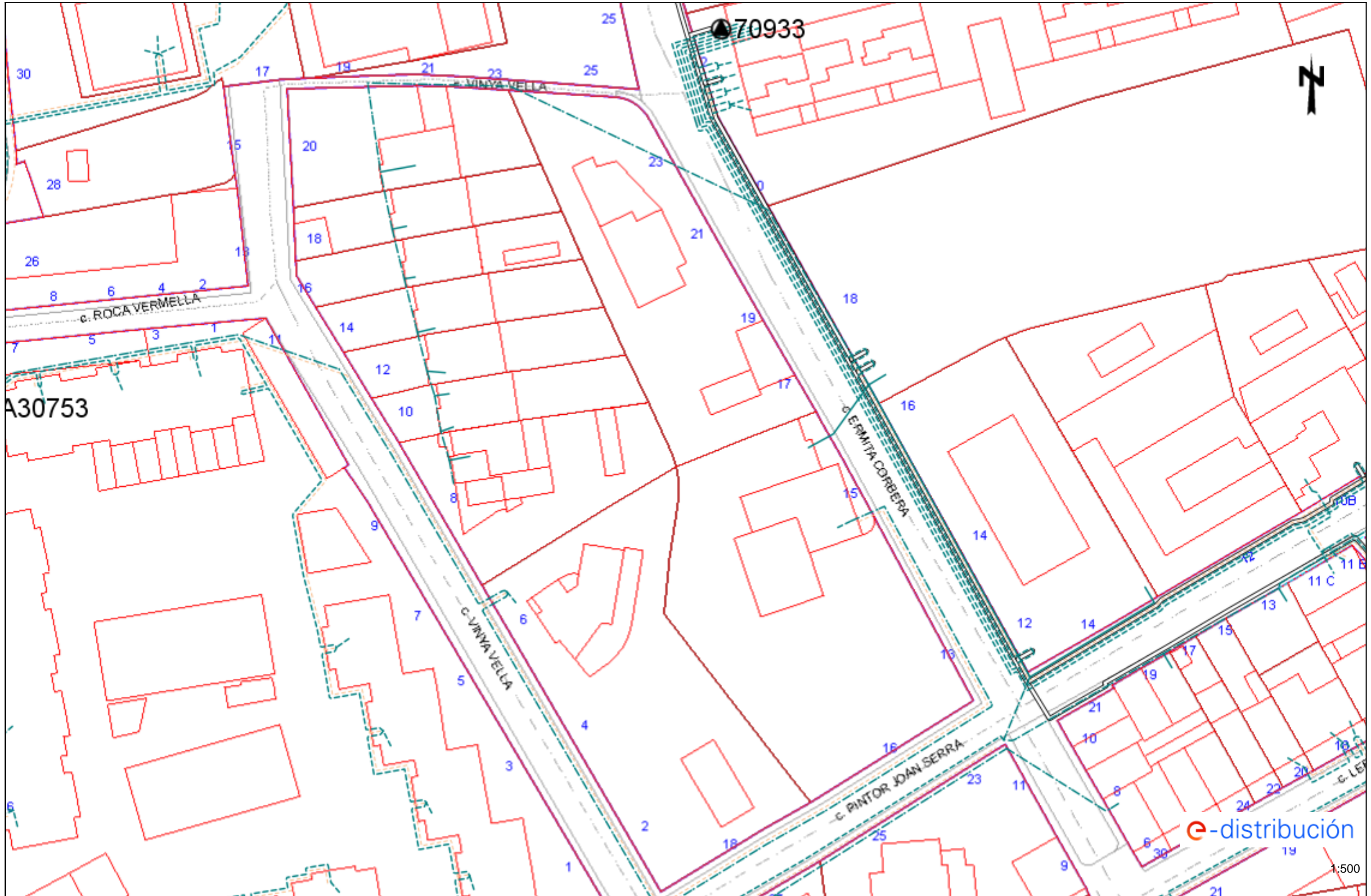
70933



e-distribución

1:500





A30753

e-distribución

1:500



S/Referencia:

N/Referencia: 655856-16866748

Fecha: 01/12/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(515213.018/4637585.208)

Proyecto: 655856

Coordenadas: 515213.018,4637585.208

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

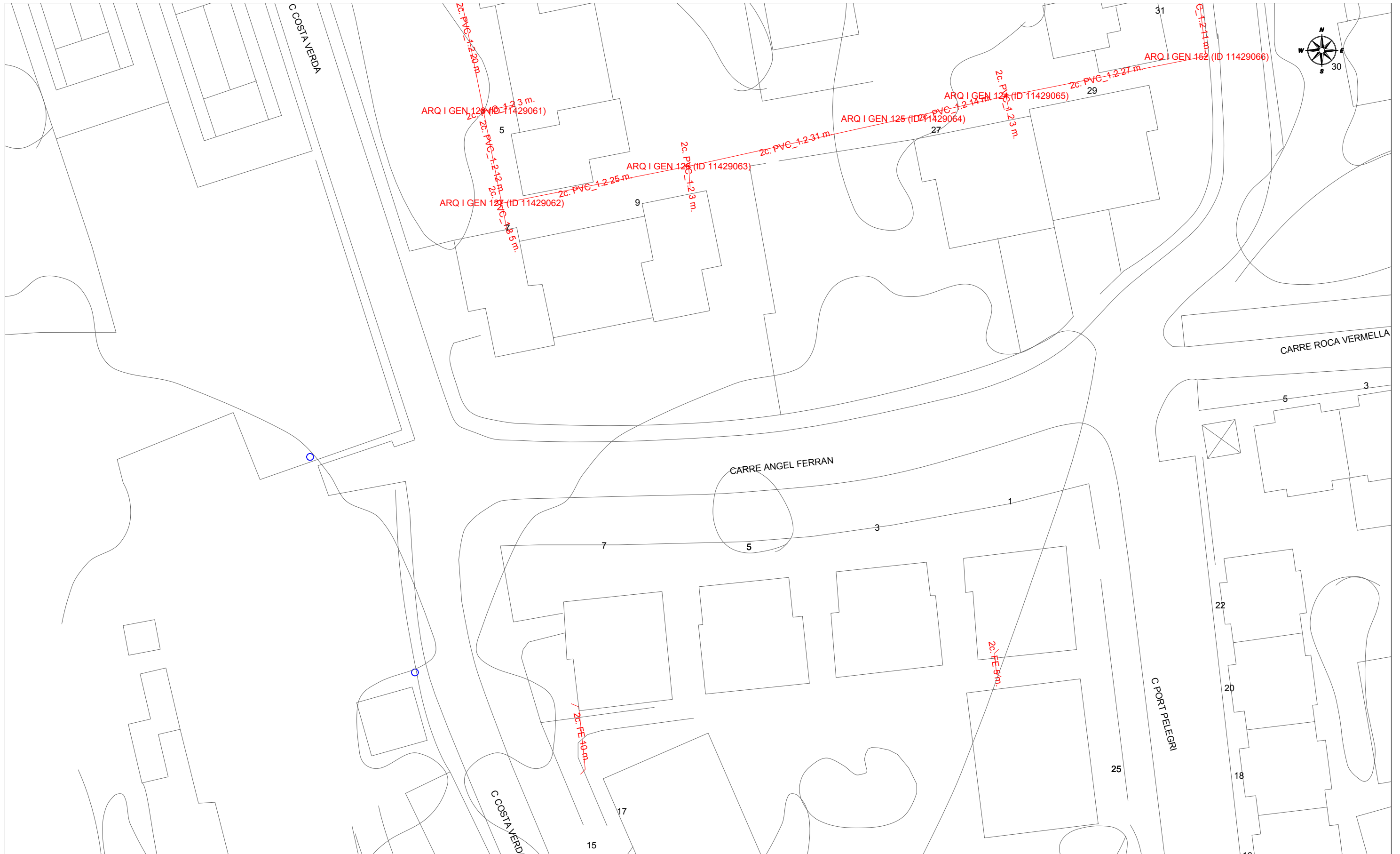
Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

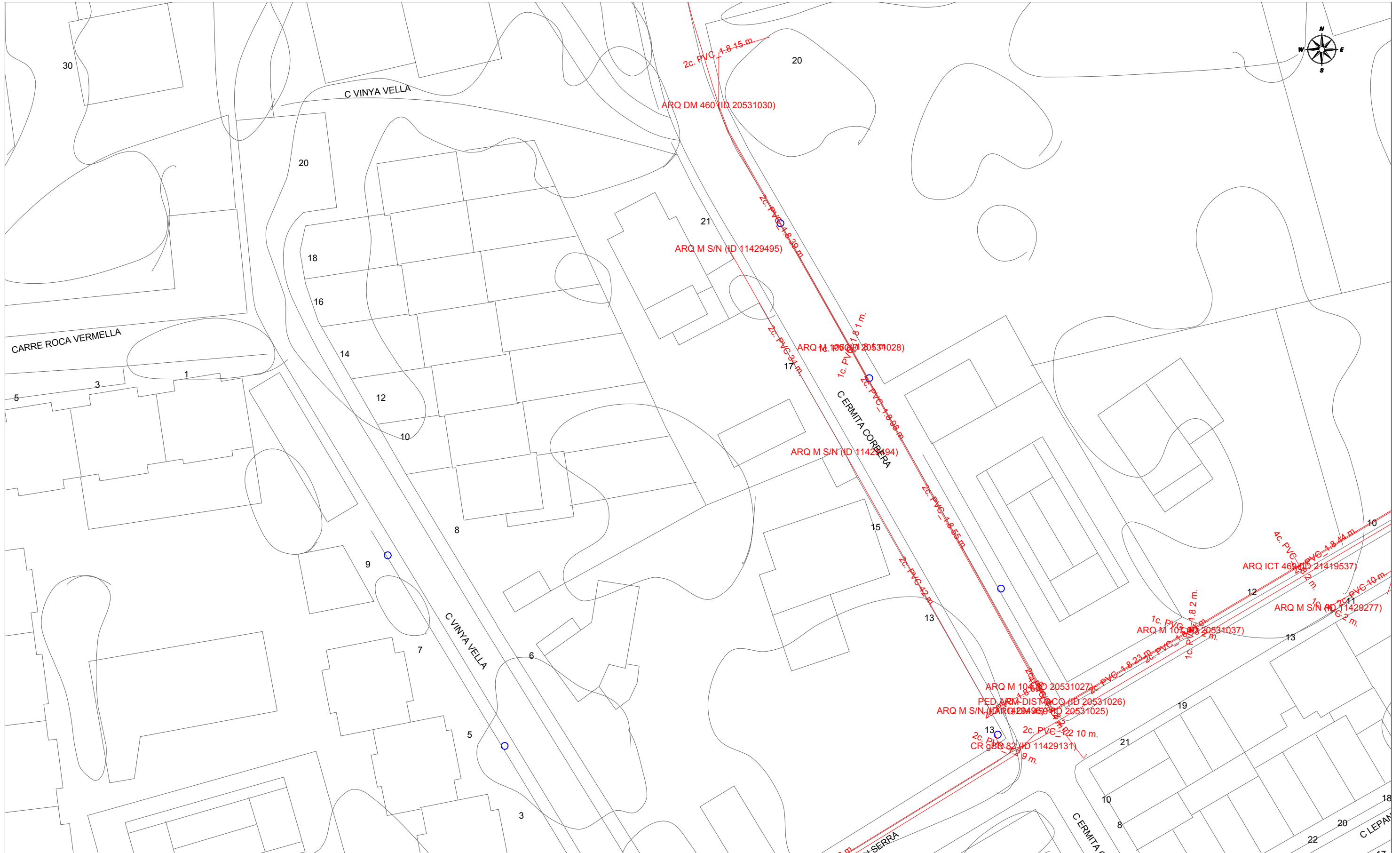
- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.



	DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA		Fecha Entrega:
	655856 -5772856	Trasllat Vial Roca Vermella	1 de diciembre de 2022
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C. ARQ 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA N° 1967	4c. UR EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA CANALIZACIÓN EN PROYECTO	8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO RED ENTERRADA	ARQ 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA N° 1964 POSTE HORMIGÓN/OTROS
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.			Escala: 1:500



		DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA		Fecha Entrega: 1 de diciembre de 2022	
655856 -5772858 TRASLLAT VIAL ROCA VERMELLA		Proyecto: 655856 Punto: 5772858			
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964	ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967	CANALIZACIÓN EN PROYECTO
		RED ENTERRADA	POSTE MADERA	POSTE HORMIGÓN/OTROS	
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.					Escala: 1:500



Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
655856-16866732

Barcelona, a 01/12/2022

Estimados Señores,


Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



	VODAFONE ONO, S.A.U. TRASLLAT VIAL ROCA VERMELLA	Projecte: 655856 Punt: 5772856 Data de lliurament: 1 de diciembre de 2022				
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;"> φC/φd/ALH φm CANALIZACIÓN POSTE RED ÁREA </td> <td style="width: 33%;"> ARQUETA 40x40 ARQUETA 60x60 LOCALIZACIÓN ARQUETA </td> <td style="width: 33%;"> ARQUETA DOBLE 60x120 ARQUETA DOBLE 70x140 </td> </tr> </table>	φC/φd/ALH φm CANALIZACIÓN POSTE RED ÁREA	ARQUETA 40x40 ARQUETA 60x60 LOCALIZACIÓN ARQUETA	ARQUETA DOBLE 60x120 ARQUETA DOBLE 70x140	TIPO DE SUPERFÍCIE ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial) GA (galería), BH (base hormigón)	CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)	PH (perforación horizontal), GP (grapeado a puente) TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)
φC/φd/ALH φm CANALIZACIÓN POSTE RED ÁREA	ARQUETA 40x40 ARQUETA 60x60 LOCALIZACIÓN ARQUETA	ARQUETA DOBLE 60x120 ARQUETA DOBLE 70x140				
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.			Escala: 1:500			

PRESUPUESTO ACTUACIÓN

DATOS GENERALES		DATOS TÉCNICOS	
Solicitante:	Joaquim Pla	Longitud:	42 m
Peticionario:	Oficina Técnica	Presión:	150 mbar
Expte. SISS - Versión:	E-CBR-20230011 - v.1	Tipo de legalización:	PACA
Fecha Presupuesto:	02/06/2023	Tipo de Obra:	Solo Obra Mecánica
Población:	Palafrugell	SIGEP:	
Provincia:	Girona	Presupuesto Orientativo	No
Denom. Proyecto:	DESPLAZAMIENTO ROCA VERMELLA		
Sociedad Propietaria Red	Nedgia Catalunya S.A.		
Expropiaciones por cuenta de Nedgia:	No		
Expropiaciones por cuenta de peticionario:	No		
Obtención de Permisos de ejecución:	Peticionario		



DESCRIPCIÓN OBRA

Desplazamiento de 42 mts de PE DN-110 MPA RMA-17117 debido a la reurbanización de la C/ Roca Vermella en el T.M de Palafrugell (Girona)
Sólo Obra Mecánica, Sin obra Civil
Solicitud y Obtención de permisos y Licencias por parte del solicitante

DESCRIPCIÓN PARTIDAS DEL PRESUPUESTO

DESCRIPCIÓN PARTIDAS DEL PRESUPUESTO	IMPORTE
MATERIALES	531,79 €
Suministro de Tubería	244,65 €
Suministro de Accesorios	287,14 €
SERVICIOS DE OBRA	2.893,82 €
OBRA CIVIL BÁSICA	0,00 €
Excavaciones Básicas	0,00 €
Demolición y reposición de pavimentos	0,00 €
OBRA MECÁNICA	2.758,08 €
Instalación de tubería	2.758,08 €
Ensayos no destructivos	0,00 €
Maniobras	0,00 €
Estudio y ejecución de protección catódica	0,00 €
SUPLEMENTOS OBRA MECÁNICA Y PROTECCIONES	135,74 €
OTROS CONCEPTOS	2.131,96 €
Dirección de obra, supervisión y coordinación de seguridad y salud	1.506,96 €
Estudio y ejecución de proyecto de obra	625,00 €
Permisos y tasas	0,00 €
Valor Contable Neto del Activo	0,00 €
Servidumbres de Paso y Expropiaciones	0,00 €
GASTOS TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS	520,69 €
SUBTOTAL PRESUPUESTO	6.078,26 €
Total Presupuesto según Tipo de IVA aplicable	
TOTAL PRESUPUESTO (IVA General - 21%)	7.354,69 €
TOTAL PRESUPUESTO (IVA Reducido 10%)*	6.686,08 €
TOTAL PRESUPUESTO (sin IVA - Sujeto Pasivo)*	6.078,26 €

Vigencia del Presupuesto 6 meses.

* Será necesario acreditar el tipo de IVA con el documento correspondiente



CONDICIONES GENERALES

Plazo de validez: 6 meses desde la fecha de envío del presupuesto. Pasado este plazo sin la firma de la Memoria-Presupuesto, el presupuesto se considerará caducado y recibirá la notificación de caducidad vía email informándole de la anulación del mismo. Si efectivamente se ejecutará, se realizará su correspondiente actualización de solución técnica y económica en un plazo no superior a 20 días laborables.

La valoración se ha realizado según la documentación aportada por el solicitante.

Cualquier modificación de la solución técnica propuesta o variaciones en la documentación aportada por el solicitante exigirá de una nueva propuesta técnica y/o económica con un plazo máximo de contestación de 20 días laborables.

La recepción de este presupuesto no implica ninguna relación contractual a nivel de plazos, siendo condición necesaria la firma de la Memoria-Presupuesto, y atender a todas las cláusulas de la misma.

Recordamos que cualquier comunicación y envío de documentación será mediante correo electrónico respetando escrupulosamente el hilo de mismo con todos sus destinatarios.

CONDICIONES PARTICULARES

En caso de aceptación del presupuesto deberán enviarnos por correo electrónico la siguiente documentación:

- Ficha datos del solicitante en formato Excel correctamente cumplimentada. Cualquier falta de información en la ficha será motivo de rechazo. Con los datos facilitados por el peticionario se confeccionará la Memoria-Presupuesto que se enviará nuevamente al solicitante para proceder a la firma electrónica y posterior devolución.
- Aportar previsión de inicio de ejecución de la obra.
- Aportar copia de la tarjeta CIF del solicitante.
- En el caso de acogerse al Sujeto Pasivo del Iva, **Certificado de ISP**
- Forma de pago:
 - Si la obra se ejecuta en el año en curso se abonará el 100% del presupuesto a la aceptación del mismo.
 - Si la obra no se ejecuta en el año en curso, se abonará el 50% del presupuesto (IVA incluido) a la aceptación del mismo y el otro 50% en el primer trimestre del año en que se vaya a ejecutar la obra y siempre antes de la ejecución de la misma.
 - Números de cuenta donde se realizará el ingreso según la sociedad afectada:

Sociedad	IBAN COMPLETO
NEDGIA CEGAS, S.A.	IBAN: ES22 2100 2193 2002 0013 4120
NEDGIA ANDALUCIA, S.A.	IBAN: ES11 2100 2587 8302 1003 3370
NEDGIA CASTILLA - LA MANCHA, S.A.	IBAN: ES13 2100 2359 8102 0012 4739
NEDGIA NAVARRA, S.A.	IBAN: ES61 2100 0900 9102 1120 4962
NEDGIA RIOJA, S.A.	IBAN: ES41 2100 0900 9902 1120 4736
NEDGIA CASTILLA - LEON, S.A.	IBAN: ES73 2100 0900 9602 1125 9500
NEDGIA GALICIA, S.A.	IBAN: ES69 2100 0900 9402 1124 4538
NEDGIA CATALUNYA, S.A.	IBAN: ES91 0081 5172 8100 0100 7603
NEDGIA MADRID, S.A.	IBAN: ES09 0081 5172 8600 0130 2841
NEDGIA ARAGON, S.A.	IBAN: ES16 2100 8740 5002 0035 9084
NEDGIA, S.A.	IBAN: ES32 2100 8740 5002 0035 8990
GAS NATURAL TRANSPORTE, S.L.	IBAN: ES83 2100 0900 9902 1139 5264
GAS NATURAL SDG, S.A.	IBAN: ES35 0081 5172 8100 0102 8108
GAS NATURAL REDES GLP , S.A.	IBAN: ES29 2100 2931 9302 0051 3915

- Emisión de Factura. Una vez recibido el ingreso correspondiente se procederá generar la factura correspondiente

- **Una vez satisfecho el pago que corresponda y aceptado el acuerdo (Memoria-Presupuesto), NEDGIA iniciará las gestiones para la confección del proyecto y compra de los materiales necesarios para ejecutar la obra.**
- En los casos que la obra civil sea realizada por el contratista del solicitante, será obligatorio la presentación de la licencia de obras donde quede reflejado que ampara las modificaciones de las instalaciones propiedad de NEDGIA y que tiene que ejecutar.
- En el caso de corresponder a Obras donde el promotor es un Organismo público, deberán presentar un escrito de exoneración de las correspondientes autorizaciones.
- No obstante, si por motivo de las obras fuese necesario canalizar la tubería o instalaciones por terrenos privados, la obtención de los mutuos acuerdos y/o expropiaciones serán tramitadas por El Solicitante, debiendo contemplar en ellas las cláusulas especificadas en el Anexo 3 de la memoria presupuesto.
- Si es necesario y durante la elaboración del Proyecto de Desplazamiento, el Solicitante aportará un Certificado justificando que la totalidad de la nueva ubicación de la red de Nedgia se encuentra dentro de terrenos expropiados o con servidumbre al efecto para la ejecución de las obras y servicios de la red de Nedgia. Debe venir anexo a dicho certificado las actas de ocupación del efectivo

derecho de ocupación de las parcelas y un plano de expropiaciones donde figure la ubicación de la red de Nedgia afectada por las obras.

- **Plazos mínimos a tener en cuenta previo a la adjudicación de la obra y CONTADOS A PARTIR DE LA FIRMA DEL ACUERDO según tipología del proyecto indicado en el presupuesto. Si el proyecto es específico el plazo mínimo no será inferior a 7 meses. Si la tipología de proyecto es PACA y las tramitaciones las gestiona Nedgia, el plazo mínimo no será superior a 5 meses.**
- Cuando las concesiones de estas autorizaciones estén en poder de NEDGIA y dispongamos de todos los materiales necesarios para ejecutar la obra, se informará al solicitante vía correo electrónico de la adjudicación de la obra aportando la Memoria-Presupuesto firmada y datos de contacto de la delegación y dirección de obra.
- El tiempo mínimo para poder comenzar la obra será de 30 días necesarios para realizar trámites internos que se corresponden con la Adjudicación, Materiales, Asignación DF y CSyS y gestión del PSS si procede.

Construcción de redes de distribución y acometidas. Criterios básicos de diseño y construcción de redes de distribución.

1. Distancia a edificios y obras subterráneas.

- Como criterio general, la futura canalización discurra lo más lejos posible de la fachada.
- Para redes con MOP inferior a 0,4 bar la distancia mínima a fachada será de 0,30 m.
- En caso de canalizaciones de gas con MOP desde 0,4 a 2 bar se ejecutará el trazado preferentemente por calzada y se intentará, si no existen otros condicionantes, ajustarse al límite de la acera/rigola y siempre a una distancia mínima de 0,60 m de la fachada del edificio.
- Para canalizaciones con MOP entre 2 a 5 bar, se ejecutará el trazado preferentemente por calzada y, en cualquier caso, a una distancia superior a 1 metro de la fachada de los edificios.
- Para canalizaciones con MOP por encima de 5 bar, la distancia será superior a 3 metros, salvo que las licencias municipales indiquen lo contrario.

Ante la imposibilidad de mantener esta distancia, el GO hará que se incluya toda la información sobre la solución técnica implantada y su justificación en la documentación final de obra.

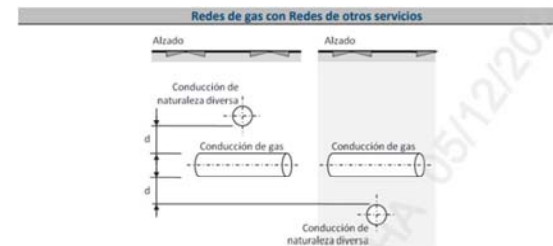
2. Distancias en cruces y paralelismo

- En la instalación de redes, acometidas y acometidas interiores enterradas de gas, cuando existan otros servicios próximos, la tubería de gas se ubicará lo más alejada posible de estos, y siempre que sea factible a una distancia mayor que “d” definida en la tabla 1.

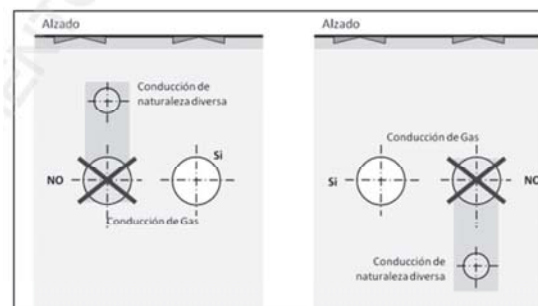
Tabla 1

	Distancia "d" mínima separación con otros servicios (cm)			
	MOP ≤ 5 bar		MOP > 5 bar	
	Paralelismos	Cruces	Paralelismos	Cruces
Redes gas con Redes de otros servicios	20 (*)	20 (*)	40	20
Redes gas con Acometidas de otros servicios	20 (*)	20 (*)	40	20
Acometidas gas con Redes de otros servicios	30	30	40	30
Acometidas con Acometidas	30	30	40	30

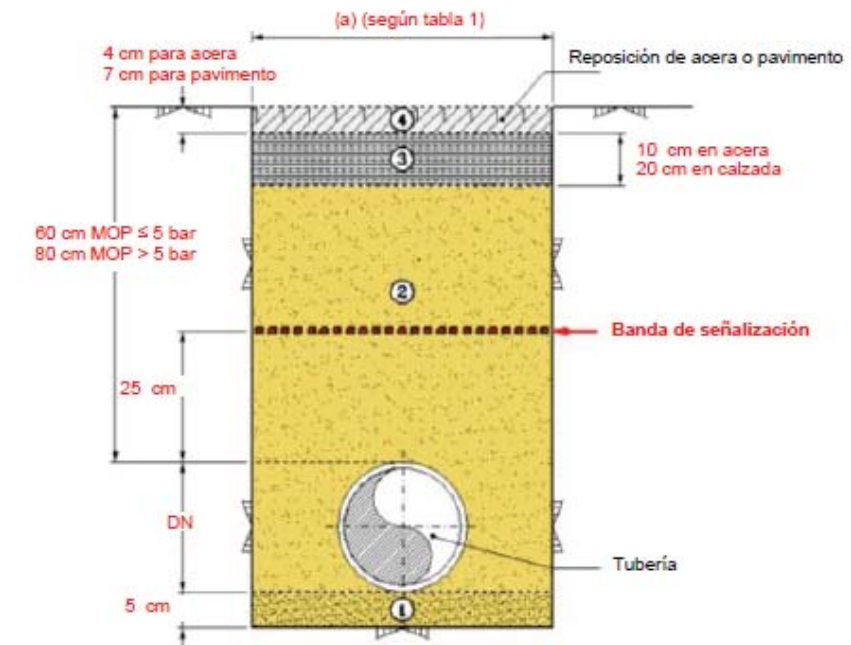
Nota: Las partes enterradas de las IR, se protegerán con el mismo criterio que las acometidas.
 (*): En el ámbito territorial de Cataluña la distancia de las redes de gas con acometidas de otros servicios será de 30 cm, de acuerdo con la legislación autonómica.



- En recorridos paralelos, queda expresamente prohibida la instalación de la tubería de gas en la proyección vertical, tanto por encima como por debajo, del servicio encontrado (ver dibujo). Adicionalmente se procurará el mayor distanciamiento posible a juntas en canalizaciones de otros servicios y a tubulares no estancas

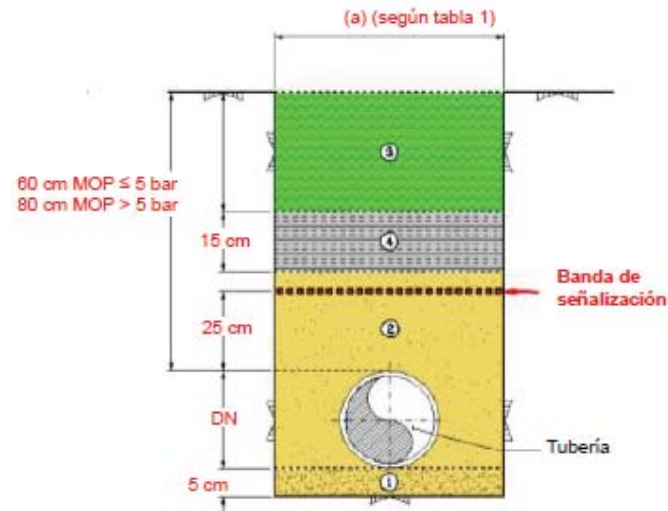


ZANJA TIPO ZONA URBANA TUBO DE PE



- 1. Capa de arena seleccionada (en caso necesario y previa autorización del gestor de obra.)
- 2. Arena de miga o similar, o procedente de excavación, sin materiales que puedan dañar la tubería.
 - El grado de compactación será el que indique la normativa local vigente, en ausencia de ésta se conseguirá un grado de compactación equivalente al 90% del Proctor modificado.
 - El material de relleno podrá ser de aporte cuando así lo permitan las autoridades competentes.
 - Cuando el ancho de zanja sea de 20 cm, el relleno se realizará con mortero de relleno fluido
- 3. Subbase de Hormigón, mínimo de fck = 150 kg/cm². Se repondrán dejando la capa en las condiciones de su estado original
- 4. Reposición de acera o pavimento. Se repondrán dejando la capa en las condiciones de su estado original

ZANJA TIPO ZONA RURAL / AJARDINADA TUBO DE PE



1 Capa de arena seleccionada
(en caso necesario y previa autorización del gestor de obra)



2 Arena de miga o similar, o procedente de excavación, sin materiales que puedan dañar la tubería. El relleno se compactará: en zonas de paso de vehículos al 90% Proctor modificado, en zonas de paso de peatones o ajardinada al 80% del Proctor modificado y en el resto, se restituirá a la situación original. El material de relleno podrá ser de aporte cuando así lo permitan las autoridades competentes.

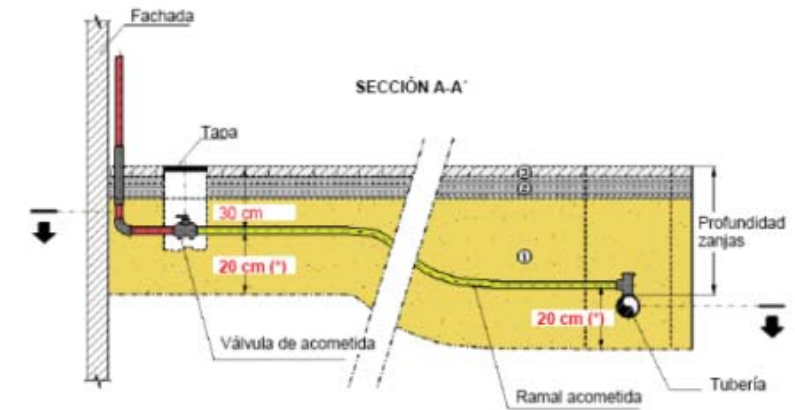


3 Tierra original del terreno

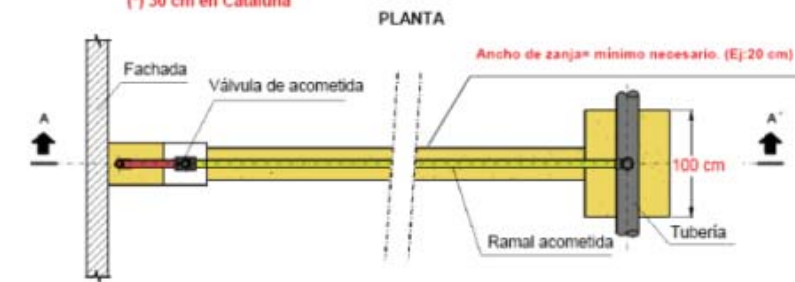


4 Hormigón, mínimo de fck = 150 kg/cm².

ZANJA TIPO PARA ACOMETIDAS CON TALLO POR FACHADA



(*) 30 cm en Cataluña



1 Arena de río o similar, o procedente de excavación, sin materiales que puedan dañar la tubería. Cuando el ancho de zanja sea de 20 cm, el relleno se realizará con mortero.

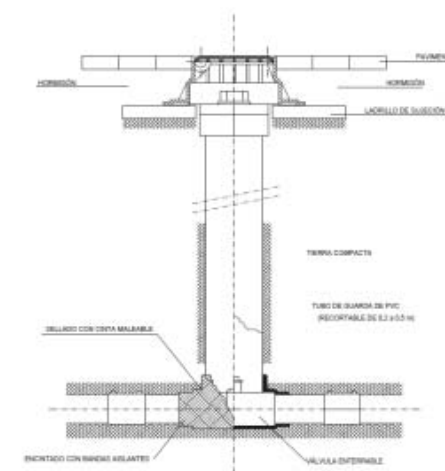


2 Hormigón, mínimo de fck = 150 kg/cm²

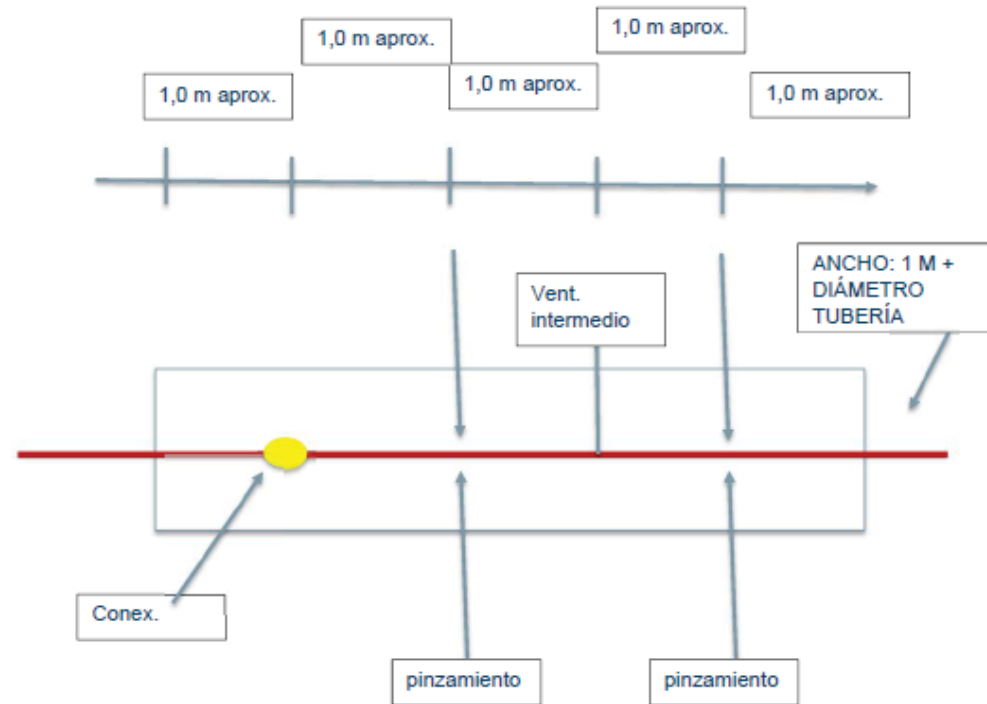


3 Reposición de acera o pavimento

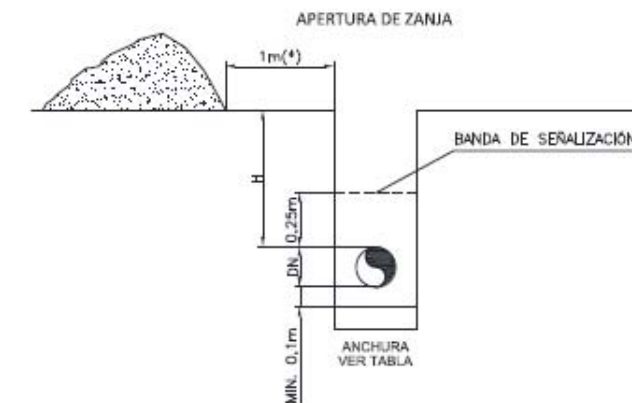
CONJUNTO DE MONTAJE TAPA Y MARCO DE POLIPROPILENO



CALA DE CONEXIÓN TIPO EN PE



Zanja Tipo Tubería de Acero



(*La distancia será inferior a 1 m; si no es posible cumplirla se retirarán las tierras sin hacer acopio de las mismas. En caso de que sea aporte de material, se servirá en el instante del tapado.

PROFUNDIDAD

ZONA	H mínimo
Rural (rocosa)	0.80 m
Urbana bajo acera	0.80 m
Urbana bajo calzada	1.00 m
Zona rural con cultivo	1.00 m

ANCHURA

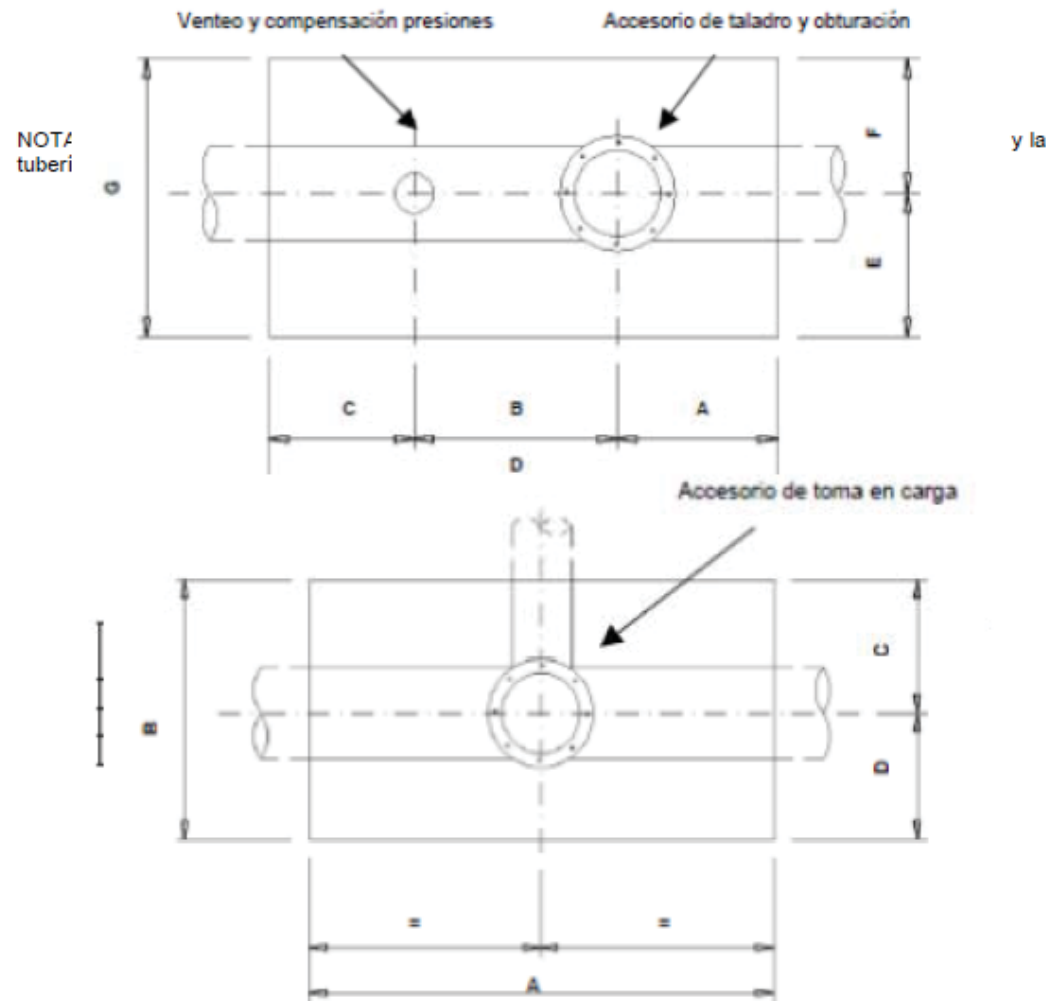
DN	zanja normal
2" , 3" y 4"	30 cm
6" y 8"	15cm+DN+15cm
10" y 12"	15cm+DN+15cm
>12"	15cm+DN+15cm

NOTAS:

- 1- Cotas en metros.
- 2- Cuando, a criterio del TRP, el fondo de la zanja no esté constituido por materiales que puedan dañar el revestimiento, no se excavarán los últimos 0,10 m.
- 3- Cuando el ancho de zanja en zona urbana sea 200mm, el relleno se realizará con mortero de relleno fluido.

Dimensiones Obra Civil Maniobras en Tubería de Acero

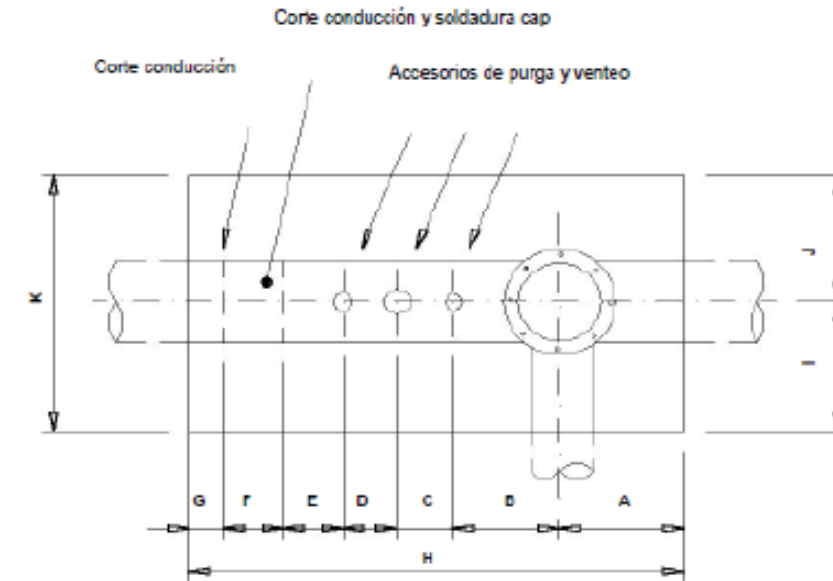
Figura.1-Dimensiones de zanjas en Taladros Simples



Dimensiones de zanjas en derivaciones

Diámetro conducción derivación (")	COTAS (m)			
	A	B	C	D
2, 3 y 4	1,40	1,20	0,50	0,70
6 y 8	2,00	2,00	1,00	1,00
10 y 12	2,40	2,40	1,20	1,20

Figura.3-Dimensiones de zanjas y distancia entre accesorios en obturaciones



Dimensiones de zanjas y distancias entre accesorios en obturaciones

Diámetro conducción principal (")	COTAS (m)										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
2, 3 y 4	0,70	0,70	0,70	0,70	0,60	0,60	0,60	4,30	0,70	0,50	1,20
6 y 8	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	6,70	1,00	1,00	2,00
10 y 12	1,20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	6,90	1,20	1,20	2,40

NOTA: Bajo los accesorios a taladrar deberá prepararse un relleno de tierras entre el fondo de zanja y la tubería que soporte el sobrepeso de la maquinaria instalada sobre los accesorios a taladrar.

NEDGIA ANDALUCIA

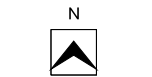
E-CBR-20230011

CROQUIS

Formato: A4 H

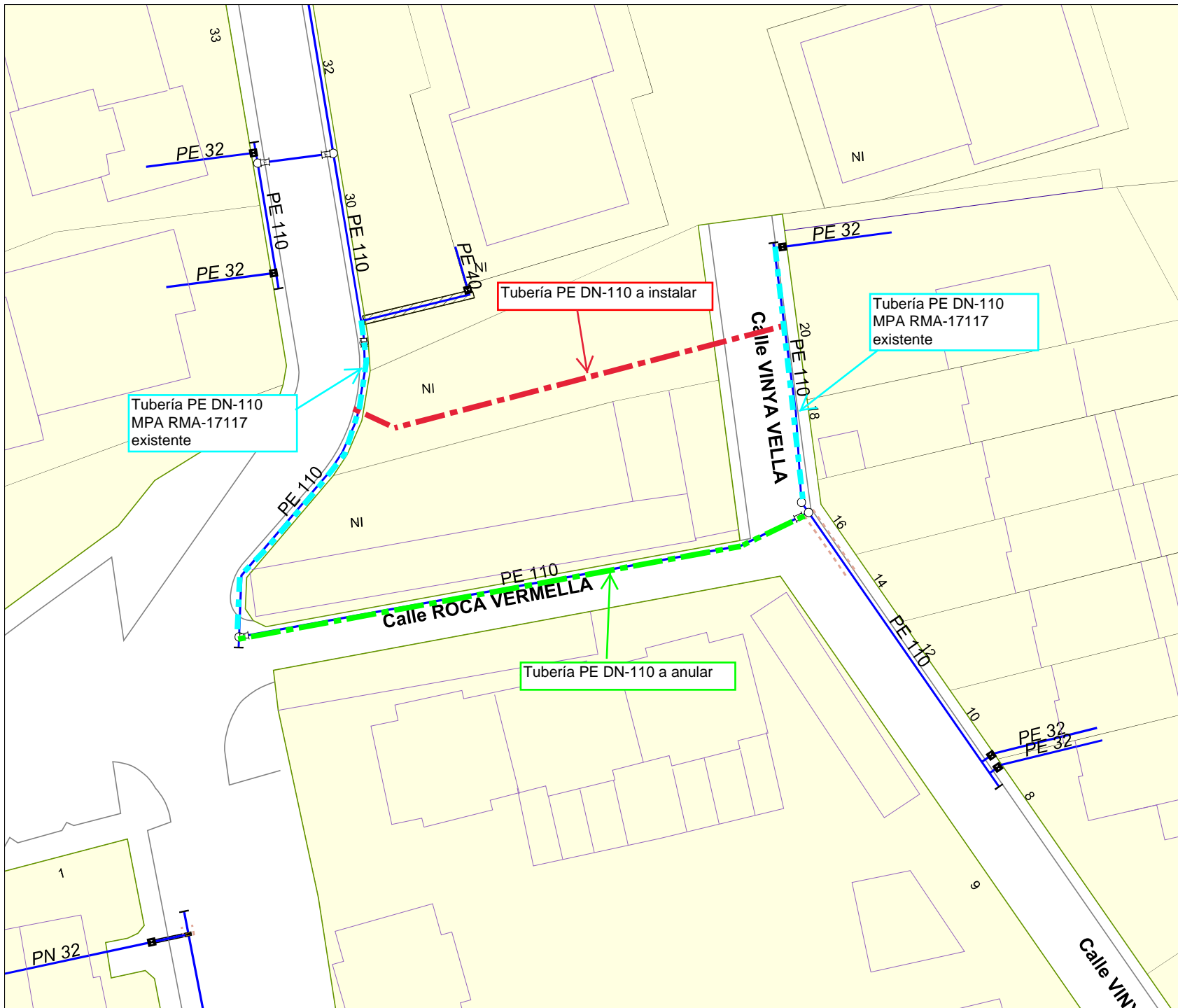
Escala 1:500

Fecha : 01/06/23



- Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundicion Ductil
- FG - Fundicion Gris
- FI - FG Tratamiento Interno
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundicion Precis
- FV - Fibra de Vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PI - PVC Tratamiento Interno
- PN - Polietileno Negro
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

- Accesos Acometida, Posición - SS / Limitador Caudal
- Accesos de Red, Posición - Electrodoante / Acc. Manguito
- Accesorios de Red, Traza - SS / Entubado
- Acometida, Traza - 150 mtr
- Piezas de Red, Posición - Punta de Tubo
- Piezas de Red, Posición - Pieza de Transición
- Piezas de Red, Posición - Te
- Subterranos de red, Traza - 150 mtr
- Válvulas de Acometida, Posición - Guiso



AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Zona arbres			398,000			398,000

TOTAL AMIDAMENT **398,000**

2 P21R0-92HN u Tala controlada mitjançant cistella mecànica, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				4,000			4,000

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 P21R0-92I8 u Tala controlada mitjançant cistella mecànica, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				6,000			6,000

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

4 P21R0-92GM u Tala controlada mitjançant cistella mecànica, d'arbre de 15 a 20 m d'alçària de port gran, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				2,000			2,000

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 P21R0-900Z m Retirada de línia d'arbrust tipus "Seto", arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Línia Seto			20,000			20,000
2				37,000			37,000
3				5,000			5,000
4				6,000			6,000
5				12,000			12,000
6				8,000			8,000
7				5,000			5,000

TOTAL AMIDAMENT **93,000**

6 P21R0-901Z m2 Esbroçada d'arbustos, arrencant arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Zona d'arbustos			125,000			125,000

TOTAL AMIDAMENT **125,000**

7 P2148-49L6 m Demolició de vorada, inclòs la base, 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
1	Vordada Carrer Port			8,450			8,450
2				5,750			5,750
3				16,000			16,000
4				6,650			6,650
5				3,750			3,750
6				3,400			3,400
7				1,300			1,300
8				2,850			2,850
9	Vorada Carrer Roca Vermella			46,000			46,000
10				2,090			2,090
11				48,850			48,850
12	Vorada Carrer Vinya Vella			1,250			1,250
13				28,000			28,000
14				17,150			17,150
15	Carrer			3,500			3,500

TOTAL AMIDAMENT **194,990**

8 P2146-DJ2P m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 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
1	Enderroc Asfalt			446,600			446,600
2	Carrer			0,930			0,930

TOTAL AMIDAMENT **447,530**

9 P2146-DJ49 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Carrer Port			36,270			36,270
2				29,860			29,860
3	Carrer vinya Vella			17,050			17,050
4	Carrer			3,290			3,290

TOTAL AMIDAMENT **86,470**

10 P2146-D00Z m2 Demolició de paviment de llosetes de pedra, col·locades sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 3

1	Vorera Edifici		62,920				62,920
TOTAL AMIDAMENT			62,920				
11	P2146-DJ22	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 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
1	Parking cotxes		74,180				74,180
TOTAL AMIDAMENT			74,180				
12	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Carrer Port		2,190				2,190
2			51,400				51,400
3			0,300				0,300
4	Carrer Vinya Vella		3,600				3,600
5			6,920				6,920
6			4,990				4,990
7			1,520				1,520
8			5,780				5,780
TOTAL AMIDAMENT			76,700				
13	P214U-HBQF	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 6 a 10 cm i en encaixos aïllats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Carrer Vinya Vella Fressat		218,250				218,250
TOTAL AMIDAMENT			218,250				
14	P214K-HJD6	m2	Enderroc complet de coberta inclinada de plaques de fibrociment de superfície >= 100 m2, amb mitjans manuals, reg de la coberta amb líquid fixador de les fibres d'amiant empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats, i càrrega dels paquets sobre camió				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Coberts parking		42,000	5,000			210,000
2			10,000	5,000			50,000
3			15,000	5,000			75,000
4			31,000	4,500			139,500
TOTAL AMIDAMENT			474,500				
15	P2144-0001	m2	Retirada d'estructura de tub d'acer, format quadrícula de pilars, 3 unitats per parkings i corretges longitudinals 4 unitats. S'inclou retirada de fonamentació de formigó amb mitjans mecànics previ tall de l'estructura.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Coberts parking		42,000	5,000			210,000
2			10,000	5,000			50,000
3			15,000	5,000			75,000

EUR

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 4

4			31,000	4,500			139,500
5							
TOTAL AMIDAMENT			474,500				
16	P214R-8GX1	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Muret entre parkings		14,300	0,600			8,580
TOTAL AMIDAMENT			8,580				
17	P214P-E7K4	m3	Enderroc de fonament de formigó armat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Muret entre parkings		14,300	0,600	0,600		5,148
TOTAL AMIDAMENT			5,148				
18	P214P-E70Z	u	Arrancada de poste de formigó, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Tancament		4,000				4,000
TOTAL AMIDAMENT			4,000				
19	P2144-002Z	m	Retirada de tanca de filat formada per tub d'acer rodó i malla trenada. S'inclou retirada de fonamentació de formigó amb mitjans mecànics previ tall de l'estructura.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Tanca			16,000			16,000
2				14,260			14,260
TOTAL AMIDAMENT			30,260				
20	P21B0-HB1Z	u	Desmuntatge per a recol·locació de senyalització vertical amb suport de peu, d'alçària 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Senyals		4,000				4,000
TOTAL AMIDAMENT			4,000				
21	P2144-003Z	m	Retirada de pedres i càrrega sobre camió.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			4,000				4,000
2							
TOTAL AMIDAMENT			4,000				
22	P214P-E71Z	u	Enderroc d'escala composta per 2 graons de 100x30x18cm, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL

EUR

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 5

1 Accés finca Nord 1,000 1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

23 P2R5-DT11 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 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Zona arbres			398,000		0,050	19,900
2	VORADES						
3	Vordada Carrer Port			8,450	0,300	0,400	1,014
4				5,750	0,300	0,400	0,690
5				16,000	0,300	0,400	1,920
6				6,650	0,300	0,400	0,798
7				3,750	0,300	0,400	0,450
8				3,400	0,300	0,400	0,408
9				1,300	0,300	0,400	0,156
10				2,850	0,300	0,400	0,342
11	Vorada Carrer Roca Vermella			46,000	0,300	0,400	5,520
12				2,090	0,300	0,400	0,251
13				48,850	0,300	0,400	5,862
14	Vorada Carrer Vinya Vella			1,250	0,300	0,400	0,150
15				28,000	0,300	0,400	3,360
16				17,150	0,300	0,400	2,058
17	Carrer			3,500	0,300	0,400	0,420
18	ASFALT						
19	Enderroc Asfalt			446,600		0,150	66,990
20	Carrer			0,930		0,150	0,140
21	Carrer Vinya Vella Fressat			218,250		0,070	15,278
22	VORERES						
23	Carrer Port			36,270		0,200	7,254
24				29,860		0,200	5,972
25	Carrer vinya Vella			17,050		0,200	3,410
26	Carrer			3,290		0,200	0,658
27	Vorera Edifici			62,920		0,200	12,584
28	PAVIMENT FORMIGÓ						
29	Parking cotxes			74,180		0,150	11,127
30	PARETS						
31	Muret entre parkings			14,300	0,600	0,200	1,716
32	FONAMENTS						
33	Muret entre parkings			14,300	0,600	0,600	5,148
34	POSTES						
35	Tancament		1,300	4,000	0,150	0,150	0,117
36	PEDRES						
37			4,000	0,800	0,800	0,800	2,048
38	ESCALA						
39				1,000	0,400	0,600	0,240
40	ESPONJAMENT 30%		1,000	175,981	0,300		52,794

EUR

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 6

TOTAL AMIDAMENT 228,775

24 P2RA-M8VT m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Zona arbres			398,000		0,050	19,900
2	VORADES						
3	Vordada Carrer Port			8,450	0,300	0,400	1,014
4				5,750	0,300	0,400	0,690
5				16,000	0,300	0,400	1,920
6				6,650	0,300	0,400	0,798
7				3,750	0,300	0,400	0,450
8				3,400	0,300	0,400	0,408
9				1,300	0,300	0,400	0,156
10				2,850	0,300	0,400	0,342
11	Vorada Carrer Roca Vermella			46,000	0,300	0,400	5,520
12				2,090	0,300	0,400	0,251
13				48,850	0,300	0,400	5,862
14	Vorada Carrer Vinya Vella			1,250	0,300	0,400	0,150
15				28,000	0,300	0,400	3,360
16				17,150	0,300	0,400	2,058
17	Carrer			3,500	0,300	0,400	0,420
18	ASFALT						
19	Enderroc Asfalt			446,600		0,150	66,990
20	Carrer			0,930		0,150	0,140
21	Carrer Vinya Vella Fressat			218,250		0,070	15,278
22	VORERES						
23	Carrer Port			36,270		0,200	7,254
24				29,860		0,200	5,972
25	Carrer vinya Vella			17,050		0,200	3,410
26	Carrer			3,290		0,200	0,658
27	Vorera Edifici			62,920		0,200	12,584
28	PAVIMENT FORMIGÓ						
29	Parking cotxes			74,180		0,150	11,127
30	PARETS						
31	Muret entre parkings			14,300	0,600	0,200	1,716
32	FONAMENTS						
33	Muret entre parkings			14,300	0,600	0,600	5,148
34	POSTES						
35	Tancament		1,300	4,000	0,150	0,150	0,117
36	PEDRES						
37			4,000	0,800	0,800	0,800	2,048
38	ESCALA						
39				1,000	0,400	0,600	0,240
40	ESPONJAMENT 30%		1,000	175,981	0,300		52,794

TOTAL AMIDAMENT 228,775

EUR

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 7

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol 02 MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2217-55T8	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Anivellació terreny			609,500		0,170	103,615

TOTAL AMIDAMENT **103,615**

2	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió
---	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Subbase Granular			42,500	4,800	0,520	106,080
2				3,650	4,800	0,520	9,110
3				5,500	4,800	0,520	13,728
4	Corba c/port		0,500	3,300	2,300	0,520	1,973
5	Corba c/Vinya Vella		0,500	3,450	1,800	0,520	1,615
6	Part Nord			194,000		0,300	58,200
7	Part Sud			191,500		0,300	57,450

TOTAL AMIDAMENT **248,156**

3	P2214-11D6	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3
---	------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Carreró			105,000		0,300	31,500

TOTAL AMIDAMENT **31,500**

4	P2R4-HR4E	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Anivellació terreny			609,500		0,170	103,615
2	Subbase Granular			42,500	4,800	0,520	106,080
3				3,650	4,800	0,520	9,110
4				5,500	4,800	0,520	13,728
5	Corba c/port		0,500	3,300	2,300	0,520	1,973
6	Corba c/Vinya Vella		0,500	3,450	1,800	0,520	1,615
7	Part Nord			194,000		0,300	58,200
8	Part Sud			191,500		0,300	57,450
9	Carreró			105,000		0,300	31,500
10	ESPONJAMENT 30%			383,271	0,300		114,981

TOTAL AMIDAMENT **498,252**

EUR

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 8

5	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
1	Anivellació terreny			609,500		0,170	103,615
2	Subbase Granular			42,500	4,800	0,520	106,080
3				3,650	4,800	0,520	9,110
4				5,500	4,800	0,520	13,728
5	Corba c/port		0,500	3,300	2,300	0,520	1,973
6	Corba c/Vinya Vella		0,500	3,450	1,800	0,520	1,615
7	Part Nord			194,000		0,300	58,200
8	Part Sud			191,500		0,300	57,450
9	Carreró			105,000		0,300	31,500
10	ESPONJAMENT 30%			383,271	0,300		114,981

TOTAL AMIDAMENT **498,252**

6	P2259-548K	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM
---	------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Caixa Paviment			42,500	4,800		204,000
2				3,650	4,800		17,520
3				5,500	4,800		26,400
4	Corba c/port		0,500	3,300	2,300		3,795
5	Corba c/Vinya Vella		0,500	3,450	1,800		3,105
6	Voreres						
7	Part Nord			194,000			194,000
8	Part Sud			191,500			191,500
9	Carreró			105,000			105,000

TOTAL AMIDAMENT **745,320**

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol 03 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P924-DX72	m3	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Vial			42,500	4,800	0,200	40,800
2				3,650	4,800	0,200	3,504
3				5,500	4,800	0,200	5,280
4	Corba c/port		0,500	3,300	2,300	0,200	0,759
5	Corba c/Vinya Vella		0,500	3,450	1,800	0,200	0,621

TOTAL AMIDAMENT **50,964**

2	P938-DFU5	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Vial			42,500	3,400	0,200	28,900

EUR

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 9

2		3,650	3,400	0,200	2,482
3		5,500	3,400	0,200	3,740
4	Corba c/port	4,080		0,200	0,816
5	Corba c/Vinya Vella	3,840		0,200	0,768
6	Voreres				
7	Part Nord	203,000		0,150	30,450
8	Part Sud	200,000		0,150	30,000
9	Carreró	105,000		0,150	15,750

TOTAL AMIDAMENT 112,906

3 P9L1-E982 m2 Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiónica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Vial			42,500	3,400		144,500
2				3,650	3,400		12,410
3				5,500	3,400		18,700
4	Corba c/port			4,080			4,080
5	Corba c/Vinya Vella			3,840			3,840
6				-5,300			-5,300

TOTAL AMIDAMENT 178,230

4 P9H5-E8AD t Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Vial		0,060	42,500	3,400	2,300	19,941
2			0,060	3,650	3,400	2,300	1,713
3			0,060	5,500	3,400	2,300	2,581
4	Corba c/port		0,060	4,080		2,300	0,563
5	Corba c/Vinya Vella		0,060	3,840		2,300	0,530
6			0,060	-5,300		2,300	-0,731

TOTAL AMIDAMENT 24,597

5 P9L1-E97S m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiónica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Vial			42,500	3,400		144,500
2				3,650	3,400		12,410
3				5,500	3,400		18,700
4	Corba c/port			4,080			4,080
5	Corba c/Vinya Vella			3,840			3,840
6				-5,300			-5,300
7	Carrer Vinya Vella Fressat			218,250			218,250

TOTAL AMIDAMENT 396,480

6 P9H5-E89Z t Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------

EUR

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 10

1	Vial	0,060	42,500	3,400	2,300	19,941
2		0,060	3,650	3,400	2,300	1,713
3		0,060	5,500	3,400	2,300	2,581
4	Corba c/port	0,060	4,080		2,300	0,563
5	Corba c/Vinya Vella	0,060	3,840		2,300	0,530
6		0,060	-5,300		2,300	-0,731
7	Carrer Vinya Vella Fressat	0,060	218,250		2,300	30,119

TOTAL AMIDAMENT 54,716

7 P967-EA6H m Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				93,590			93,590
2				-8,240			-8,240
3				-3,200			-3,200
4				-7,600			-7,600
5				66,500			66,500
6				-3,200			-3,200
7				-4,000			-4,000
8				-4,800			-4,800
9	Bus			3,000			3,000

TOTAL AMIDAMENT 132,050

8 P977-DSX6 m Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 20x20x4 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				93,590			93,590
2				66,500			66,500
3	Bus			3,000			3,000

TOTAL AMIDAMENT 163,090

9 P970-DFTM m3 Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				93,590	0,250	0,200	4,680
2				66,500	0,250	0,200	3,325

TOTAL AMIDAMENT 8,005

10 P967-E9VG m Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A3 25x7 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				48,000			48,000

EUR

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 11

2		42,500	42,500
---	--	--------	--------

TOTAL AMIDAMENT 90,500

11 P9E1-DM1Z m2 Paviment de panot per a vorera de color vermell acabat buixardat tipus Palafrugell de 30x30x3 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Part Nord			196,700			196,700
2	Part Sud			191,500			191,500
3	Carreró			105,000			105,000

TOTAL AMIDAMENT 493,200

12 P931-VF3F 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
1	Part Nord			205,700		0,150	30,855
2	Reforç accés vehicles			27,350		0,050	1,368
3	Part Sud			200,000		0,150	30,000
4	Reforç accés vehicles			24,200		0,050	1,210
5	Carreró			105,000		0,150	15,750

TOTAL AMIDAMENT 79,183

13 P982-I0PE m Rampa per a gual de vehicles amb peça de formigó prefabricat per a rampa de gual de forma recta o corba, de 60 cm d'amplària i 10-25 cm de gruix, i 40cm d'amplada, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 20 N/mm2 de resistència a compressió. S'inclou part proporcional de peces especials laterals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Gual			8,280			8,280
2	Gual			5,490			5,490
3				2,510			2,510
4	Gual			4,400			4,400
5	Gual			4,500			4,500

TOTAL AMIDAMENT 25,180

14 P982-I0PZ u Gual de Peatons de 4.00m de longitud per 1.20m d'amplada, amb peça de formigó prefabricat per a rampa de gual de forma recta, de 60 cm d'amplària i 10 cm de gruix,i 40cm d'amplada, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 20 N/mm2 de resistència a compressió. S'inclou part proporcional de peces especials laterals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Gual 4.00x1.20			1,000			1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 P982-I01Z u Gual de Peatons de 3.20m de longitud per 1.20m d'amplada, amb peça de formigó prefabricat per a rampa de gual de forma recta, de 60 cm d'amplària i 10 cm de gruix,i 40cm d'amplada, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 20 N/mm2 de resistència a compressió. S'inclou part proporcional de peces especials laterals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------

EUR

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 12

1	Gual 4.00x1.20	1,000	1,000
---	----------------	-------	-------

TOTAL AMIDAMENT 1,000

16 P9E1-DM2Z m2 Paviment senyalitzador direccional amb franges rectes, format per peces de formigó prefabricat de 40x60x8cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment de ram de paleta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Guals Vianants			1,800	0,800		1,440
2				2,400	0,800		1,920
3				1,200	0,800		0,960

TOTAL AMIDAMENT 4,320

17 P9E1-DM3Z m2 Paviment senyalitzador perill amb tacs, format per peces de formigó prefabricat de 40x60x8cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment de ram de paleta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Guals Vianants			3,200	0,600		1,920

TOTAL AMIDAMENT 1,920

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capitol 04 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	U	DESCRIPCIÓ
------	------	---	------------

1 PBBM-H8AZ m Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Pals senyals			13,000	4,000		52,000

TOTAL AMIDAMENT 52,000

2 PBBG-DV38 u Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Stop			1,000			1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 PBBF-DUJY u Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Limit velocitat			2,000			2,000
2	Entrada prohibida			1,000			1,000
3	Prohibit aparcar			2,000			2,000
4							

TOTAL AMIDAMENT 5,000

4 PBBD-65KM u Senyal d'obligació, d'alumini, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

EUR

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 13

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Sentit obligatori		2,000				2,000
2	Cami vianants		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5 PBBB-DVKK u Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Carrer Sense sortida		1,000				1,000
2	Pas vianants		1,000				1,000
3	Obligació direcció		1,000				1,000
4							

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

6 PBA2-FIHV m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Pas de vianants		7,000	3,500	0,500		12,250
2				4,400	0,500		2,200
3				3,400	0,500		1,700
4	Prohibició parking					10,400	10,400
5	Franja STOP			6,250	0,500		3,125
6	Lletres STOP			3,000	0,800		2,400
7	Guals Privats		2,000	6,000	0,200		2,400

TOTAL AMIDAMENT **34,475**

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol 05 XARXA SANEJAMENT

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P221D-DZ2R m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Rasa			27,000	0,600	1,400	22,680
2				21,000	0,600	1,400	17,640
3				25,000	0,600	1,400	21,000
4	Pous		3,000	1,500	1,500	1,500	10,125
5	Embornals		6,000	2,000	0,400	0,600	2,880
6	Previsió escomesa			6,000	0,400	0,600	1,440

TOTAL AMIDAMENT **75,765**

2 P221E-AWDV m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

EUR

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 14

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Embormal			10,400	0,400	0,600	2,496
2				7,500	0,400	0,600	1,800

TOTAL AMIDAMENT **4,296**

3 P2R4-HR4E m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Rasa			27,000	0,600	1,000	16,200
2				21,000	0,600	1,000	12,600
3				25,000	0,600	1,000	15,000
4	Pous		3,000		1,500	1,500	6,750
5	Embornals		6,000	2,000	0,400	0,300	1,440
6				10,400	0,400	0,300	1,248
7				7,500	0,400	0,300	0,900
8	Previsió escomesa			6,000	0,400	0,300	0,720
9	Esponjament 30%		1,000	54,858	0,300		16,457

TOTAL AMIDAMENT **71,315**

4 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
1	Rasa			27,000	0,600	1,000	16,200
2				21,000	0,600	1,000	12,600
3				25,000	0,600	1,000	15,000
4	Pous		3,000		1,500	1,500	6,750
5	Embornals		6,000	2,000	0,400	0,300	1,440
6				10,400	0,400	0,300	1,248
7				7,500	0,400	0,300	0,900
8	Previsió escomesa			6,000	0,400	0,300	0,720
9	Esponjament 30%		1,000	54,858	0,300		16,457

TOTAL AMIDAMENT **71,315**

5 P2255-DPIQ m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Rasa			27,000	0,600	0,400	6,480
2				21,000	0,600	0,400	5,040
3				25,000	0,600	0,400	6,000
4	Pous		3,000		1,500	0,400	1,800
5	Embornals		6,000	2,000	0,400	0,300	1,440
6				10,400	0,400	0,300	1,248
7				7,500	0,400	0,300	0,900
8	Previsió escomesa			6,000	0,400	0,300	0,720

EUR

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 15

TOTAL AMIDAMENT **23,628**

- 6 P2255-DPGP m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat 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
1	Rasa			27,000	0,600	1,000	16,200
2				21,000	0,600	1,000	12,600
3				25,000	0,600	1,000	15,000
4	Pous		3,000		1,500	1,500	6,750
5	Embormals		6,000	2,000	0,400	0,300	1,440
6				10,400	0,400	0,300	1,248
7				7,500	0,400	0,300	0,900
8	Previsió escomesa			6,000	0,400	0,300	0,720

TOTAL AMIDAMENT **54,858**

- 7 PD73-IQRL m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m², segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Rasa			28,000			28,000
2				22,000			22,000
3				26,000			26,000
4				7,500			7,500

TOTAL AMIDAMENT **83,500**

- 8 PD73-IQRN m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m², segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Embormals		6,000	2,000			12,000
2				1,500			1,500
3				11,600			11,600
4	Previsió escomesa			6,000			6,000

TOTAL AMIDAMENT **31,100**

- 9 PDB1-I6BK u Solera de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m³ i relació aigua ciment =< 0.6 de 15 cm de gruix i de planta 1.2x1,2 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Pous		3,000				3,000

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

- 10 PDB7-8F57 m Paret per a pou circular de D= 100 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter de ciment 1:6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Pous			2,700			2,700

EUR

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 16

2			1,600				1,600
3			2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT **6,300**

- 11 PDBF-DFWL u Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Pous		3,000				3,000

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

- 12 PD55-E3NR u Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m³ i relació aigua ciment =< 0.6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			8,000				8,000

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

- 13 PD50-481A u Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm² de superfície d'absorció, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			8,000				8,000

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

- 14 PD5B-5X7S m Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 300 mm i de 160 a 200 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe C250, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				1,800			1,800

TOTAL AMIDAMENT **1,800**

- 15 P214W-FEMG m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Connexió Sanejament		2,000	26,000			52,000
2			2,000	2,000			4,000
3			2,000	16,000			32,000

TOTAL AMIDAMENT **88,000**

- 16 P2146-DJ36 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Asfalt			26,000	0,600		15,600
2				2,000	0,600		1,200
3				16,000	0,600		9,600

EUR

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 17

TOTAL AMIDAMENT **26,400**

17 P9HA-607R m2 Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Asfalt			26,000	0,600		15,600
2				2,000	0,600		1,200
3				16,000	0,600		9,600

TOTAL AMIDAMENT **26,400**

18 P2R5-DT11 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 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Asfalt			26,000	0,600	0,150	2,340
2				2,000	0,600	0,150	0,180
3				16,000	0,600	0,150	1,440
4	Esponjament 30%		1,000	3,960	0,300		1,188

TOTAL AMIDAMENT **5,148**

19 P2RA-M8VT m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillós amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Asfalt			26,000	0,600	0,150	2,340
2				2,000	0,600	0,150	0,180
3				16,000	0,600	0,150	1,440
4	Esponjament 30%		1,000	3,960	0,300		1,188

TOTAL AMIDAMENT **5,148**

20 P191-HP4B u Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

21 PDB1-000Z u Treballs de connexió de nova canalització a pou existent. Inclou formació de forat en paret de pou, col·locació de tub i posterior segellat del perímetre del pou.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 18

Capítol 06 XARXA D'AIGUA

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
1	P221D-DZ2R	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				7,000	0,400	0,600	1,680
2				6,000	0,400	0,600	1,440
3				5,000	0,400	0,600	1,200

TOTAL AMIDAMENT **4,320**

2 P221E-AWDV m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				5,000	0,400	0,600	1,200

TOTAL AMIDAMENT **1,200**

3 P2R4-HR4E m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				7,000	0,400	0,600	1,680
2				6,000	0,400	0,600	1,440
3				10,000	0,400	0,600	2,400
4	Esponjament 30%		1,000	5,520	0,300		1,656

TOTAL AMIDAMENT **7,176**

4 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
1				7,000	0,400	0,600	1,680
2				6,000	0,400	0,600	1,440
3				10,000	0,400	0,600	2,400
4	Esponjament 30%		1,000	5,520	0,300		1,656

TOTAL AMIDAMENT **7,176**

5 P2255-DPIQ m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				7,000	0,400	0,300	0,840
2				6,000	0,400	0,300	0,720
3				10,000	0,400	0,300	1,200

TOTAL AMIDAMENT **2,760**

6 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 19

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				7,000			7,000
2				6,000			6,000
3				10,000			10,000

TOTAL AMIDAMENT

7 P2255-DPGP m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat 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
1				7,000	0,400	0,300	0,840
2				6,000	0,400	0,300	0,720
3				10,000	0,400	0,300	1,200

TOTAL AMIDAMENT

8 P312-IBVF m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Creuament Carrer			5,000	0,400	0,300	0,600

TOTAL AMIDAMENT

9 PJS5-HYGF u Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa, vàlvula de tancament amb junt EPDM i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT

10 PJSJ-BT7N m2 Manta de polipropilè per a reg per degoteig, de 0,8 m d'amplària, amb tubs recoberts amb llana de polipropilè, separats 35 cm, de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 30 cm, soterrada entre 10 i 30 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Part Sud			84,000			84,000
2	Part Nord			204,000			204,000

TOTAL AMIDAMENT

11 PJSN-92KC u Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, no ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	reg		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT

12 PJSS-HBBQ u Vàlvula antidrenant per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre, instal·lada en pericó

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 20

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT

13 PJSE-6UC6 u Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT

14 PFB3-DVZK m Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				7,000			7,000
2				6,000			6,000
3	Connexió			4,000			4,000

TOTAL AMIDAMENT

15 PFB3-DVZ2 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				10,000			10,000
2			2,000	2,000			4,000

TOTAL AMIDAMENT

16 PJSS-00Z u Connexió de xarxa d'aigua de PE a xarxa d'aigua existent de FC. S'inclou accessoris de transició.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT

17 PDK3-DP0G u Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT

18 PDK1-DXA4 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 21

TOTAL AMIDAMENT

19 P214W-FEMG m Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Connexió Aigua		2,000	4,000			8,000

TOTAL AMIDAMENT

20 P2146-DJ36 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Asfalt			4,000	0,600		2,400

TOTAL AMIDAMENT

21 P9HA-607R m2 Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Asfalt			4,000	0,600		2,400

TOTAL AMIDAMENT

22 P2R5-DT1I 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 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Asfalt			4,000	0,600	0,150	0,360
2	Esponjament 30%		1,000	0,360	0,300		0,108

TOTAL AMIDAMENT

23 P2RA-M8VT m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Asfalt			4,000	0,600	0,150	0,360
2	Esponjament 30%		1,000	0,360	0,300		0,108

TOTAL AMIDAMENT

24 PJB1-009Z u Treballs de connexió de nova canalització a canalització existent. Inclou petit material de connexió segons companyia d'aigües.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT

25 P221K-TG43 m3 Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 22

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Connexió Aigua		1,000	1,000	1,000	0,600	0,600

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol 07 XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
1	P221D-DZ2R	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Enllumenat Públic			13,200	0,400	0,600	3,168
2				39,500	0,400	0,600	9,480
3				29,500	0,400	0,600	7,080
4				14,500	0,400	0,600	3,480
5				8,200	0,400	0,600	1,968
6				5,600	0,400	0,600	1,344
7				19,000	0,400	0,600	4,560
8				29,500	0,400	0,600	7,080

TOTAL AMIDAMENT

2 P2R4-HR4E m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Enllumenat Públic			13,200	0,400	0,600	3,168
2				39,500	0,400	0,600	9,480
3				29,500	0,400	0,600	7,080
4				14,500	0,400	0,600	3,480
5				8,200	0,400	0,600	1,968
6				5,600	0,400	0,600	1,344
7				19,000	0,400	0,600	4,560
8				29,500	0,400	0,600	7,080
9	Esponjament 30%			38,160	0,300		11,448

TOTAL AMIDAMENT

3 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
1	Enllumenat Públic			13,200	0,400	0,600	3,168
2				39,500	0,400	0,600	9,480
3				29,500	0,400	0,600	7,080
4				14,500	0,400	0,600	3,480
5				8,200	0,400	0,600	1,968
6				5,600	0,400	0,600	1,344
7				19,000	0,400	0,600	4,560

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 23

8		29,500	0,400	0,600	7,080
9	Esponjament 30%	38,160	0,300		11,448
10					
11					

TOTAL AMIDAMENT **49,608**

4 P2255-DPIQ m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Enllumenat Públic		13,200	0,400	0,300		1,584
2			39,500	0,400	0,300		4,740
3			29,500	0,400	0,300		3,540
4			14,500	0,400	0,300		1,740
5			8,200	0,400	0,300		0,984
6			5,600	0,400	0,300		0,672
7			19,000	0,400	0,300		2,280
8			29,500	0,400	0,300		3,540

TOTAL AMIDAMENT **19,080**

5 P2255-DPGP m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat 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
1	Enllumenat Públic		13,200	0,400	0,300		1,584
2			39,500	0,400	0,300		4,740
3			29,500	0,400	0,300		3,540
4			14,500	0,400	0,300		1,740
5			8,200	0,400	0,300		0,984
6			5,600	0,400	0,300		0,672
7			19,000	0,400	0,300		2,280
8			29,500	0,400	0,300		3,540

TOTAL AMIDAMENT **19,080**

6 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Enllumenat Públic					13,200	13,200
2						39,500	39,500
3						29,500	29,500
4						14,500	14,500
5						8,200	8,200
6						5,600	5,600
7						19,000	19,000
8						29,500	29,500
9							

TOTAL AMIDAMENT **159,000**

EUR

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 24

7 PDK3-DP0G u Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Faroles		6,000				6,000
2			3,000				3,000

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

8 PDK1-DXA4 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Faroles		6,000				6,000
2			3,000				3,000

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

9 PGD1-E3BL u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Faroles		5,000				5,000

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

10 PG33-E6YJ m Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió de fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Enllumenat Públic			13,200			13,200
2				39,500			39,500
3				29,500			29,500
4				14,500			14,500
5				8,200			8,200
6				5,600			5,600
7				19,000			19,000
8				29,500			29,500
9	Connexions faroles		2,000	5,000	1,000		10,000
10	Connexions balises		2,000	7,000	1,000		14,000
11			2,000	7,000	2,000		28,000

TOTAL AMIDAMENT **211,000**

11 PG2N-EUGK m Tub corbale 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Enllumenat Públic			13,200			13,200
2				39,500			39,500
3				29,500			29,500
4				9,000			9,000

EUR

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 25

5		8,200	8,200
6		5,600	5,600
7		19,000	19,000
8		29,500	29,500

TOTAL AMIDAMENT **153,500**

12 PG2N-EUGN m Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Passatubs creuament carrer		2,000	5,500			11,000

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

13 PG3B-E7CU m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Enllumenat Públic			13,200			13,200
2				39,500			39,500
3				29,500			29,500
4				14,500			14,500
5				8,200			8,200
6				5,600			5,600
7				19,000			19,000
8				29,500			29,500
9	Connexions faroles			5,000	1,000		5,000
10	Connexions balises			14,000	1,000		14,000

TOTAL AMIDAMENT **178,000**

14 P312-IBVF m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Creuament Carrer			5,000	0,400	0,600	1,200
2	Fonaments Balisses		6,000	0,400	0,400	0,400	0,384
3	*		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **2,584**

15 PG20-6SXF m Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Connexions balises		2,000	7,000	1,500		21,000

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

16 PHM2-DBEK u Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------

EUR

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 26

1		6,000	6,000
---	--	-------	-------

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

17 PHNE-AI0Z u Lluminaia NIX S 16 LED 2700K 0.6A 26W, de la marca comercial ROURA, col·locada amb fixacions mecàniques a columna.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Faroles			5,000			5,000

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

18 PHNE-AI9Z u Lluminaia NIX S 16 LED 2700K 0.6A 17W, de la marca comercial ROURA, col·locada amb fixacions mecàniques a columna.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Faroles			1,000			1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

19 PHNE-AI1Z u Balisa lluminosa de fundició de ferro, Model BAFLE BLRA-75, de la marca comercial ROS, de forma quadrada prismàtica, amb línia de leds de 18 W, IP66, col·locada sobre pedestal de formigó de 25x25x40cm amb fixacions mecàniques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Balisa			7,000			7,000

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

20 PHNE-AI2Z u Aplic de superfície, Model FORUM, de la marca comercial ROURA, de forma rectangular prismàtica, amb difusor de policarbonat de 4mm, amb led de 6 W, IP66, 2700K, col·locada amb adaptador de superfície, per a parament vertical.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Balisa			7,000			7,000

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

21 P191-HP4B u Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				3,000			3,000

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol 08 XARXA GAS

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
1	P221D-DZ2R	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Gas			4,000	0,400	0,600	0,960

EUR

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 27

2			28,000	0,400	0,600	6,720
---	--	--	--------	-------	-------	-------

TOTAL AMIDAMENT 7,680

2 P2R4-HR4E m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Gas			4,000	0,400	0,600	0,960
2				28,000	0,400	0,600	6,720
3	Esponjament 30%		1,000	7,680	0,300		2,304

TOTAL AMIDAMENT 9,984

3 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
1	Gas			4,000	0,400	0,600	0,960
2				28,000	0,400	0,600	6,720
3	Esponjament 30%		1,000	7,680	0,300		2,304

TOTAL AMIDAMENT 9,984

4 P2255-DPIQ m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Gas			4,000	0,400	0,300	0,480
2				28,000	0,400	0,300	3,360

TOTAL AMIDAMENT 3,840

5 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Gas			4,000			4,000
2				28,000			28,000

TOTAL AMIDAMENT 32,000

6 P2255-DPGP m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat d'aportació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrat, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Gas			4,000	0,400	0,300	0,480
2				28,000	0,400	0,300	3,360

TOTAL AMIDAMENT 3,840

7 P221K-TG43 m3 Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------

EUR

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 28

1	Anul·lació Tub Gas		2,000	1,000	1,000	0,600	1,200
---	--------------------	--	-------	-------	-------	-------	-------

TOTAL AMIDAMENT 1,200

8 PFB5-DWAK m Tub de polietilè per a gas de designació PE 100 de 110 mm de diàmetre nominal exterior, sèrie SDR 11, segons norma UNE-EN 1555-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Gas			4,000			4,000
2				28,000			28,000

TOTAL AMIDAMENT 32,000

9 PFB5-000Z u Direcció d'obra, supervisió i coordinació seguretat i salut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				1,000			1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 PFB5-001Z u Estudi i execució de projecte d'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				1,000			1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 PFB5-DW0Z u Treballs d'anul·lació de canalització actual i connexió de la nova canalització.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				1,000			1,000

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 P191-HP4B u Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				3,000			3,000

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol 09 XARXA TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
1	P221D-DZ2R	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				4,000	0,400	0,600	0,960
2				47,500	0,400	0,600	11,400

EUR

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 29

TOTAL AMIDAMENT **12,360**

2 P221E-AWDV m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				5,000	0,400	0,600	1,200

TOTAL AMIDAMENT **1,200**

3 P2R4-HR4E m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				9,000	0,400	0,600	2,160
2				47,500	0,400	0,600	11,400
3	Esponjament 30%		1,000	13,560	0,300		4,068

TOTAL AMIDAMENT **17,628**

4 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
1				9,000	0,400	0,600	2,160
2				47,500	0,400	0,600	11,400
3	Esponjament 30%		1,000	13,560	0,300		4,068

TOTAL AMIDAMENT **17,628**

5 P2255-DPIQ m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				9,000	0,400	0,300	1,080
2				47,500	0,400	0,300	5,700

TOTAL AMIDAMENT **6,780**

6 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				9,000			9,000
2				47,500			47,500

TOTAL AMIDAMENT **56,500**

7 P2255-DPGP m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat d'aportació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrat, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				9,000	0,400	0,300	1,080
2				47,500	0,400	0,300	5,700

EUR

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 30

TOTAL AMIDAMENT **6,780**

8 P312-IBVF m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Creuament Carrer			5,000	0,400	0,300	0,600

TOTAL AMIDAMENT **0,600**

9 PDK4-LP5F u Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-III, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			3,000				3,000

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

10 PDK4-LP5G u Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 PDG4-OBOZ m Canalització amb quatre tubs de PVC rígid de diàmetre nominal DN110 i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				9,000			9,000
2				47,500			47,500

TOTAL AMIDAMENT **56,500**

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol 10 MOBILIARIA URBÀ

NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ
1	PQ43-I01Z	u	Pilona de fosa, Model SAMMY de la Marca comercial URBIDERMIS, amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb placa base de 200x200 mm, de forma cilíndrica de 920 mm d'alçària i 110 mm d'amplària, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Pilones		7,000				7,000

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

2 PQ16-I1G0 u Banc de posts de fusta tropical amb certificat FSC amb oli de dos components, d'1,8 m de llargària, amb respàtler de fusta i amb suports de fosa dúctil, col·locat amb fixacions mecàniques

EUR

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 31

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT

3	PQ23-MA8X	u					
			Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 40 l, 38 cm de diàmetre, circular de planxa d'acer zincat de gruix 2 mm amb acabat imprimació epoxi i pintura polièster, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions mecàniques				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			4,000				4,000

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol 11 JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PR36-8RV0	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Part Sud			84,000		0,150	12,600
2	Part Nord			204,000		0,150	30,600

TOTAL AMIDAMENT

2	PRA2-4H1L	m2					
			Sembrada de barreja de llavors per a gespa tipus especial resistent a la baixa lluminositat (Dichondria Repens) en obres d'urbanització, segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent > 30 %, superfície < 500 m2, incloent el coronat posterior				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Part Sud			84,000			84,000
2	Part Nord			204,000			204,000

TOTAL AMIDAMENT

3	PR62-8YXR	u					
			Plantació de conífera amb pa de terra o contenidor, de 3.5 a 5 m d'alçària de tronc i capçada, excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total 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
1	Lladoner		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT

4	PR60-8YAM	u					
			Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arbre), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total 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
1	Roure Martinenc		1,000				1,000
2	Alsina		1,000				1,000

EUR

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 32

3	Carpí		6,000				6,000
---	-------	--	-------	--	--	--	-------

TOTAL AMIDAMENT

5	PR420-8U3H	u					
			Subministrament de Celtis australis de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Lladoner		2,000				2,000

TOTAL AMIDAMENT

6	PR450-8WV3	u					
			Subministrament de Quercus humilis perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Roure Martinenc		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT

7	PR450-8WSM	u					
			Subministrament de Quercus ilex de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Alsina		1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT

8	PR41B-8TYJ	u					
			Subministrament de Carpinus betulus Fastigiata de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1	Carpí		6,000				6,000

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol 12 CONTROL DE QUALITAT
Títol 3 01 MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P035-01V1	u	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT

2	P035-01VD	u					
			Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1			1,000				1,000

TOTAL AMIDAMENT

EUR

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 33

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
3	P035-01VE	u					
	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501						
1			1,000				1,000
TOTAL AMIDAMENT							1,000
4	P035-01VC	u					
	Comprovació de la no plasticitat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104						
1			1,000				1,000
TOTAL AMIDAMENT							1,000
5	P035-01VK	u					
	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat potàssic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204						
1			1,000				1,000
TOTAL AMIDAMENT							1,000
6	P035-01VS	u					
	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode de l'aigua oxigenada d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 7368						
1			1,000				1,000
TOTAL AMIDAMENT							1,000
7	P035-01V2	u					
	Determinació del PH d'un sòl, segons la norma UNE 77305						
1			1,000				1,000
TOTAL AMIDAMENT							1,000
8	P035-01V3	u					
	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115						
1			1,000				1,000
TOTAL AMIDAMENT							1,000
9	P035-01V4	u					
	Determinació del contingut de sals solubles d'un sòl, segons la norma NLT 114						
1			1,000				1,000
TOTAL AMIDAMENT							1,000
10	P035-01VB	u					
	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103						
1			1,000				1,000

EUR

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 34

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
TOTAL AMIDAMENT							1,000
11	P035-01VG	u					
	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502						
1			1,000				1,000
TOTAL AMIDAMENT							1,000
12	P2V1-02OX	u					
	Assaig de col·lapse d'un sòl, segons la norma NLT 254						
1			1,000				1,000
TOTAL AMIDAMENT							1,000
13	P2V0-02M1	u					
	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103						
1				10,000			10,000
TOTAL AMIDAMENT							10,000
14	P2V0-02M7	u					
	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357						
1			1,000				1,000
TOTAL AMIDAMENT							1,000
15	P2V0-02M3	u					
	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15						
1	Vial			10,000			10,000
2	Vorerres			10,000			10,000
3				5,000			5,000
TOTAL AMIDAMENT							25,000
Obra	01	PRESSUPOST 01					
Capítol	12	CONTROL DE QUALITAT					
Títol 3	02	PAVIMENTACIÓ					
NUM.	CODI	U#	DESCRIPCIÓ				
1	P2V1-02OK	u	Determinació de l'inflament lliure d'una mostra de sòl pel mètode de l'edòmetre, segons la norma UNE 103601				
1			1,000				1,000
TOTAL AMIDAMENT							1,000
2	P9H0-01BY	u					
	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13						

EUR

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 35

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				5,000			5,000

TOTAL AMIDAMENT

3 P9H0-01BI u Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				3,000			3,000

TOTAL AMIDAMENT

4 P9H0-01C4 u Presa, confecció de provetes, determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-8, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-30

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				1,000			1,000

TOTAL AMIDAMENT

5 P9H0-01BV u Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				2,000			2,000

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol 12 CONTROL DE QUALITAT
Títol 3 03 XARXA SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDV1-02HY	u	Mitja jornada per a inspecció de l'estat dels junts d'una xarxa de sanejament, amb grabació amb càmera, segons PPTGTSP 1986

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				1,000			1,000

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol 12 CONTROL DE QUALITAT
Títol 3 04 BAIXA TENSÍO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDV1-HC5N	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				1,000			1,000

EUR

AMIDAMENTS

Data: 12/12/23

Pàg.: 36

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol 13 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KHQU0001	u	Partida alçada d'abonament íntegre per a la realització del pla de seguretat de l'obra i l'aplicació de les mesures de seguretat i salut necessàries.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL
1				1,000			1,000

TOTAL AMIDAMENT

EUR

PRESSUPOST

Data: 12/12/23

Pàg.: 1

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P22D1-DGOU	m2	0,65	398,000	258,70
2	P21R0-92HN	u	180,40	4,000	721,60
3	P21R0-92I8	u	276,56	6,000	1.659,36
4	P21R0-92GM	u	1.390,55	2,000	2.781,10
5	P21R0-900Z	m	11,31	93,000	1.051,83
6	P21R0-901Z	m2	5,05	125,000	631,25
7	P2148-49L6	m	4,12	194,990	803,36
8	P2146-DJ2P	m2	3,72	447,530	1.664,81
9	P2146-DJ49	m2	5,57	86,470	481,64
10	P2146-D00Z	m2	5,57	62,920	350,46
11	P2146-DJ22	m2	4,47	74,180	331,58
12	P214W-FEMG	m	5,52	76,700	423,38
13	P214U-HBQF	m2	1,99	218,250	434,32
14	P214K-HJD6	m2	25,80	474,500	12.242,10
15	P2144-0001	m2	3,17	474,500	1.504,17
16	P214R-8GX1	m2	2,80	8,580	24,02

EUR

PRESSUPOST

Data: 12/12/23

Pàg.: 2

17	P214P-E7K4	m3	58,57	5,148	301,52
18	P214P-E70Z	u	11,33	4,000	45,32
19	P2144-002Z	m	3,62	30,260	109,54
20	P21B0-HB1Z	u	10,44	4,000	41,76
21	P2144-003Z	m	11,28	4,000	45,12
22	P214P-E71Z	u	22,37	1,000	22,37
23	P2R5-DT1I	m3	7,96	228,775	1.821,05
24	P2RA-M8VT	m3	19,30	228,775	4.415,36

TOTAL	Capítol	01.01	32.165,72
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	02	MOVIMENTS DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2217-55T8	m3	4,27	103,615	442,44
2	P2214-AYNM	m3	5,06	248,156	1.255,67
3	P2214-I1D6	m3	9,50	31,500	299,25
4	P2R4-HR4E	m3	8,94	498,252	4.454,37
5	P2RB-HIFS	m3	7,97	498,252	3.971,07
6	P2259-548K	m2	1,71	745,320	1.274,50

TOTAL	Capítol	01.02	11.697,30
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	03	PAVIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P924-DX72	m3	51,60	50,964	2.629,74
2	P938-DFU5	m3	36,09	112,906	4.074,78
3	P9L1-E982	m2	0,74	178,230	131,89

EUR

PRESSUPOST

Data: 12/12/23

Pàg.: 3

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
4	P9H5-E8AD	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calçari, estesa i compactada (P - 74)	78,76	24,597	1.937,26
5	P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 76)	0,51	396,480	202,20
6	P9H5-E89Z	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calçari, estesa i compactada (P - 73)	81,41	54,716	4.454,43
7	P967-EA6H	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 60)	33,03	132,050	4.361,61
8	P977-DSX6	m	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 20x20x4 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc (P - 62)	11,27	163,090	1.838,02
9	P970-DFTM	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 61)	111,76	8,005	894,64
10	P967-E9VG	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A3 25x7 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 59)	25,07	90,500	2.268,84
11	P9E1-DM1Z	m2	Paviment de panot per a vorera de color vermell acabat buixardat tipus Palafrugell de 30x30x3 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta (P - 66)	40,73	493,200	20.088,04
12	P931-VF3F	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 - 57)	114,35	79,183	9.054,58
13	P982-I0PE	m	Rampa per a gual de vehicles amb peça de formigó prefabricat per a rampa de gual de forma recta o corba, de 60 cm d'amplària i 10-25 cm de gruix, i 40cm d'amplada, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 20 N/mm2 de resistència a compressió. S'inclou part proporcional de peces especials laterals. (P - 64)	143,89	25,180	3.623,15
14	P982-I0PZ	u	Gual de Peatons de 4,00m de longitud per 1,20m d'amplada, amb peça de formigó prefabricat per a rampa de gual de forma recta, de 60 cm d'amplària i 10 cm de gruix, i 40cm d'amplada, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 20 N/mm2 de resistència a compressió. S'inclou part proporcional de peces especials laterals. (P - 65)	783,57	1,000	783,57
15	P982-I01Z	u	Gual de Peatons de 3,20m de longitud per 1,20m d'amplada, amb peça de formigó prefabricat per a rampa de gual de forma recta, de 60 cm d'amplària i 10 cm de gruix, i 40cm d'amplada, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 20 N/mm2 de resistència a compressió. S'inclou part proporcional de peces especials laterals. (P - 63)	699,57	1,000	699,57
16	P9E1-DM2Z	m2	Paviment senyalitzador direccional amb franges rectes, format per peces de formigó prefabricat de 40x60x8cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment de ram de paleta. (P - 67)	77,52	4,320	334,89
17	P9E1-DM3Z	m2	Paviment senyalitzador perill amb tacs, format per peces de formigó prefabricat de 40x60x8cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment de ram de paleta. (P - 68)	77,52	1,920	148,84
TOTAL	Capítol		01.03			57.526,05

EUR

PRESSUPOST

Data: 12/12/23

Pàg.: 4

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PBBM-H8AZ	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada (P - 83)	26,10	52,000	1.357,20
2	PBBG-DV38	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3, fixada mecànicament (P - 82)	165,78	1,000	165,78
3	PBBF-DUJY	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3, fixada mecànicament (P - 81)	148,89	5,000	744,45
4	PBBD-65KM	u	Senyal d'obligació, d'alumini, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 80)	207,91	4,000	831,64
5	PBBB-DVKK	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3, fixada mecànicament (P - 79)	137,80	3,000	413,40
6	PBA2-FIHV	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 78)	7,77	34,475	267,87
TOTAL	Capítol		01.04			3.780,34
Obra	01	Pressupost 01				
Capítol	04	PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ				
Obra	01	Pressupost 01				
Capítol	05	XARXA SANEJAMENT				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P221D-DZ2R	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 39)	9,52	75,765	721,28
2	P221E-AWDV	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 40)	15,83	4,296	68,01
3	P2R4-HR4E	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 46)	8,94	71,315	637,56
4	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 - 49)	7,97	71,315	568,38
5	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (P - 43)	49,05	23,628	1.158,95
6	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat d'aportació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 42)	23,73	54,858	1.301,78
7	PD73-IQRL	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. (P - 87)	24,23	83,500	2.023,21
8	PD73-IQRN	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. (P - 88)	12,68	31,100	394,35
9	PDB1-I6BK	u	Solera de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6 de 15 cm de gruix i	27,69	3,000	83,07

EUR

PRESSUPOST

Data: 12/12/23

Pàg.: 5

		de planta 1.2x1,2 m (P - 90)				
10	PDB7-8F57	m	Paret per a pou circular de D= 100 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter de ciment 1:6 (P - 91)	109,09	6,300	687,27
11	PDBF-DFWL	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 92)	228,31	3,000	684,93
12	PD55-E3NR	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (P - 85)	115,25	8,000	922,00
13	PD50-481A	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter (P - 84)	76,98	8,000	615,84
14	PD5B-5X7S	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 300 mm i de 160 a 200 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe C250, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix (P - 86)	152,17	1,800	273,91
15	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 29)	5,52	88,000	485,76
16	P2146-DJ36	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 20)	14,85	26,400	392,04
17	P9HA-607R	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment (P - 75)	31,26	26,400	825,26
18	P2R5-DT1I	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 10 i fins a 15 km (P - 47)	7,96	5,148	40,98
19	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 48)	19,30	5,148	99,36
20	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 13)	245,22	1,000	245,22
21	PDB1-000Z	u	Treballs de connexió de nova canalització a pou existent. Inclou formació de forat en paret de pou, col·locació de tub i posterior segellat del perímetre del pou. (P - 89)	115,28	2,000	230,56

TOTAL Capítol 01.05 12.459,72

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	06	XARXA D'AIGUA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P221D-DZ2R	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 39)	9,52	4,320	41,13
2	P221E-AWDV	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 40)	15,83	1,200	19,00
3	P2R4-HR4E	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 46)	8,94	7,176	64,15

EUR

PRESSUPOST

Data: 12/12/23

Pàg.: 6

4	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 - 49)	7,97	7,176	57,19
5	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (P - 43)	49,05	2,760	135,38
6	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 94)	0,56	23,000	12,88
7	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat d'aportació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 42)	23,73	2,760	65,49
8	P312-IBVF	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (P - 55)	83,91	0,600	50,35
9	PJS5-HYGF	u	Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa, vàlvula de tancament amb junt EPDM i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada (P - 119)	208,21	1,000	208,21
10	PJSJ-BT7N	m2	Manta de polipropilè per a reg per degoteig, de 0,8 m d'amplària, amb tubs recoberts amb llana de polipropilè, separats 35 cm, de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 30 cm, soterrada entre 10 i 30 cm (P - 121)	18,56	288,000	5.345,28
11	PJSN-92KC	u	Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, no ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat (P - 122)	203,93	1,000	203,93
12	PJSS-HBBQ	u	Vàlvula antidrenant per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre, instal·lada en pericó (P - 124)	14,14	1,000	14,14
13	PJSE-6UC6	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (P - 120)	52,51	1,000	52,51
14	PFB3-DVZK	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 102)	18,92	17,000	321,64
15	PFB3-DVZ2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 101)	10,75	14,000	150,50
16	PJSS-000Z	u	Connexió de xarxa d'aigua de PE a xarxa d'aigua existent de FC. S'inclou accessoris de transició. (P - 123)	94,58	1,000	94,58
17	PKD3-DP0G	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 96)	78,74	2,000	157,48
18	PKD1-DXA4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 95)	58,82	2,000	117,64
19	P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 29)	5,52	8,000	44,16
20	P2146-DJ36	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 20)	14,85	2,400	35,64
21	P9HA-607R	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment (P - 75)	31,26	2,400	75,02
22	P2R5-DT1I	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 10 i fins a 15 km (P - 47)	7,96	0,468	3,73

EUR

PRESSUPOST

Data: 12/12/23

Pàg.: 7

23	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàtic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 48)	19,30	0,468	9,03
24	PJB1-009Z	u	Treballs de connexió de nova canalització a canalització existent. Inclou petit material de connexió segons companyia d'aigües. (P - 118)	126,19	1,000	126,19
25	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres (P - 41)	89,52	0,600	53,71
TOTAL Capítol			01.06			7.458,96

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	07	XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P221D-DZ2R	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 39)	9,52	38,160	363,28
2	P2R4-HR4E	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 46)	8,94	49,608	443,50
3	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 - 49)	7,97	49,608	395,38
4	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (P - 43)	49,05	19,080	935,87
5	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat d'aportació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 42)	23,73	19,080	452,77
6	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 94)	0,56	159,000	89,04
7	PDK3-DPOG	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 96)	78,74	9,000	708,66
8	PDK1-DXA4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 95)	58,82	9,000	529,38
9	PGD1-E3BL	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 112)	33,68	5,000	168,40
10	PG33-E6YJ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 110)	8,32	211,000	1.755,52
11	PG2N-EUGK	m	Tub corbale 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 - 107)	4,34	153,500	666,19
12	PG2N-EUGN	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 108)	8,03	11,000	88,33
13	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 111)	9,61	178,000	1.710,58
14	P312-IBVF	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (P - 55)	83,91	2,584	216,82
					EUR	

PRESSUPOST

Data: 12/12/23

Pàg.: 8

15	PG20-6SXF	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 109)	7,29	21,000	153,09
16	PHM2-DBEK	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó (P - 113)	320,42	6,000	1.922,52
17	PHNE-AI0Z	u	Lluminària NIX S 16 LED 2700K 0.6A 26W, de la marca comercial ROURA, col·locada amb fixacions mecàniques a columna. (P - 114)	208,26	5,000	1.041,30
18	PHNE-AI9Z	u	Lluminària NIX S 16 LED 2700K 0.6A 17W, de la marca comercial ROURA, col·locada amb fixacions mecàniques a columna. (P - 117)	208,26	1,000	208,26
19	PHNE-AI1Z	u	Balisa lluminosa de fundició de ferro, Model BAFLE BLRA-75, de la marca comercial ROS, de forma quadrada prismàtica, amb línia de leds de 18 W, IP66, col·locada sobre pedestal de formigó de 25x25x40cm amb fixacions mecàniques. (P - 115)	392,26	7,000	2.745,82
20	PHNE-AI2Z	u	Aplic de superfície, Model FORUM, de la marca comercial ROURA, de forma rectangular prismàtica, amb difusor de policarbonat de 4mm, amb led de 6 W, IP66, 2700K, col·locada amb adaptador de superfície, per a parament vertical. (P - 116)	273,82	7,000	1.916,74
21	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 13)	245,22	3,000	735,66
TOTAL Capítol			01.07			17.247,11

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	08	XARXA GAS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P221D-DZ2R	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 39)	9,52	7,680	73,11
2	P2R4-HR4E	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 46)	8,94	9,984	89,26
3	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 - 49)	7,97	9,984	79,57
4	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (P - 43)	49,05	3,840	188,35
5	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 94)	0,56	32,000	17,92
6	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat d'aportació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 42)	23,73	3,840	91,12
7	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres (P - 41)	89,52	1,200	107,42
8	PFB5-DWAK	m	Tub de polietilè per a gas de designació PE 100 de 110 mm de diàmetre nominal exterior, sèrie SDR 11, segons norma UNE-EN 1555-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (P - 106)	54,54	32,000	1.745,28
9	PFB5-000Z	u	Direcció d'obra, supervisió i coordinació seguretat i salut (P - 103)	1.506,96	1,000	1.506,96
10	PFB5-001Z	u	Estudi i execució de projecte d'obra (P - 104)	625,00	1,000	625,00
11	PFB5-DW0Z	u	Treballs d'anul·lació de canalització actual i connexió de la nova canalització. (P - 105)	2.202,83	1,000	2.202,83
12	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de	245,22	3,000	735,66
					EUR	

PRESSUPOST

Data: 12/12/23

Pàg.: 9

formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 13)

TOTAL Capítol 01.08 7.462,48

Obra 01 Pressupost 01
Capítol 09 XARXA TELECOMUNICACIONS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P221D-DZ2R	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 39)	9,52	12,360	117,67
2	P221E-AWDV	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 40)	15,83	1,200	19,00
3	P2R4-HR4E	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 46)	8,94	17,628	157,59
4	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 - 49)	7,97	17,628	140,50
5	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrat (P - 43)	49,05	6,780	332,56
6	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 94)	0,56	56,500	31,64
7	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat d'aportació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrat, amb compactació del 95% PM (P - 42)	23,73	6,780	160,89
8	P312-IBVF	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (P - 55)	83,91	0,600	50,35
9	PDK4-LP5F	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-III, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 97)	645,90	3,000	1.937,70
10	PDK4-LP5G	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 98)	266,87	1,000	266,87
11	PDG4-OBOZ	m	Canalització amb quatre tubs de PVC rígid de diàmetre nominal DN110 i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 93)	43,51	56,500	2.458,32

TOTAL Capítol 01.09 5.673,09

Obra 01 Pressupost 01
Capítol 10 MOBILIÀRIA URBÀ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PQ43-I01Z	u	Pilona de fosa, Model SAMMY de la Marca comercial URBIDERMIS, amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb placa base de 200x200 mm, de forma cilíndrica de 920 mm d'alçària i 110 mm d'amplària, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 127)	85,69	7,000	599,83

EUR

PRESSUPOST

Data: 12/12/23

Pàg.: 10

2	PQ16-I1G0	u	Banc de posts de fusta tropical amb certificat FSC amb oli de dos components, d'1,8 m de llargària, amb respall de fusta i amb suports de fosa dúctil, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 125)	616,13	2,000	1.232,26
3	PQ23-MA8X	u	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 40 l, 38 cm de diàmetre, circular de planxa d'acer zincat de gruix 2 mm amb acabat imprimació epoxi i pintura polièster, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 126)	225,88	4,000	903,52

TOTAL Capítol 01.10 2.735,61

Obra 01 Pressupost 01
Capítol 11 JARDINERIA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PR36-8RV0	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (P - 128)	42,12	43,200	1.819,58
2	PRA2-4H1L	m2	Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus especial resistent a la baixa lluminositat (Dichondria Repens) en obres d'urbanització, segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent > 30 %, superfície < 500 m2, incloent el coronat posterior (P - 135)	2,32	288,000	668,16
3	PR62-8YXR	u	Plantació de conífera amb pa de terra o contenidor, de 3,5 a 5 m d'alçària de tronc i capçada, excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 134)	149,90	2,000	299,80
4	PR60-8YAM	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 133)	125,27	8,000	1.002,16
5	PR420-8U3H	u	Subministrament de Celtis australisde perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ (P - 130)	155,74	2,000	311,48
6	PR450-8WV3	u	Subministrament de Quercus humilis perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ (P - 132)	158,74	1,000	158,74
7	PR450-8WSM	u	Subministrament de Quercus ilex de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ (P - 131)	221,93	1,000	221,93
8	PR41B-8TYJ	u	Subministrament de Carpinus betulus Fastigiata de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ (P - 129)	179,13	6,000	1.074,78

TOTAL Capítol 01.11 5.556,63

Obra 01 Pressupost 01
Capítol 12 CONTROL DE QUALITAT
Títol 3 01 MOVIMENTS DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P035-01V1	u	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 2)	40,21	1,000	40,21
2	P035-01VD	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500 (P - 8)	60,78	1,000	60,78
3	P035-01VE	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 9)	81,85	1,000	81,85

EUR

PRESSUPOST

Data: 12/12/23

Pàg.: 11

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
4	P035-01VC	u	Comprovació de la no plasticitat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 (P - 7)	45,82	1,000	45,82
5	P035-01VK	u	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat potàssic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 11)	54,74	1,000	54,74
6	P035-01VS	u	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode de l'aigua oxigenada d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 7368 (P - 12)	41,05	1,000	41,05
7	P035-01V2	u	Determinació del PH d'un sòl, segons la norma UNE 77305 (P - 3)	30,99	1,000	30,99
8	P035-01V3	u	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115 (P - 4)	102,81	1,000	102,81
9	P035-01V4	u	Determinació del contingut de sals solubles d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 5)	49,46	1,000	49,46
10	P035-01VB	u	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103 (P - 6)	45,82	1,000	45,82
11	P035-01VG	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 (P - 10)	153,29	1,000	153,29
12	P2V1-02OX	u	Assaig de col·lapse d'un sòl, segons la norma NLT 254 (P - 54)	112,39	1,000	112,39
13	P2V0-02M1	u	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 50)	16,20	10,000	162,00
14	P2V0-02M7	u	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 52)	173,21	1,000	173,21
15	P2V0-02M3	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (P - 51)	17,31	25,000	432,75
TOTAL	Títol 3		01.12.01			1.587,17
Obra	01	Pressupost 01				
Capítol	12	CONTROL DE QUALITAT				
Títol 3	02	PAVIMENTACIÓ				

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2V1-02OK	u	Determinació de l'inflament lliure d'una mostra de sòl pel mètode de l'edòmetre, segons la norma UNE 103601 (P - 53)	132,10	1,000	132,10
2	P9H0-01BY	u	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13 (P - 71)	21,65	5,000	108,25
3	P9H0-01BI	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 (P - 69)	91,64	3,000	274,92
4	P9H0-01C4	u	Presa, confecció de provetes, determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-8, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-30 (P - 72)	242,93	1,000	242,93
5	P9H0-01BV	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1 (P - 70)	56,53	2,000	113,06
TOTAL	Títol 3		01.12.02			871,26
Obra	01	Pressupost 01				
Capítol	12	CONTROL DE QUALITAT				
Títol 3	03	XARXA SANEJAMENT				

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2V1-02OK	u	Determinació de l'inflament lliure d'una mostra de sòl pel mètode de l'edòmetre, segons la norma UNE 103601 (P - 53)	132,10	1,000	132,10
2	P9H0-01BY	u	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13 (P - 71)	21,65	5,000	108,25
3	P9H0-01BI	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 (P - 69)	91,64	3,000	274,92
4	P9H0-01C4	u	Presa, confecció de provetes, determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-8, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-30 (P - 72)	242,93	1,000	242,93
5	P9H0-01BV	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1 (P - 70)	56,53	2,000	113,06

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2V1-02OK	u	Determinació de l'inflament lliure d'una mostra de sòl pel mètode de l'edòmetre, segons la norma UNE 103601 (P - 53)	132,10	1,000	132,10
2	P9H0-01BY	u	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13 (P - 71)	21,65	5,000	108,25
3	P9H0-01BI	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 (P - 69)	91,64	3,000	274,92
4	P9H0-01C4	u	Presa, confecció de provetes, determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-8, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-30 (P - 72)	242,93	1,000	242,93
5	P9H0-01BV	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1 (P - 70)	56,53	2,000	113,06

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PDV1-02HY	u	Mitja jornada per a inspecció de l'estat dels junts d'una xarxa de sanejament, amb grabació amb càmera, segons PPTGTSP 1986 (P - 99)	595,75	1,000	595,75

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PDV1-02HY	u	Mitja jornada per a inspecció de l'estat dels junts d'una xarxa de sanejament, amb grabació amb càmera, segons PPTGTSP 1986 (P - 99)	595,75	1,000	595,75

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PDV1-02HY	u	Mitja jornada per a inspecció de l'estat dels junts d'una xarxa de sanejament, amb grabació amb càmera, segons PPTGTSP 1986 (P - 99)	595,75	1,000	595,75

EUR

PRESSUPOST

Data: 12/12/23

Pàg.: 12

TOTAL	Títol 3		01.12.03			595,75
Obra	01	Pressupost 01				
Capítol	12	CONTROL DE QUALITAT				
Títol 3	04	BAIXA TENSIÓ				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PDV1-HC5N	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT (P - 100)	717,57	1,000	717,57
TOTAL	Títol 3		01.12.04			717,57
Obra	01	Pressupost 01				
Capítol	13	SEGURETAT I SALUT				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	KHQU0001	u	Partida alçada d'abonament íntegre per a la realització del pla de seguretat de l'obra i l'aplicació de les mesures de seguretat i salut necessàries. (P - 1)	3.000,00	1,000	3.000,00
TOTAL	Capítol		01.13			3.000,00

EUR

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 12/12/23

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	ENDERROCS	32.165,72
Capítol	01.02	MOVIMENTS DE TERRES	11.697,30
Capítol	01.03	PAVIMENTS	57.526,05
Capítol	01.04	PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ	3.780,34
Capítol	01.05	XARXA SANEJAMENT	12.459,72
Capítol	01.06	XARXA D'AIGUA	7.458,96
Capítol	01.07	XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC	17.247,11
Capítol	01.08	XARXA GAS	7.462,48
Capítol	01.09	XARXA TELECOMUNICACIONS	5.673,09
Capítol	01.10	MOBILIARIA URBÀ	2.735,61
Capítol	01.11	JARDINERIA	5.556,63
Capítol	01.12	CONTROL DE QUALITAT	3.771,75
Capítol	01.13	SEGURETAT I SALUT	3.000,00
Obra	01	Pressupost 01	170.534,76
			170.534,76
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 01	170.534,76
			170.534,76

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/23

Pàg.: 1

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
K		PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI	
KHQU		Família QU00	
KHQU0001	u	Partida alçada d'abonament íntegre per a la realització del pla de seguretat de l'obra i l'aplicació de les mesures de seguretat i salut necessàries. (TRES MIL EUROS)	3.000,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/23

Pàg.: 2

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P		PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS	
P0		ASSAIGS DE MATERIALS BÀSICS	
P03		ASSAIGS DE GRANULATS	
P035-		ASSAIG DE SÒL (PO)	
P035-01V1	u	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (QUARANTA EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	40,21 €
P035-01V2	u	Determinació del PH d'un sòl, segons la norma UNE 77305 (TRENTA EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	30,99 €
P035-01V3	u	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115 (CENT DOS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	102,81 €
P035-01V4	u	Determinació del contingut de sals solubles d'un sòl, segons la norma NLT 114 (QUARANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	49,46 €
P035-01VB	u	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103 (QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	45,82 €
P035-01VC	u	Comprovació de la no plasticitat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 (QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	45,82 €
P035-01VD	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500 (SEIXANTA EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	60,78 €
P035-01VE	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (VUITANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	81,85 €
P035-01VG	u	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	153,29 €
P035-01VK	u	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat potàssic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	54,74 €
P035-01VS	u	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode de l'aigua oxigenada d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 7368 (QUARANTA-UN EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	41,05 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/23

Pàg.: 3

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P1		TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES	
P19		REALITZACIÓ DE CALES	
P191-		CALA D'INSPECCIÓ (D)	
P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (DOS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	245,22 €
P2		DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	
P21		ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES	
P214		DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ	
P2144-		ENDERROC COMPLET DE COBERTA INCLINADA	
P2144-0001	m2	Retirada d'estructura de tub d'acer, format quadrícula de pilars, 3 unitats per parkings i corretges longitudinals 4 unitats. S'inclour retirada de fonamentació de formigó amb mitjans mecànics previ tall de l'estructura. (TRES EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	3,17 €
P2144-002Z	m	Retirada de tanca de filat formada per tub d'acer rodó i malla trenada. S'inclour retirada de fonamentació de formigó amb mitjans mecànics previ tall de l'estructura. (TRES EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	3,62 €
P2144-003Z	m	Retirada de pedres i càrrega sobre camió. (ONZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	11,28 €
P2146-		DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES	
P2146-D00Z	m2	Demolició de paviment de llosetes de pedra, col·locades sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	5,57 €
P2146-DJ22	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	4,47 €
P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	3,72 €
P2146-DJ36	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (CATORZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	14,85 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/23

Pàg.: 4

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P2146-DJ49	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	5,57 €
P2148-		DEMOLICIÓ DE VORADA	
P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	4,12 €
P214K-		ENDERROC COMPLET DE COBERTA INCLINADA	
P214K-HJD6	m2	Enderroc complet de coberta inclinada de plaques de fibrociment de superfície >= 100 m2, amb mitjans manuals, reg de la coberta amb líquid fixador de les fibres d'amiant empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats, i càrrega dels paquets sobre camió (VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	25,80 €
P214P-		ENDERROC DE FONAMENT I CONTENCIÓ	
P214P-E70Z	u	Arrancada de poste de formigó, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió (ONZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	11,33 €
P214P-E71Z	u	Enderroc d'escala composta per 2 graons de 100x30x18cm, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió (VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	22,37 €
P214P-E7K4	m3	Enderroc de fonament de formigó armat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	58,57 €
P214R-		ENDERROC DE PARET	
P214R-8GX1	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió (DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	2,80 €
P214U-		FRESATGE DE PAVIMENT ASFÀLTIC	
P214U-HBQF	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 6 a 10 cm i en encaixos aïllats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (UN EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	1,99 €
P214W-		TALL AMB DISC EN PAVIMENT PER MARCAR LÍMIT DEMOLICIÓ	
P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	5,52 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/23

Pàg.: 5

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P21B0- DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ D'ELEMENTS I SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL			
P21B0-HB1Z	u	Desmuntatge per a recol·locació de senyalització vertical amb suport de peu, d'alçària 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament (DEU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	10,44 €
P21R DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE JARDINERIA			
P21R0- ELIMINACIÓ D'ARBRE			
P21R0-900Z	m	Retirada de línia d'arbrust tipus "Seto", arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (ONZE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	11,31 €
P21R0-901Z	m2	Esbroçada d'arbrustos, arrencant arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (CINC EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	5,05 €
P21R0-92GM	u	Tala controlada mitjançant cistella mecànica, d'arbre de 15 a 20 m d'alçària de port gran, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (MIL TRES-CENTS NORANTA EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	1.390,55 €
P21R0-92HN	u	Tala controlada mitjançant cistella mecànica, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (CENT VUITANTA EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	180,40 €
P21R0-92I8	u	Tala controlada mitjançant cistella mecànica, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (DOS-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	276,56 €
P22 MOVIMENTS DE TERRES			
P221 EXCAVACIONS			
P2214- EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT			
P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	5,06 €
P2214-I1D6	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 (NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	9,50 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/23

Pàg.: 6

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P2217- EXCAVACIÓ PER A REBAIX			
P2217-55T8	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (QUATRE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	4,27 €
P221D- EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS			
P221D-DZ2R	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (NOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	9,52 €
P221E- EXCAVACIÓ DE RASA EN PRESENCIA DE SERVEIS			
P221E-AWDV	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (QUINZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	15,83 €
P221K- EXCAVACIÓ DE CALA			
P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres (VUITANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	89,52 €
P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES			
P2255- REBLIMENT I PICONATGE DE RASA			
P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat d'aportació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	23,73 €
P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (QUARANTA-NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	49,05 €
P2259- REPÀS I PICONATGE D'ESPLANADA O CAIXA DE PAVIMENT			
P2259-548K	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (UN EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	1,71 €
P22D NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY			
P22D1- NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY			
P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	0,65 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/23

Pàg.: 7

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P2R		GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ	
P2R4-		CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ FORA DE L'OBRA	
P2R4-HR4E	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (VUIT EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,94 €
P2R5-		TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA	
P2R5-DT11	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 10 i fins a 15 km (SET EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	7,96 €
P2RA-		DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA	
P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillous amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (DINOU EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	19,30 €
P2RB-		DISPOSICIÓ DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A CENTRE DE VALORITZACIÓ	
P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (SET EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	7,97 €
P2V		PROVES DE CAMP I DE GEOTÈCNIA	
P2V0-		PROVA DE CAMP (PO)	
P2V0-02M1	u	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (SETZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	16,20 €
P2V0-02M3	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (DISSET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	17,31 €
P2V0-02M7	u	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (CENT SETANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	173,21 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/23

Pàg.: 8

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P2V1-		PROVA DE GEOTÈCNIA (PO)	
P2V1-02OK	u	Determinació de l'inflament lliure d'una mostra de sòl pel mètode de l'edòmetre, segons la norma UNE 103601 (CENT TRENTA-DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	132,10 €
P2V1-02OX	u	Assaig de col·lapse d'un sòl, segons la norma NLT 254 (CENT DOTZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	112,39 €
P3		FONAMENTS, CONTENCIÓNS I TÚNELS	
P31		RASES I POUS	
P312-		FORMIGONAMENT DE RASES I POUS (CE, EHE)	
P312-IBVF	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (VUITANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	83,91 €
P9		FERMS I PAVIMENTS	
P92		SUBBASES	
P924-		SUBBASE DE GRANULAT	
P924-DX72	m3	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (CINQUANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	51,60 €
P93		BASES, SOLERES I RECRESCUDES	
P931-		BASE DE FORMIGÓ (CE, EHE)	
P931-VF3F	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 (CENT CATORZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	114,35 €
P938-		BASE DE TOT-U	
P938-DFU5	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM (TRENTA-SIS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	36,09 €
P96		VORALS I VORADES	
P967-		VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ	
P967-E9VG	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A3 25x7 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (VINT-I-CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS)	25,07 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/23

Pàg.: 9

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P967-EA6H	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (TRENTA-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	33,03 €
P97	RIGOLES		
P970-	BASE DE FORMIGÓ PER A RIGOLA		
P970-DFTM	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (CENT ONZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	111,76 €
P977-	Família 977-		
P977-DSX6	m	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 20x20x4 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc (ONZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	11,27 €
P98	GUALS DE PECES ESPECIALS		
P982-	RAMPA PER A GUAL DE PECES DE PEDRA		
P982-I01Z	u	Gual de Peatons de 3.20m de longitud per 1.20m d'amplada, amb peça de formigó prefabricat per a rampa de gual de forma recta, de 60 cm d'amplària i 10 cm de gruix, i 40cm d'amplada, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 20 N/mm2 de resistència a compressió. S'inclou part proporcional de peces especials laterals. (SIS-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	699,57 €
P982-I0PE	m	Rampa per a gual de vehicles amb peça de formigó prefabricat per a rampa de gual de forma recta o corba, de 60 cm d'amplària i 10-25 cm de gruix, i 40cm d'amplada, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 20 N/mm2 de resistència a compressió. S'inclou part proporcional de peces especials laterals. (CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	143,89 €
P982-I0PZ	u	Gual de Peatons de 4.00m de longitud per 1.20m d'amplada, amb peça de formigó prefabricat per a rampa de gual de forma recta, de 60 cm d'amplària i 10 cm de gruix, i 40cm d'amplada, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 20 N/mm2 de resistència a compressió. S'inclou part proporcional de peces especials laterals. (SET-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	783,57 €
P9E	PAVIMENTS DE PANOT I RAJOLA HIDRÀULICA		
P9E1-	PAVIMENT DE PANOT		
P9E1-DM1Z	m2	Paviment de panot per a vorera de color vermell acabat buixardat tipus Palafrugell de 30x30x3 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta (QUARANTA EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	40,73 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/23

Pàg.: 10

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P9E1-DM2Z	m2	Paviment senyalitzador direccional amb franges rectes, format per peces de formigó prefabricat de 40x60x8cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment de ram de paleta. (SETANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	77,52 €
P9E1-DM3Z	m2	Paviment senyalitzador perill amb tacs, format per peces de formigó prefabricat de 40x60x8cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment de ram de paleta. (SETANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	77,52 €
P9H	PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA		
P9H0-	ASSAIG DE MESCLA BITUMINOSA (PO)		
P9H0-01BI	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 (NORANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	91,64 €
P9H0-01BV	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1 (CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	56,53 €
P9H0-01BY	u	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13 (VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	21,65 €
P9H0-01C4	u	Presa, confecció de provetes, determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-8, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-30 (DOS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	242,93 €
P9H5-	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT		
P9H5-E89Z	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada (VUITANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	81,41 €
P9H5-E8AD	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada (SETANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	78,76 €
P9HA-	REPOSICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT		
P9HA-607R	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb caubú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment (TRENTA-UN EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	31,26 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/23

Pàg.: 11

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P9L		REGS SENSE GRANULATS	
P9L1-		REG AMB L·LIGANT HIDROCARBONAT	
P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	0,51 €
P9L1-E982	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2 (ZERO EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,74 €
PB		PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ	
PBA		SENYALITZACIÓ HORIZONTAL	
PBA2-		PINTAT DE MARQUES SUPERFICIALS	
PBA2-FIHV	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	7,77 €
PBB		SENYALITZACIÓ VERTICAL	
PBBB-		SENYAL INFORMATIU, COL·LOCAT	
PBBB-DVKK	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3, fixada mecànicament (CENT TRENTA-SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	137,80 €
PBBD-		SENYAL D'OBLIGACIÓ O PROHIBICIÓ, COL·LOCAT	
PBBD-65KM	u	Senyal d'obligació, d'alumini, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (DOS-CENTS SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	207,91 €
PBBF-		SENYAL DE PERILL DE FORMA CIRCULAR, COL·LOCAT	
PBBF-DUJY	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3, fixada mecànicament (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	148,89 €
PBBG-		SENYAL DE PERILL DE FORMA OCTOGONAL, COL·LOCAT	
PBBG-DV38	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3, fixada mecànicament (CENT SEIXANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	165,78 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/23

Pàg.: 12

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PBBM-		SUPORT PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL, COL·LOCAT	
PBBM-H8AZ	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada (VINT-I-SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	26,10 €
PD		INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA	
PD5		DRENATGES	
PD50-		BASTIMENT I REIXA PER A DRENATGE, COL·LOCATS	
PD50-481A	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter (SETANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	76,98 €
PD55-		CAIXA PER A EMBORNAL, COL·LOCADA (CE)	
PD55-E3NR	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (CENT QUINZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	115,25 €
PD5B-		CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER PER A DRENATGES, COL·LOCADA	
PD5B-5X7S	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 300 mm i de 160 a 200 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe C250, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	152,17 €
PD73-		Família D73-	
PD73-IQRL	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	24,23 €
PD73-IQRN	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. (DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	12,68 €
PDB		SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE	
PDB1-		SOLERA DE FORMIGÓ PER A POUS DE REGISTRE (CE, EHE)	
PDB1-000Z	u	Treballs de connexió de nova canalització a pou existent. Inclou formació de forat en paret de pou, col·locació de tub i posterior segellat del perímetre del pou. (CENT QUINZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	115,28 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/23

Pàg.: 13

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PDB1-I6BK	u	Solera de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 15 cm de gruix i de planta 1.2x1,2 m (VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	27,69 €
PDB7- PARET PER A POU DE REGISTRE CIRCULAR AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ			
PDB7-8F57	m	Paret per a pou circular de D= 100 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter de ciment 1:6 (CENT NOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	109,09 €
PDBF- BASTIMENT I TAPA CIRCULAR PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCATS			
PDBF-DFWL	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (DOS-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	228,31 €
PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS			
PDG4- CANALITZACIÓ AMB TUBS DE PVC			
PDG4-OBOZ	m	Canalització amb quatre tubs de PVC rígid de diàmetre nominal DN110 i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	43,51 €
PDG5- MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS			
PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	0,56 €
PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS			
PDK1- BASTIMENT I TAPA PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS			
PDK1-DXA4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	58,82 €
PDK3- PERICÓ DE FORMIGÓ IN SITU PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS			
PDK3-DP0G	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (SETANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	78,74 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/23

Pàg.: 14

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PDK4- PERICÓ FORMIGÓ PREFABRICAT PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS			
PDK4-LP5F	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-III, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (SIS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	645,90 €
PDK4-LP5G	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (DOS-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	266,87 €
PDV PROVES I INSPECCIONS DE MATERIALS I INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ I CANALITZACIÓ			
PDV1- PROVA FINAL I INSPECCIÓ D'INSTAL·LACIÓ (PO)			
PDV1-02HY	u	Mitja jornada per a inspecció de l'estat dels junts d'una xarxa de sanejament, amb grabació amb càmera, segons PPTGTSP 1986 (CINC-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	595,75 €
PDV1-HC5N	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT (SET-CENTS DISSET EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	717,57 €
PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS			
PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ			
PFB3- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, COL·LOCAT			
PFB3-DVZ2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (DEU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	10,75 €
PFB3-DVZK	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (DIVUIT EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	18,92 €
PFB5- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA, COL·LOCAT			
PFB5-000Z	u	Direcció d'obra, supervisió i coordinació seguretat i salut (MIL CINC-CENTS SIS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	1.506,96 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/23

Pàg.: 15

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PFB5-001Z	u	Estudi i execució de projecte d'obra (SIS-CENTS VINT-I-CINC EUROS)	625,00 €
PFB5-DW0Z	u	Treballs d'anul.lació de canalització actual i connexió de la nova canalització. (DOS MIL DOS-CENTS DOS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	2.202,83 €
PFB5-DWAK	m	Tub de polietilè per a gas de designació PE 100 de 110 mm de diàmetre nominal exterior, sèrie SDR 11, segons norma UNE-EN 1555-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	54,54 €
PG		INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA	
PG2		TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES	
PG2N-		TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT	
PG2N-EUGK	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 (QUATRE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,34 €
PG2N-EUGN	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	8,03 €
PG2O-		TUB RÍGID METÀL·LIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT	
PG2O-6SXF	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (SET EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	7,29 €
PG3		CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA	
PG33-		CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT	
PG33-E6YJ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tetrapolar, de secció 4x6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (VUIT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	8,32 €
PG3B-		CONDUCTOR DE COURE NU, COL·LOCAT	
PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat superficialment (NOU EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	9,61 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/23

Pàg.: 16

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PGD		ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA	
PGD1-		PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA, COL·LOCADA	
PGD1-E3BL	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	33,68 €
PH		INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT	
PHM		ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS	
PHM2-		COLUMNA, COL·LOCADA (CE)	
PHM2-DBEK	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó (TRES-CENTS VINT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	320,42 €
PHN		LLUMS PER A EXTERIORS	
PHNE-		LLUM DECORATIU PER A EXTERIORS, AMB LEDS, COL·LOCADA	
PHNE-AI0Z	u	Lluminària NIX S 16 LED 2700K 0.6A 26W, de la marca comercial ROURA, col·locada amb fixacions mecàniques a columna. (DOS-CENTS VUIT EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	208,26 €
PHNE-AI1Z	u	Balisa lluminosa de fundició de ferro, Model BAFLE BLRA-75, de la marca comercial ROS, de forma quadrada prismàtica, amb línia de leds de 18 W, IP66, col·locada sobre pedestal de formigó de 25x25x40cm amb fixacions mecàniques. (TRES-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	392,26 €
PHNE-AI2Z	u	Aplic de superfície, Model FORUM, de la marca comercial ROURA, de forma rectangular prismàtica, amb difusor de policarbonat de 4mm, amb led de 6 W, IP66, 2700K, col·locada amb adaptador de superfície, per a parament vertical. (DOS-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	273,82 €
PHNE-AI9Z	u	Lluminària NIX S 16 LED 2700K 0.6A 17W, de la marca comercial ROURA, col·locada amb fixacions mecàniques a columna. (DOS-CENTS VUIT EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	208,26 €
PJ		INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA	
PJB		SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE	
PJB1-		SOLERA DE FORMIGÓ PER A POUS DE REGISTRE (CE, EHE)	
PJB1-009Z	u	Treballs de connexió de nova canalització a canalització existent. Inclou petit material de connexió segons companyia d'aigües. (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	126,19 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/23

Pàg.: 17

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PJS		EQUIPS PER A REG	
PJS5-		BOCA DE REG, COL·LOCAT (D)	
PJS5-HYGF	u	Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa, vàlvula de tancament amb junt EPDM i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada (DOS-CENTS VUIT EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	208,21 €
PJSE-		ELECTROVÀLVULA, COL·LOCADA	
PJSE-6UC6	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (CINQUANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	52,51 €
PJSJ-		MANTA AMB TUB PER A REG PER DEGOTEIG, COL·LOCADA	
PJSJ-BT7N	m2	Manta de polipropilè per a reg per degoteig, de 0,8 m d'amplària, amb tubs recoberts amb llana de polipropilè, separats 35 cm, de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 30 cm, soterrada entre 10 i 30 cm (DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	18,56 €
PJSN-		PROGRAMADOR DE REG AMB ALIMENTACIÓ A 24 V INSTAL·LAT	
PJSN-92KC	u	Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, no ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat (DOS-CENTS TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	203,93 €
PJSS-		VÀLVULA ANTIDRENANT PER A INSTAL·LACIONS DE REG, COL·LOCADA (D)	
PJSS-000Z	u	Connexió de xarxa d'aigua de PE a xarxa d'aigua existent de FC. S'inclou accessoris de transició. (NORANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	94,58 €
PJSS-HBBQ	u	Vàlvula antidrenant per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre, instal·lada en pericó (CATORZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	14,14 €
PQ		EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ	
PQ1		BANCS	
PQ16-		BANC DE POSTS DE FUSTA, COL·LOCAT	
PQ16-I1G0	u	Banc de posts de fusta tropical amb certificat FSC amb oli de dos components, d'1,8 m de llargària, amb respallter de fusta i amb suports de fosa dúctil, col·locat amb fixacions mecàniques (SIS-CENTS SETZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	616,13 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/23

Pàg.: 18

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PQ2		PAPERERES	
PQ23-		PAPERERA TRABUCABLE, COL·LOCADA	
PQ23-MA8X	u	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 40 l, 38 cm de diàmetre, circular de planxa d'acer zincat de gruix 2 mm amb acabat imprimació epoxi i pintura polièster, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions mecàniques (DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	225,88 €
PQ4		PILONES	
PQ43-		PILONA DE FOSA, COL·LOCADA	
PQ43-I01Z	u	Pilona de fosa, Model SAMMY de la Marca comercial URBIDERMIS, amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb placa base de 200x200 mm, de forma cilíndrica de 920 mm d'alçària i 110 mm d'amplària, col·locada amb fixacions mecàniques (VUITANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	85,69 €
PR		TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA	
PR3		CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS	
PR36-		APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL	
PR36-8RV0	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (QUARANTA-DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	42,12 €
PR4		SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES	
PR41		SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (ACACIA A CATALPA)	
PR41B-		SUBMINISTRAMENT CARPINUS	
PR41B-8TYJ	u	Subministrament de Carpinus betulus Fastigiata de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ (CENT SETANTA-NOU EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	179,13 €
PR42		SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)	
PR420-		SUBMINISTRAMENT CELTIS	
PR420-8U3H	u	Subministrament de Celtis australis de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ (CENT CINQUANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	155,74 €
PR45		SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)	
PR450-		SUBMINISTRAMENT QUERCUS	
PR450-8WSM	u	Subministrament de Quercus ilex de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ (DOS-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	221,93 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/23

Pàg.: 19

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PR450-8WV3	u	Subministrament de Quercus humilis perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ (CENT CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	158,74 €
PR6		PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES	
PR60-		PLANTACIÓ D'ARBRE PLANIFOLI	
PR60-8YAM	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	125,27 €
PR62-		PLANTACIÓ DE CONÍFERA	
PR62-8YXR	u	Plantació de conífera amb pa de terra o contenidor, de 3.5 a 5 m d'alçària de tronc i capçada, excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	149,90 €
PRA		SEMBRES	
PRA2-		SEMBRA DIRECTA	
PRA2-4H1L	m2	Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus especial resistent a la baixa lluminositat (Dichondria Repens) en obres d'urbanització, segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent > 30 %, superfície < 500 m2, incloent el coronat posterior (DOS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	2,32 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/23

Pàg.: 20

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
------	----	------------	------

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/23 Pàg.: 1

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
K		PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI	
KHQU		Família QU00	
KHQU0001	u	Partida alçada d'abonament íntegre per a la realització del pla de seguretat de l'obra i l'aplicació de les mesures de seguretat i salut necessàries.	3.000,00 €
		Altres conceptes	3.000,00000 €
P		PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS	
P0		ASSAIGS DE MATERIALS BÀSICS	
P03		ASSAIGS DE GRANULATS	
P035-		ASSAIG DE SÒL (PO)	
P035-01V1	u	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	40,21 €
		BV1G-011U Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	40,21000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
P035-01V2	u	Determinació del PH d'un sòl, segons la norma UNE 77305	30,99 €
		BV1G-011V Determinació del PH d'un sòl, segons la norma UNE 77305	30,99000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
P035-01V3	u	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115	102,81 €
		BV1G-011W Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115	102,81000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
P035-01V4	u	Determinació del contingut de sals solubles d'un sòl, segons la norma NLT 114	49,46 €
		BV1G-011X Determinació del contingut de sals solubles d'un sòl, segons la norma NLT 114	49,46000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
P035-01VB	u	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103	45,82 €
		BV1G-0124 Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103	45,82000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
P035-01VC	u	Comprovació de la no plasticitat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104	45,82 €
		BV1G-0125 Comprovació de la no plasticitat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104	45,82000 €
		Altres conceptes	0,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/23 Pàg.: 2

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P035-01VD	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500	60,78 €
		BV1G-0126 Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500	60,78000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
P035-01VE	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	81,85 €
		BV1G-0127 Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	81,85000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
P035-01VG	u	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	153,29 €
		BV1G-0129 Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	153,29000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
P035-01VK	u	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat potàssic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	54,74 €
		BV1G-012D Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat potàssic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	54,74000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
P035-01VS	u	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode de l'aigua oxigenada d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 7368	41,05 €
		BV1G-012L Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode de l'aigua oxigenada d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 7368	41,05000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
P1		TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES	
P19		REALITZACIÓ DE CALES	
P191-		CALA D'INSPECCIÓ (D)	
P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment	245,22 €
		B03C-05NK Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	40,59900 €
		B069-2A9O Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	18,40300 €
		Altres conceptes	186,21800 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/23 Pàg.: 3

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P2		DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	
P21		ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES	
P214		DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ	
P2144-		ENDERROC COMPLET DE COBERTA INCLINADA	
P2144-0001	m2	Retirada d'estructura de tub d'acer, format quadricula de pilars, 3 unitats per parkings i corretges longitudinals 4 unitats. S'inclour retirada de fonamentació de formigó amb mitjans mecànics previ tall de l'estructura.	3,17 €
		Altres conceptes	3,17000 €
P2144-002Z	m	Retirada de tanca de filat formada per tub d'acer rodó i malla trenada. S'inclour retirada de fonamentació de formigó amb mitjans mecànics previ tall de l'estructura.	3,62 €
		Altres conceptes	3,62000 €
P2144-003Z	m	Retirada de pedres i càrrega sobre camió.	11,28 €
		Altres conceptes	11,28000 €
P2146-		DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES	
P2146-D00Z	m2	Demolició de paviment de llosetes de pedra, col·locades sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	5,57 €
		Altres conceptes	5,57000 €
P2146-DJ22	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	4,47 €
		Altres conceptes	4,47000 €
P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	3,72 €
		Altres conceptes	3,72000 €
P2146-DJ36	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	14,85 €
		Altres conceptes	14,85000 €
P2146-DJ49	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	5,57 €
		Altres conceptes	5,57000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/23 Pàg.: 4

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P2148-		DEMOLICIÓ DE VORADA	
P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	4,12 €
		Altres conceptes	4,12000 €
P214K-		ENDERROC COMPLET DE COBERTA INCLINADA	
P214K-HJD6	m2	Enderroc complet de coberta inclinada de plaques de fibrociment de superfície >= 100 m2, amb mitjans manuals, reg de la coberta amb líquid fixador de les fibres d'amiant empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats, i càrrega dels paquets sobre camió	25,80 €
		B019-HJD7 Líquid encapsulant per elements de fibrociment	1,44026 €
		B775-0KR2 Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	0,40920 €
		Altres conceptes	23,95054 €
P214P-		ENDERROC DE FONAMENT I CONTENCIÓ	
P214P-E70Z	u	Arrancada de poste de formigó, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió	11,33 €
		Altres conceptes	11,33000 €
P214P-E71Z	u	Enderroc d'escala composada per 2 graons de 100x30x18cm, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió	22,37 €
		Altres conceptes	22,37000 €
P214P-E7K4	m3	Enderroc de fonament de formigó armat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	58,57 €
		Altres conceptes	58,57000 €
P214R-		ENDERROC DE PARET	
P214R-8GX1	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió	2,80 €
		Altres conceptes	2,80000 €
P214U-		FRESATGE DE PAVIMENT ASFÀLTIC	
P214U-HBQF	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 6 a 10 cm i en encaixos aïllats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada	1,99 €
		Altres conceptes	1,99000 €
P214W-		TALL AMB DISC EN PAVIMENT PER MARCAR LÍMIT DEMOLICIÓ	
P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	5,52 €
		Altres conceptes	5,52000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/23 Pàg.: 5

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P21B0- DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ D'ELEMENTS I SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL			
P21B0-HB1Z	u	Desmuntatge per a recol·locació de senyalització vertical amb suport de peu, d'alçària 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament	10,44 €
		Altres conceptes	10,44000 €
P21R DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE JARDINERIA			
P21R0- ELIMINACIÓ D'ARBRE			
P21R0-900Z	m	Retirada de línia d'arbust tipus "Seto", arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	11,31 €
		B2RA-28U0 Disposició controlada en planta de compostatge 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	1,13900 €
		B2RA-28TX Disposició controlada en planta de compostatge 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	1,82240 €
		Altres conceptes	8,34860 €
P21R0-901Z	m2	Esbroçada d'arbustos, arrencant arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	5,05 €
		B2RA-28U0 Disposició controlada en planta de compostatge 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	0,56950 €
		B2RA-28TX Disposició controlada en planta de compostatge 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	0,91120 €
		Altres conceptes	3,56930 €
P21R0-92GM	u	Tala controlada mitjançant cistella mecànica, d'arbre de 15 a 20 m d'alçària de port gran, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	1.390,55 €
		B2RA-28TX Disposició controlada en planta de compostatge 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	393,63840 €
		B2RA-28U0 Disposició controlada en planta de compostatge 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	56,95000 €
		Altres conceptes	939,96160 €
P21R0-92HN	u	Tala controlada mitjançant cistella mecànica, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	180,40 €
		B2RA-28U0 Disposició controlada en planta de compostatge 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	5,69500 €
		B2RA-28TX Disposició controlada en planta de compostatge 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	29,15840 €
		Altres conceptes	145,54660 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/23 Pàg.: 6

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P21R0-92I8	u	Tala controlada mitjançant cistella mecànica, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	276,56 €
		B2RA-28TX Disposició controlada en planta de compostatge 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	39,18160 €
		B2RA-28U0 Disposició controlada en planta de compostatge 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	8,54250 €
		Altres conceptes	228,83590 €
P22 MOVIMENTS DE TERRES			
P221 EXCAVACIONS			
P2214- EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT			
P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	5,06 €
		Altres conceptes	5,06000 €
P2214-I1D6	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	9,50 €
		Altres conceptes	9,50000 €
P2217- EXCAVACIÓ PER A REBAIX			
P2217-55T8	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	4,27 €
		Altres conceptes	4,27000 €
P221D- EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS			
P221D-DZ2R	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	9,52 €
		Altres conceptes	9,52000 €
P221E- EXCAVACIÓ DE RASA EN PRESENCIA DE SERVEIS			
P221E-AWDV	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	15,83 €
		Altres conceptes	15,83000 €
P221K- EXCAVACIÓ DE CALA			
P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres	89,52 €
		Altres conceptes	89,52000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/23 Pàg.: 7

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P225		REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES	
P2255-		REBLIMENT I PICONATGE DE RASA	
P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat d'aportació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	23,73 €
	B03E-05OF	Terra seleccionada	12,54750 €
		Altres conceptes	11,18250 €
P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	49,05 €
	B03L-05N5	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	39,67200 €
		Altres conceptes	9,37800 €
P2259-		REPÀS I PICONATGE D'ESPLANADA O CAIXA DE PAVIMENT	
P2259-548K	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	1,71 €
		Altres conceptes	1,71000 €
P22D		NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY	
P22D1-		NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY	
P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	0,65 €
		Altres conceptes	0,65000 €
P2R		GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ	
P2R4-		CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ FORA DE L'OBRA	
P2R4-HR4E	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	8,94 €
		Altres conceptes	8,94000 €
P2R5-		TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA	
P2R5-DT1I	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 10 i fins a 15 km	7,96 €
		Altres conceptes	7,96000 €
P2RA-		DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA	
P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	19,30 €
	B2RA-M8VV	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	19,29950 €
		Altres conceptes	0,00050 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/23 Pàg.: 8

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P2RB-		DISPOSICIÓ DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A CENTRE DE VALORITZACIÓ	
P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	7,97 €
	B2RB-HFVL	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	7,96800 €
		Altres conceptes	0,00200 €
P2V		PROVES DE CAMP I DE GEOTÈCNIA	
P2V0-		PROVA DE CAMP (PO)	
P2V0-02M1	u	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	16,20 €
	BVAI-02LN	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	16,20000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
P2V0-02M3	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	17,31 €
	BVAI-02LP	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	17,31000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
P2V0-02M7	u	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	173,21 €
	BVAI-02LT	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	173,21000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
P2V1-		PROVA DE GEOTÈCNIA (PO)	
P2V1-02OK	u	Determinació de l'inflament lliure d'una mostra de sòl pel mètode de l'edòmetre, segons la norma UNE 103601	132,10 €
	BVAK-02MZ	Determinació de l'inflament lliure d'una mostra de sòl pel mètode de l'edòmetre, segons la norma UNE 103601	132,10000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
P2V1-02OX	u	Assaig de col·lapse d'un sòl, segons la norma NLT 254	112,39 €
	BVAK-02NE	Assaig de col·lapse d'un sòl, segons la norma NLT 254	112,39000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
P3		FONAMENTS, CONTENCIÓNS I TÚNELS	
P31		RASES I POUS	
P312-		FORMIGONAMENT DE RASES I POUS (CE, EHE)	
P312-IBVF	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	83,91 €
	B06F1-I2C8	Formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	78,50700 €
		Altres conceptes	5,40300 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/23 Pàg.: 9

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P9		FERMS I PAVIMENTS	
P92		SUBBASES	
P924-		SUBBASE DE GRANULAT	
P924-DX72	m3	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	51,60 €
		B03J-0K7X Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	45,87110 €
		Altres conceptes	5,72890 €
P93		BASES, SOLERES I RECRESCUDES	
P931-		BASE DE FORMIGÓ (CE, EHE)	
P931-VF3F	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	114,35 €
		B06E-12C5 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	90,43650 €
		Altres conceptes	23,91350 €
P938-		BASE DE TOT-U	
P938-DFU5	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM	36,09 €
		B03F-05NW Tot-u artificial	25,40350 €
		B011-05ME Aigua	0,08900 €
		Altres conceptes	10,59750 €
P96		VORALS I VORADES	
P967-		VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ	
P967-E9VG	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A3 25x7 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	25,07 €
		B962-0GQT Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A3 25x7 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340	5,64900 €
		B07L-1PYA Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,09477 €
		B069-2A9P Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	3,61020 €
		Altres conceptes	15,71603 €
P967-EA6H	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	33,03 €
		B962-0GRN Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340	6,89850 €
		B07L-1PYA Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,14442 €
		B069-2A9P Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	8,21321 €
		Altres conceptes	17,77387 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/23 Pàg.: 10

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P97		RIGOLES	
P970-		BASE DE FORMIGÓ PER A RIGOLA	
P970-DFTM	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	111,76 €
		B069-14H8 Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	93,02700 €
		Altres conceptes	18,73300 €
P977-		Família 977-	
P977-DSX6	m	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 20x20x4 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc	11,27 €
		B055-065W Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,22086 €
		B07L-1PY6 Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,70396 €
		B971-0GUF Peça monocapa de morter de ciment color blanc, de 20x20x4 cm, per a rigoles	3,73700 €
		Altres conceptes	6,60818 €
P98		QUALS DE PECES ESPECIALS	
P982-		RAMPA PER A GUAL DE PECES DE PEDRA	
P982-I01Z	u	Gual de Peatons de 3.20m de longitud per 1.20m d'amplada, amb peça de formigó prefabricat per a rampa de gual de forma recta, de 60 cm d'amplària i 10 cm de gruix, i 40cm d'amplada, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 20 N/mm2 de resistència a compressió. S'inclou part proporcional de peces especials laterals.	699,57 €
		B07L-1PY6 Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	13,40880 €
		B069-13QZ Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/10 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm	76,89440 €
		B982-I02Z Peça especial d'entrega gual en rampa, de 120cm amb vorada recta d'alçada 25cm.	160,00000 €
		B982-I03Z Peça per a gual de rampa de 60x10 i 40cm d'amplada, llisa o amb botons.	252,00000 €
		Altres conceptes	197,26680 €
P982-IOPE	m	Rampa per a gual de vehicles amb peça de formigó prefabricat per a rampa de gual de forma recta o corba, de 60 cm d'amplària i 10-25 cm de gruix, i 40cm d'amplada, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 20 N/mm2 de resistència a compressió. S'inclou part proporcional de peces especials laterals.	143,89 €
		B07L-1PY6 Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	3,35220 €
		B069-13QZ Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/10 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm	19,22360 €
		B982-I0PZ Peça per a gual de rampa de 60x10/25cm i 40cm d'amplada	52,00000 €
		B982-I01Z Peça especial d'entrega gual en rampa de 60cm amb vorada recta d'alçada 25cm.	20,00000 €
		Altres conceptes	49,31420 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/23 Pàg.: 11

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P982-I0PZ	u	Gual de Peatons de 4.00m de longitud per 1.20m d'amplada, amb peça de formigó prefabricat per a rampa de gual de forma recta, de 60 cm d'amplària i 10 cm de gruix, i 40cm d'amplada, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 20 N/mm2 de resistència a compressió. S'inclou part proporcional de peces especials laterals.	783,57 €
		B982-I0ZZ Peça especial d'entrega gual en rampa, de 120cm amb vorada recta d'alçada 25cm.	160,00000 €
		B982-I03Z Peça per a grual de rampa de 60x10 i 40cm d'amplada, llisa o amb botons.	336,00000 €
		B069-I3QZ Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/10 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm	76,89440 €
		B07L-1PY6 Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	13,40880 €
		Altres conceptes	197,26680 €
P9E		PAVIMENTS DE PANOT I RAJOLA HIDRÀULICA	
P9E1-		PAVIMENT DE PANOT	
P9E1-DM1Z	m2	Paviment de panot per a vorera de color vermell acabat buixardat tipus Palafrugell de 30x30x3 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	40,73 €
		B083-06UD Colorant en pols per a formigó	1,05825 €
		B055-065W Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,68467 €
		B011-05ME Aigua	0,00178 €
		B9E2-0HOF Panot de color de 25x25x2,5 cm, classe 1a, preu alt	12,40320 €
		Altres conceptes	26,58210 €
P9E1-DM2Z	m2	Paviment senyalitzador direccional amb franges rectes, format per peces de formigó prefabricat de 40x60x8cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment de ram de paleta.	77,52 €
		B9E2-0H1Z Llosa de senyalització direccional, de formigó prefabricat de 60x40x8cm, classe 1a, preu alt	49,20000 €
		B011-05ME Aigua	0,00178 €
		B055-065W Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,68467 €
		B083-06UD Colorant en pols per a formigó	1,05825 €
		Altres conceptes	26,57530 €
P9E1-DM3Z	m2	Paviment senyalitzador perill amb tacs, format per peces de formigó prefabricat de 40x60x8cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment de ram de paleta.	77,52 €
		B9E2-0H2Z Llosa de senyalització perill amb tacs, de formigó prefabricat de 60x40x8cm, classe 1a, preu alt	49,20000 €
		B055-065W Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,68467 €
		B083-06UD Colorant en pols per a formigó	1,05825 €
		B011-05ME Aigua	0,00178 €
		Altres conceptes	26,57530 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/23 Pàg.: 12

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P9H		PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	
P9H0-		ASSAIG DE MESCLA BITUMINOSA (PO)	
P9H0-01BI	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6	91,64 €
		BV2M0-00XD Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6	91,64000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
P9H0-01BV	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	56,53 €
		BV2M0-00XQ Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	56,53000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
P9H0-01BY	u	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13	21,65 €
		BV2M0-00XT Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13	21,65000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
P9H0-01C4	u	Presa, confecció de provetes, determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-8, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-30	242,93 €
		BV2M0-00XZ Presa, confecció de provetes, determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-8, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-30	242,93000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
P9H5-		PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT	
P9H5-E89Z	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada	81,41 €
		B9H1-0HSC Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari	76,50000 €
		Altres conceptes	4,91000 €
P9H5-E8AD	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada	78,76 €
		B9H1-0HW0 Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari	73,85000 €
		Altres conceptes	4,91000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/23

Pàg.: 13

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P9HA- REPOSICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT			
P9HA-607R	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment	31,26 €
	B9H1-0HXJ	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	15,61518 €
	B057-06IN	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus C60B3/B2 CUR, segons UNE-EN 13808	0,33000 €
		Altres conceptes	15,31482 €
P9L REGS SENSE GRANULATS			
P9L1- REG AMB LLIANT HIDROCARBONAT			
P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2	0,51 €
	B057-06IQ	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,32000 €
		Altres conceptes	0,19000 €
P9L1-E982	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2	0,74 €
	B057-06IH	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,51000 €
		Altres conceptes	0,23000 €
PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ			
PBA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL			
PBA2- PINTAT DE MARQUES SUPERFICIALS			
PBA2-FIHV	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	7,77 €
	BBA1-2XWQ	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	2,36640 €
	BBA0-0SD6	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,92000 €
		Altres conceptes	4,48360 €
PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL			
PBBB- SENYAL INFORMATIU, COL·LOCAT			
PBBB-DVKK	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3, fixada mecànicament	137,80 €
	BBM9-0S0T	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3	129,65000 €
		Altres conceptes	8,15000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/23

Pàg.: 14

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PBBB- SENYAL D'OBLIGACIÓ O PROHIBICIÓ, COL·LOCAT			
PBBB-65KM	u	Senyal d'obligació, d'alumini, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	207,91 €
	BBB8-19M2	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 60 cm, per ésser vista fins 25 m, per a seguretat i salut	91,22000 €
	BBB0-19MQ	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau, de forma rectangular, amb el cantell blanc, costat major 60 cm, per ésser vist fins 25 m, per a seguretat i salut	95,20000 €
		Altres conceptes	21,49000 €
PBBF- SENYAL DE PERILL DE FORMA CIRCULAR, COL·LOCAT			
PBBF-DUJY	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3, fixada mecànicament	148,89 €
	BBM7-0RYR	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3	131,95000 €
		Altres conceptes	16,94000 €
PBBG- SENYAL DE PERILL DE FORMA OCTOGONAL, COL·LOCAT			
PBBG-DV38	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3, fixada mecànicament	165,78 €
	BBMB-0RZG	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3	148,84000 €
		Altres conceptes	16,94000 €
PBBM- SUPORT PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL, COL·LOCAT			
PBBM-H8AZ	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada	26,10 €
	BBMF-H5AN	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	23,96000 €
		Altres conceptes	2,14000 €
PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA			
PD5 DRENATGES			
PD50- BASTIMENT I REIXA PER A DRENATGE, COL·LOCATS			
PD50-481A	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter	76,98 €
	B07L-1PYA	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,80520 €
	BD50-1KLQ	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció	54,66000 €
		Altres conceptes	20,51480 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/23 Pàg.: 15

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PD55- CAIXA PER A EMBORNAL, COL·LOCADA (CE)			
PD55-E3NR	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	115,25 €
		B0DF8-0FFB Mottle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,50043 €
		B06F1-I0IL Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	33,99801 €
		B0DZ1-0ZLZ Desencofrant	1,59040 €
		Altres conceptes	78,16116 €
PD5B- CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER PER A DRENATGES, COL·LOCADA			
PD5B-5X7S	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 300 mm i de 160 a 200 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe C250, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix	152,17 €
		BD5A-14M2 Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 300 mm i 160 a 200 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal	120,75000 €
		B069-I4H8 Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	14,23313 €
		Altres conceptes	17,18687 €
PD73- Família D73-			
PD73-IQRL	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa.	24,23 €
		BD76-2AAF Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	13,27020 €
		Altres conceptes	10,95980 €
PD73-IQRN	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa.	12,68 €
		BD76-2AA6 Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	5,37540 €
		Altres conceptes	7,30460 €
PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE			
PDB1- SOLERA DE FORMIGÓ PER A POUS DE REGISTRE (CE, EHE)			
PDB1-000Z	u	Treballs de connexió de nova canalització a pou existent. Inclou formació de forat en paret de pou, col·locació de tub i posterior segellat del perímetre del pou.	115,28 €
		Altres conceptes	115,28000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/23 Pàg.: 16

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PDB1-I6BK	u	Solera de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 15 cm de gruix i de planta 1.2x1,2 m	27,69 €
		B06F1-I0IL Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	17,92183 €
		Altres conceptes	9,76817 €
PDB7- PARET PER A POU DE REGISTRE CIRCULAR AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ			
PDB7-8F57	m	Paret per a pou circular de D= 100 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter de ciment 1:6	109,09 €
		BDD5-0M3Q Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	78,45600 €
		Altres conceptes	30,63400 €
PDBF- BASTIMENT I TAPA CIRCULAR PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCATS			
PDBF-DFWL	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	228,31 €
		B07L-1PYA Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,61114 €
		BDD1-1KIP Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	206,67000 €
		Altres conceptes	20,02886 €
PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS			
PDG4- CANALITZACIÓ AMB TUBS DE PVC			
PDG4-OBOZ	m	Canalització amb quatre tubs de PVC rígid de diàmetre nominal DN110 i dau de recobriments de 40x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	43,51 €
		BG2P-1KUO Tub rígid de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,8 mm de gruix	25,15800 €
		BDG3-34IJ Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal	1,05040 €
		B069-I4H8 Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	14,88432 €
		BDG2-34UA Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,65280 €
		Altres conceptes	1,76448 €
PDG5- MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS			
PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	0,56 €
		BDG0-1C2A Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,31620 €
		Altres conceptes	0,24380 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/23 Pàg.: 17

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PKD		PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS	
PKD1-		BASTIMENT I TAPA PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS	
PDK1-DXA4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	58,82 €
		B07L-1PY6 Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,17878 €
		BDD1-1KH0 Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	41,54000 €
		Altres conceptes	17,10122 €
PKD3-		PERICÓ DE FORMIGÓ IN SITU PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS	
PDK3-DP0G	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra	78,74 €
		B03L-05N5 Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,29313 €
		B0DF8-0FFD Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,21847 €
		B0F1A-075F Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	3,30120 €
		B06F1-I0IL Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	15,30716 €
		Altres conceptes	58,62004 €
PKD4-		PERICÓ FORMIGÓ PREFABRICAT PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS	
PDK4-LP5F	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-III, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació	645,90 €
		BDK2-1KN8 Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-III, per a instal·lacions de telefonia	596,00000 €
		B069-I6LP Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	14,75762 €
		Altres conceptes	35,14238 €
PDK4-LP5G	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació	266,87 €
		BDK2-1KN7 Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia	189,58000 €
		B069-I6LP Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	49,19208 €
		Altres conceptes	28,09792 €
PDV		PROVES I INSPECCIONS DE MATERIALS I INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ I CANALITZACIÓ	
PDV1-		PROVA FINAL I INSPECCIÓ D'INSTAL·LACIÓ (PO)	
PDV1-02HY	u	Mitja jornada per a inspecció de l'estat dels junts d'una xarxa de sanejament, amb grabació amb càmera, segons PPTGTSP 1986	595,75 €
		BVAJ-02HR Mitja jornada per a inspecció de l'estat dels junts d'una xarxa de sanejament, segons PPTGTSP 1986	595,75000 €
		Altres conceptes	0,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/23 Pàg.: 18

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PDV1-HC5N	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT	717,57 €
		BVAJ-H71D Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT	717,57000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
PF		TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS	
PFB		TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ	
PFB3-		TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, COL·LOCAT	
PFB3-DVZ2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	10,75 €
		BFB3-096T Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,65280 €
		BFWF-09U4 Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	1,72800 €
		BFYH-0A2O Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02000 €
		Altres conceptes	8,34920 €
PFB3-DVZK	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	18,92 €
		BFB3-0999 Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	2,09100 €
		BFYH-0A6I Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,26000 €
		BFWF-09VH Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	5,08200 €
		Altres conceptes	11,48700 €
PFB5-		TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA, COL·LOCAT	
PFB5-000Z	u	Direcció d'obra, supervisió i coordinació seguretat i salut	1.506,96 €
		BFB5-000Z Direcció d'obra, supervisió i coordinació seguretat i salut	1.506,96000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
PFB5-001Z	u	Estudi i execució de projecte d'obra	625,00 €
		BFB5-001Z Estudi i execució de projecte d'obra	625,00000 €
		Altres conceptes	0,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/23 Pàg.: 19

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PFB5-DW0Z	u	Treballs d'anul·lació de canalització actual i connexió de la nova canalització.	2.202,83 €
		Altres conceptes	2.202,83000 €
PFB5-DWAK	m	Tub de polietilè per a gas de designació PE 100 de 110 mm de diàmetre nominal exterior, sèrie SDR 11, segons norma UNE-EN 1555-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	54,54 €
		BFB4-09PT Tub de polietilè per a gas de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, sèrie SDR 11, segons UNE-EN 1555-2	25,56120 €
		BFYH-0A3G Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	1,44000 €
		BFWF-09TV Accessori per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	18,66900 €
		Altres conceptes	8,86980 €
PG		INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA	
PG2		TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES	
PG2N-		TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT	
PG2N-EUGK	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	4,34 €
		BG2Q-1KTE 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	2,92740 €
		Altres conceptes	1,41260 €
PG2N-EUGN	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	8,03 €
		BG2Q-1KTO Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	6,36480 €
		Altres conceptes	1,66520 €
PG2O-		TUB RÍGID METÀL·LIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT	
PG2O-6SXF	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	7,29 €
		BGWC-09N6 Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,27000 €
		BG2O-1KWC Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	4,69200 €
		Altres conceptes	2,32800 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/23 Pàg.: 20

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PG3		CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA	
PG33-		CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT	
PG33-E6YJ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tetrapolar, de secció 4x6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	8,32 €
		BG33-G2Z5 Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tetrapolar, de secció 4x6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	6,23220 €
		Altres conceptes	2,08780 €
PG3B-		CONDUCTOR DE COURE NU, COL·LOCAT	
PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat superficialment	9,61 €
		BGWF-0ARJ Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,38000 €
		BG3I-06W3 Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	2,81520 €
		Altres conceptes	6,41480 €
PGD		ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA	
PGD1-		PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA, COL·LOCADA	
PGD1-E3BL	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	33,68 €
		BGD5-06SU Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	15,75000 €
		BGYD-0B2W Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,77000 €
		Altres conceptes	12,16000 €
PH		INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT	
PHM		ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS	
PHM2-		COLUMNA, COL·LOCADA (CE)	
PHM2-DBEK	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó	320,42 €
		BHW8-06IY Part proporcional d'accessoris per a columnes	45,62000 €
		B06F1-I4HH Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m ³ i relació aigua ciment =< 0.6	17,81362 €
		BHM2-0FH5 Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	217,73000 €
		Altres conceptes	39,25638 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/23 Pàg.: 21

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PHN		LLUMS PER A EXTERIORS	
PHNE-		LLUM DECORATIU PER A EXTERIORS, AMB LEDS, COL·LOCADA	
PHNE-AI0Z	u	Lluminària NIX S 16 LED 2700K 0.6A 26W, de la marca comercial ROURA, col·locada amb fixacions mecàniques a columna.	208,26 €
		BHNC-2H1Z Lluminària NIX S 16 LED 2700K 0.6A 26W, de la marca comercial ROURA.	190,00000 €
		Altres conceptes	18,26000 €
PHNE-AI1Z	u	Balisa lluminosa de fundició de ferro, Model BAFLE BLRA-75, de la marca comercial ROS, de forma quadrada prismàtica, amb línia de leds de 18 W, IP66, col·locada sobre pedestal de formigó de 25x25x40cm amb fixacions mecàniques.	392,26 €
		BHNC-2H0Z Balisa lluminosa de fundició de ferro, Model BAFLE BLRA-75, de la marca comercial ROS, de forma quadrada prismàtica, amb línia de leds de 18 W, IP66, col·locada sobre pedestal de formigó de 25x25x40cm amb fixacions mecàniques.	374,00000 €
		Altres conceptes	18,26000 €
PHNE-AI2Z	u	Aplic de superfície, Model FORUM, de la marca comercial ROURA, de forma rectangular prismàtica, amb difusor de policarbonat de 4mm, amb led de 6 W, IP66, 2700K, col·locada amb adaptador de superfície, per a parament vertical.	273,82 €
		BHNC-2H2Z Aplic downlight lineal de superfície, Model DISTRICT XS 300, de la marca comercial ROVASI, de forma rectangular prismàtica, amb difusor de policarbonat de 4mm, amb led de 7 W, IP66.	255,56000 €
		Altres conceptes	18,26000 €
PHNE-AI9Z	u	Lluminària NIX S 16 LED 2700K 0.6A 17W, de la marca comercial ROURA, col·locada amb fixacions mecàniques a columna.	208,26 €
		BHNC-2H1Z Lluminària NIX S 16 LED 2700K 0.6A 26W, de la marca comercial ROURA.	190,00000 €
		Altres conceptes	18,26000 €
PJ		INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA	
PJB		SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE	
PJB1-		SOLERA DE FORMIGÓ PER A POUS DE REGISTRE (CE, EHE)	
PJB1-009Z	u	Treballs de connexió de nova canalització a canalització existent. Inclou petit material de connexió segons companyia d'aigües.	126,19 €
		Altres conceptes	126,19000 €
PJS		EQUIPS PER A REG	
PJS5-		BOCA DE REG, COL·LOCAT (D)	
PJS5-HYGF	u	Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa, vàlvula de tancament amb junt EPDM i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada	208,21 €
		BJS6-H5IR Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM	133,86000 €
		BJS1-TRSW Accessoris i elements de muntatge per a boca de reg (d)	0,00000 €
		BJS1-H6R1 Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	34,17000 €
		Altres conceptes	40,18000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/23 Pàg.: 22

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PJSE-		ELECTROVÀLVULA, COL·LOCADA	
PJSE-6UC6	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs	52,51 €
		BJSF-28KU Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	27,10000 €
		BJS2-28ME Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1"	4,29000 €
		Altres conceptes	21,12000 €
PJSJ-		MANTA AMB TUB PER A REG PER DEGOTEIG, COL·LOCADA	
PJSJ-BT7N	m2	Manta de polipropilè per a reg per degoteig, de 0,8 m d'amplària, amb tubs recoberts amb llana de polipropilè, separats 35 cm, de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 30 cm, soterrada entre 10 i 30 cm	18,56 €
		BFYH-0A3A Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,10000 €
		BJSJ-2V6X Manta de polipropilè per a reg per degoteig, de 0,8 m d'amplària, amb 2tubs recoberts amb llana de polipropilè, separats 35 cm, de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 30 cm	16,66350 €
		Altres conceptes	1,79650 €
PJSN-		PROGRAMADOR DE REG AMB ALIMENTACIÓ A 24 V INSTAL·LAT	
PJSN-92KC	u	Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, no ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat	203,93 €
		BJSN-26JN Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, no ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 6 estacions	175,49000 €
		Altres conceptes	28,44000 €
PJSS-		VÀLVULA ANTIDRENANT PER A INSTAL·LACIONS DE REG, COL·LOCADA (D)	
PJSS-000Z	u	Connexió de xarxa d'aigua de PE a xarxa d'aigua existent de FC. S'inclou accessoris de transició.	94,58 €
		BJST-H600 Accessori de transició de tub FC a tub PE	32,00000 €
		Altres conceptes	62,58000 €
PJSS-HBBQ	u	Vàlvula antidrenant per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre, instal·lada en pericó	14,14 €
		BJST-H6RD Vàlvula antidrenant o de rentat automàtica per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre	7,10000 €
		Altres conceptes	7,04000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/23

Pàg.: 23

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PQ		EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ	
PQ1		BANCS	
PQ16-		BANC DE POSTS DE FUSTA, COL·LOCAT	
PQ16-I1G0	u	Banc de posts de fusta tropical amb certificat FSC amb oli de dos components, d'1,8 m de llargària, amb respallter de fusta i amb suports de fosa dúctil, col·locat amb fixacions mecàniques	616,13 €
		BQ15-I1G1 Banc de posts de fusta tropical amb certificat FSC amb oli de dos components, d'1,8 m de llargària, amb respallter de fusta i amb suports de fosa dúctil	589,98000 €
		Altres conceptes	26,15000 €
PQ2		PAPERERES	
PQ23-		PAPERERA TRABUCABLE, COL·LOCADA	
PQ23-MA8X	u	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 40 l, 38 cm de diàmetre, circular de planxa d'acer zincat de gruix 2 mm amb acabat imprimació epoxi i pintura polièster, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions mecàniques	225,88 €
		BQ23-MH6L Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 40 l, 38 cm de diàmetre, circular de planxa d'acer zincat de gruix 2 mm amb acabat imprimació epoxi i pintura polièster, i suports de tub de 40 mm	212,20000 €
		Altres conceptes	13,68000 €
PQ4		PILONES	
PQ43-		PILONA DE FOSA, COL·LOCADA	
PQ43-I01Z	u	Pilona de fosa, Model SAMMY de la Marca comercial URBIDERMIS, amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb placa base de 200x200 mm, de forma cilíndrica de 920 mm d'alçària i 110 mm d'amplària, col·locada amb fixacions mecàniques	85,69 €
		BQ42-I05O Pilona de fosa, Model SAMMY de la Marca comercial URBIDERMIS, amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb placa base de 200x200 mm, de forma cilíndrica de 920 mm d'alçària i 110 mm d'amplària.	61,02000 €
		Altres conceptes	24,67000 €
PR		TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA	
PR3		CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS	
PR36-		APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL	
PR36-8RV0	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	42,12 €
		BR3D-21GK Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	34,82325 €
		Altres conceptes	7,29675 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/23

Pàg.: 24

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PR4		SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES	
PR41		SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (ACACIA A CATALPA)	
PR41B-		SUBMINISTRAMENT CARPINUS	
PR41B-8TYJ	u	Subministrament de Carpinus betulus Fastigiata de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ	179,13 €
		BR41B-229T Carpinus betulus Fastigiata de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ	179,13000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
PR42		SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)	
PR420-		SUBMINISTRAMENT CELTIS	
PR420-8U3H	u	Subministrament de Celtis australis de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ	155,74 €
		BR420-22BU Celtis australis de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ	155,74000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
PR45		SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)	
PR450-		SUBMINISTRAMENT QUERCUS	
PR450-8WSM	u	Subministrament de Quercus ilex de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ	221,93 €
		BR450-23LZ Quercus ilex de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ	221,93000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
PR450-8WV3	u	Subministrament de Quercus humilis de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ	158,74 €
		BR450-23OI Quercus humilis de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ	158,74000 €
		Altres conceptes	0,00000 €
PR6		PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES	
PR60-		PLANTACIÓ D'ARBRE PLANIFOLI	
PR60-8YAM	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	125,27 €
		BR3D-21GI Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	48,37248 €
		B011-05ME Aigua	0,41011 €
		Altres conceptes	76,48741 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/23 Pàg.: 25

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PR62- PLANTACIÓ DE CONÍFERA			
PR62-8YXR	u	Plantació de conífera amb pa de terra o contenidor, de 3.5 a 5 m d'alçària de tronc i capçada, excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	149,90 €
	BR3D-21GI	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	48,37248 €
	B011-05ME	Aigua	0,40940 €
		Altres conceptes	101,11812 €
PRA SEMBRES			
PRA2- SEMBRA DIRECTA			
PRA2-4H1L	m2	Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus especial resistent a la baixa lluminositat (Dichondria Repens) en obres d'urbanització, segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent > 30 %, superfície < 500 m2, incloent el coronat posterior	2,32 €
	BR4U0-21GU	Barreja de llavors per a gespa tipus especial resistent a la baixa lluminositat (Dichondria Repens), segons NTJ 07N	0,31740 €
		Altres conceptes	2,00260 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23 Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A	MÀ D'OBRA		
A0	MÀ D'OBRA EMPRESARIAL		
A01			
A01-	AJUDANT		
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	23,65000 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	23,68000 €
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	31,89000 €
A0D			
A0D-	MANOBRE		
A0D-0007	h	Manobre	21,28000 €
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	21,28000 €
A0E			
A0E-	MANOBRE ESPECIALISTA		
A0E-000A	h	Manobre especialista	22,47000 €
A0F			
A0F-	OFICIAL 1A		
A0F-000B	h	Oficial 1a	26,85000 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	27,75000 €
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	35,94000 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	27,75000 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	26,85000 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	26,85000 €
A0G			
A0G-	OFICIAL 2A		
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	34,44000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23 Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C	MÀQUINÀRIA		
C1	MAQUINÀRIA		
C11	MAQUINÀRIA TRENCADORA		
C111-			
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31000 €
C11	MAQUINÀRIA TRENCADORA		
C113-			
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	114,18000 €
C11	MAQUINÀRIA TRENCADORA		
C115-			
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20000 €
C13	MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES		
C131-			
C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	64,11000 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	84,15000 €
C13	MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES		
C135-			
C135-VSN0	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5.9 t	58,67000 €
C13	MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES		
C136-			
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	84,86000 €
C13	MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES		
C138-			
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	108,08000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 3

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C13 MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES C139-			
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	112,48000 €
C13 MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES C13A-			
C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	6,34000 €
C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	6,25000 €
C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	8,85000 €
C13 MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES C13C-			
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51000 €
C15 MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ C150-			
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	54,97000 €
C15 MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ C151-			
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	60,09000 €
C15 MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ C152-			
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	66,06000 €
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	59,46000 €
C152-003B	h	Camió grua	62,76000 €
C15 MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ C154-			
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	68,06000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 4

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	45,56000 €
C15 MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ C15E-			
C15E-VEN2	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	29,14000 €
C15 MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ C15I-			
C15I-00JY	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	15,68000 €
C15I-00JZ	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 21 m, sense operari	25,42000 €
C17 MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS C170-			
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	34,02000 €
C17 MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS C173-			
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	75,17000 €
C17 MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS C174-			
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	48,36000 €
C17 MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS C175-			
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	62,60000 €
C17 MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS C176-			
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,16000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 5

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C17 MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS			
C178-			
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,64000 €
C17 MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS			
C17A-			
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,62000 €
C1B MAQUINÀRIA PER A PROTECCIONS			
C1B0-			
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	30,54000 €
C2 EINES			
C20 EINES			
C207-			
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	8,53000 €
C20 EINES			
C20K-			
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,44000 €
CR MAQUINÀRIA PER A ACTUACIONS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA			
CR1 MAQUINÀRIA PER A OPERACIONS PRÈVIES EN EL TERRENY			
CR11-			
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	54,08000 €
CRE MAQUINÀRIA PER A OPERACIONS EN PLANTES EXISTENTS			
CRE0-			
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,88000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B MATERIALS I COMPOSTOS			
B0 MATERIALS BÀSICS			
B01 LÍQUIDS			
B011-			
B011-05ME	m3	Aigua	1,78000 €
B01 LÍQUIDS			
B019-			
B019-HJD7	l	Liquid encapsulant per elements de fibrociment	7,13000 €
B03 GRANULATS			
B03C-			
B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	31,23000 €
B03 GRANULATS			
B03E-			
B03E-05OF	m3	Terra seleccionada	11,95000 €
B03 GRANULATS			
B03F-			
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	22,09000 €
B03 GRANULATS			
B03J-			
B03J-0K7X	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	24,53000 €
B03 GRANULATS			
B03L-			
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	22,04000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	22,52000 €
B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS			
B054-			
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,33000 €
B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS			
B055-			
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	220,86000 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	142,35000 €
B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS			
B057-			
B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,34000 €
B057-06IN	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus C60B3/B2 CUR, segons UNE-EN 13808	0,33000 €
B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,32000 €
B06 FORMIGONS			
B069-			
B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	83,65000 €
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	82,05000 €
B069-13QZ	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/10 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm	87,38000 €
B069-14H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	84,57000 €
B069-16LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	83,66000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B06 FORMIGONS			
B06E-			
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	86,13000 €
B06 FORMIGONS			
B06F1- FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)			
B06F1-10IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	73,24000 €
B06F1-12C8	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	71,37000 €
B06F1-14HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	73,61000 €
B07 MORTERS DE COMPRA			
B07L-			
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	55,87000 €
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	45,13000 €
B08 ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES			
B083-			
B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	4,15000 €
B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS			
B0DF8- ENCOFRATS ESPECIALS I CINDRIS			
B0DF8-0FFB	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,49000 €
B0DF8-0FFD	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,21000 €
B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS			
B0DZ1- MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS			
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,84000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0F		MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA	
B0F1A-		MAONS CERÀMICS	
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,30000 €
B2		MATERIALS PER A DEMOLICIONS, ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES	
B2R		GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ	
B2RA-			
B2RA-28TX	t	Disposició controlada en planta de compostage de residus de tronc 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	91,12000 €
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	56,95000 €
B2RA-M8VV	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	13,31000 €
B2R		GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ	
B2RB-			
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	4,98000 €
B7		IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS	
B77		LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES	
B775-			
B775-0KR2	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	0,62000 €
B9		MATERIAL PER A PAVIMENTS	
B96		MATERIALS PER A VORADES	
B962-			
B962-0GQT	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A3 25x7 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340	5,38000 €
B962-0GRN	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340	6,57000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 10

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B97		MATERIALS PER A RIGOLES	
B971-			
B971-0GUF	u	Peça monocapa de morter de ciment color blanc, de 20x20x4 cm, per a rigoles	0,74000 €
B98		PECES ESPECIALS PER A GUALS	
B982-			
B982-I01Z	u	Peça especial d'entrega gual en rampa de 60cm amb vorada recta d'alçada 25cm.	40,00000 €
B982-I02Z	u	Peça especial d'entrega gual en rampa, de 120cm amb vorada recta d'alçada 25cm.	40,00000 €
B982-I0PZ	u	Peça per a gual de rampa de 60x10/25cm i 40cm d'amplada	26,00000 €
B982-I03Z	u	Peça per a gual de rampa de 60x10 i 40cm d'amplada, llisa o amb botons.	21,00000 €
B9E		MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS	
B9E2-			
B9E2-0H1Z	u	Llosa de senyalització direccional, de formigó prefabricat de 60x40x8cm, classe 1a, preu alt	12,00000 €
B9E2-0H2Z	u	Llosa de senyalització perill amb tacs, de formigó prefabricat de 60x40x8cm, classe 1a, preu alt	12,00000 €
B9E2-0H0F	m2	Panot de color de 25x25x2,5 cm, classe 1a, preu alt	12,16000 €
B9H		MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS	
B9H1-			
B9H1-0HSC	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari	76,50000 €
B9H1-0HW0	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari	73,85000 €
B9H1-0HXJ	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	82,62000 €
BB		MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ	
BBA		MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORIZONTAL	
BBA0-			
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,84000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 11

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BBA MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORIZONTAL			
BBA1-			
BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	2,90000 €
BBB SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR			
BBB0-			
BBB0-19MQ	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau, de forma rectangular, amb el cantell blanc, costat major 60 cm, per ésser vist fins 25 m, per a seguretat i salut	95,20000 €
BBB SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR			
BBB8-			
BBB8-19M2	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 60 cm, per ésser vista fins 25 m, per a seguretat i salut	91,22000 €
BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT			
BBM7-			
BBM7-0RYR	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3	131,95000 €
BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT			
BBM9-			
BBM9-0S0T	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3	129,65000 €
BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT			
BBMB-			
BBMB-0RZG	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3	148,84000 €
BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT			
BBMF-			
BBMF-H5AN	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	23,96000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 12

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA			
BD5 MATERIALS PER A DRENATGES			
BD50-			
BD50-1KLQ	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció	54,66000 €
BD5 MATERIALS PER A DRENATGES			
BD5A-			
BD5A-14M2	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 300 mm i 160 a 200 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal	115,00000 €
BD7			
BD76-			
BD76-2AA6	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	5,27000 €
BD76-2AAF	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	13,01000 €
BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE			
BDD1-			
BDD1-1KH0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	41,54000 €
BDD1-1KIP	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	206,67000 €
BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE			
BDD5-			
BDD5-0M3Q	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	74,72000 €
BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS			
BDG0-			
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,31000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 13

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS			
BDG2-			
BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,16000 €
BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS			
BDG3-			
BDG3-34IJ	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal	0,26000 €
BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS			
BDK2-			
BDK2-1KN7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia	189,58000 €
BDK2-1KN8	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-III, per a instal·lacions de telefonia	596,00000 €
BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS			
BFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ			
BFB3-			
BFB3-096T	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,64000 €
BFB3-0999	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	2,05000 €
BFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ			
BFB4-			
BFB4-09PT	m	Tub de polietilè per a gas de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, sèrie SDR 11, segons UNE-EN 1555-2	25,06000 €
BFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ			
BFB5-			
BFB5-000Z	u	Direcció d'obra, supervisió i coordinació seguretat i salut	1.506,96000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 14

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFB5-001Z	u	Estudi i execució de projecte d'obra	625,00000 €
BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS			
BFWF-			
BFWF-09TV	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	62,23000 €
BFWF-09U4	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	5,76000 €
BFWF-09VH	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	16,94000 €
BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS			
BFYH-			
BFYH-0A2O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02000 €
BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02000 €
BFYH-0A3G	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	1,44000 €
BFYH-0A6I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,26000 €
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES			
BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES			
BG2O-			
BG2O-1KWC	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	4,60000 €
BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES			
BG2P-			
BG2P-1KUO	m	Tub rígid de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,8 mm de gruix	5,99000 €
BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES			
BG2Q-			
BG2Q-1KTE	m	Tub corbale 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	2,87000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 15

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	6,24000	€
BG3		CABLES ELÈCTRICS PER A TENSÍO BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA		
BG33-				
BG33-G2Z5	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tetrapolar, de secció 4x6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	6,11000	€
BG3		CABLES ELÈCTRICS PER A TENSÍO BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA		
BG3I-				
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	2,76000	€
BGD		MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA		
BGD5-				
BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	15,75000	€
BGW		PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES		
BGWC-				
BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,27000	€
BGW		PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES		
BGWF-				
BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,38000	€
BGY		PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES		
BGYD-				
BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,77000	€
BH		MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT		
BHM		ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS		
BHM2-				
BHM2-0FH5	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	217,73000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 16

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BHN		LLUMS PER A EXTERIORS		
BHNC-				
BHNC-2H0Z	u	Balisa lluminosa de fundició de ferro, Model BAFLE BLRA-75, de la marca comercial ROS, de forma quadrada prismàtica, amb línia de leds de 18 W, IP66, col·locada sobre pedestal de formigó de 25x25x40cm amb fixacions mecàniques.	374,00000	€
BHNC-2H1Z	u	Lluminaria NIX S 16 LED 2700K 0.6A 26W, de la marca comercial ROURA.	190,00000	€
BHNC-2H2Z	u	Aplic downlight lineal de superfície, Model DISTRICT XS 300, de la marca comercial ROVASI, de forma rectangular prismàtica, amb difusor de policarbonat de 4mm, amb led de 7 W, IP66.	255,56000	€
BHW		PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT		
BHW8-				
BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	45,62000	€
BJ		MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA		
BJS		EQUIPS PER A REG		
BJS1-				
BJS1-H6R1	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	34,17000	€
BJS1-TRSW	u	Accessoris i elements de muntatge per a boca de reg (d)	0,00000	€
BJS		EQUIPS PER A REG		
BJS2-				
BJS2-28ME	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1''	4,29000	€
BJS		EQUIPS PER A REG		
BJS6-				
BJS6-H5IR	u	Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1''1/2 i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM	133,86000	€
BJS		EQUIPS PER A REG		
BJSF-				
BJSF-28KU	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	27,10000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 17

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJS BJSJ-		EQUIPS PER A REG	
BJSJ-2V6X	m2	Manta depolipropilè per a reg per degoteig, de 0,8 m d'amplària, amb 2tubs recoberts amb llana de polipropilè, separats 35 cm, de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 30 cm	15,87000 €
BJS BJSN-		EQUIPS PER A REG	
BJSN-26JN	u	Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, no ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 6 estacions	175,49000 €
BJS BJST-		EQUIPS PER A REG	
BJST-H600	u	Accessori de transició de tub FC a tub PE	32,00000 €
BJST-H6RD	u	Vàlvula antidrenant o de rentat automàtica per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre	7,10000 €
BQ BQ1 BQ15-		MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS BANCS	
BQ15-I1G1	u	Banc de posts de fusta tropical amb certificat FSC amb oli de dos components, d'1,8 m de llargària, amb respalller de fusta i amb suports de fosa dúctil	589,98000 €
BQ2 BQ23-		PAPERERES	
BQ23-MH6L	u	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 40 l, 38 cm de diàmetre, circular de planxa d'acer zincat de gruix 2 mm amb acabat imprimació epoxi i pintura polièster, i suports de tub de 40 mm	212,20000 €
BQ4 BQ42-		PILONES	
BQ42-I05O	u	Pilona de fosa, Model SAMMY de la Marca comercial URBIDERMIS, amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb placa base de 200x200 mm, de forma cilíndrica de 920 mm d'alçària i 110 mm d'amplària.	61,02000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 18

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BR BR3 BR3D-		MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS	
BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	41,99000 €
BR3D-21GK	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	30,15000 €
BR4 BR41B-		ARBRES I PLANTES ARBRES PLANIFOLIS (ACACIA A CATALPA)	
BR41B-229T	u	Carpinus betulus Fastigiata de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ	179,13000 €
BR4 BR420-		ARBRES I PLANTES ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)	
BR420-22BU	u	Celtis australis de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ	155,74000 €
BR4 BR450-		ARBRES I PLANTES ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)	
BR450-23LZ	u	Quercus ilex de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ	221,93000 €
BR450-23OI	u	Quercus humilis de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ	158,74000 €
BR4 BR4U0-		ARBRES I PLANTES BARREGES DE LLAVORS I PANS D'HERBA PER IMPLANTACIONS DE GESPA	
BR4U0-21GU	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus especial resistent a la baixa lluminositat (Dichondria Repens), segons NTJ 07N	31,74000 €
BV BV1 BV1G-		CONTROL DE QUALITAT ASSAIGS DE MATERIALS PRIMARIS	
BV1G-011U	u	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	40,21000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 19

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BV1G-011V	u	Determinació del PH d'un sòl, segons la norma UNE 77305	30,99000	€
BV1G-011W	u	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115	102,81000	€
BV1G-011X	u	Determinació del contingut de sals solubles d'un sòl, segons la norma NLT 114	49,46000	€
BV1G-0124	u	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103	45,82000	€
BV1G-0125	u	Comprovació de la no plasticitat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104	45,82000	€
BV1G-0126	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500	60,78000	€
BV1G-0127	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	81,85000	€
BV1G-0129	u	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	153,29000	€
BV1G-012D	u	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat potàssic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	54,74000	€
BV1G-012L	u	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode de l'aigua oxigenada d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 7368	41,05000	€

BV2 ASSAIGS DE MATERIALS ELABORATS**BV2M0- ASSAIGS DE MESCLES BITUMINOSES**

BV2M0-00XD	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6	91,64000	€
BV2M0-00XQ	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	56,53000	€
BV2M0-00XT	u	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13	21,65000	€
BV2M0-00XZ	u	Presca, confecció de provetes, determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-8, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-30	242,93000	€

BVA PROVES I INSPECCIONS**BVAI-**

BVAI-02LN	u	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	16,20000	€
BVAI-02LP	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	17,31000	€
BVAI-02LT	u	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	173,21000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 20

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BVA PROVES I INSPECCIONS				
BVAJ-				
BVAJ-02HR	u	Mitja jornada per a inspecció de l'estat dels junts d'una xarxa de sanejament, segons PPTGTSP 1986	595,75000	€
BVAJ-H71D	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT	717,57000	€
BVA PROVES I INSPECCIONS				
BVAK-				
BVAK-02MZ	u	Determinació de l'inflament lliure d'una mostra de sòl pel mètode de l'edòmetre, segons la norma UNE 103601	132,10000	€
BVAK-02NE	u	Assaig de col·lapse d'un sòl, segons la norma NLT 254	112,39000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 21

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
B	MATERIALS I COMPOSTOS					
B0	MATERIALS BÀSICS					
B07	MORTERS DE COMPRA					
B07F-						
B07F-OLT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		96,86000 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0E-000A	h Manobre especialista	1,000	/R x 22,47000 =	22,47000	
				Subtotal:	22,47000	22,47000
Maquinària						
	C176-00FX	h Formigonera de 165 l	0,700	/R x 2,16000 =	1,51200	
				Subtotal:	1,51200	1,51200
Materials						
	B03L-05N7	t Sorra de pedrera per a morters	1,630	x 22,52000 =	36,70760	
	B055-067M	t Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x 142,35000 =	35,58750	
	B011-05ME	m3 Aigua	0,200	x 1,78000 =	0,35600	
				Subtotal:	72,65110	72,65110
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,22470
		COST DIRECTE				96,85780
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				96,85780

B07F-OLT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		220,68000 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0E-000A	h Manobre especialista	1,050	/R x 22,47000 =	23,59350	
				Subtotal:	23,59350	23,59350
Maquinària						
	C176-00FX	h Formigonera de 165 l	0,725	/R x 2,16000 =	1,56600	
				Subtotal:	1,56600	1,56600
Materials						
	B03L-05N7	t Sorra de pedrera per a morters	1,530	x 22,52000 =	34,45560	
	B011-05ME	m3 Aigua	0,200	x 1,78000 =	0,35600	
	B054-06DH	kg Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x 0,33000 =	132,00000	
	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 142,35000 =	28,47000	
				Subtotal:	195,28160	195,28160

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 22

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,23594
		COST DIRECTE			220,67704
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			220,67704
BH	MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT				
BHQ					
BHQU	FAMÍLIA HQU				
BHQU0001	u	Partida alçada d'abonament íntegre per a la realització del pla de seguretat de l'obra i l'aplicació de les mesures de seguretat i salut necessàries.	Rend.: 1,000		3.000,00000 €
		COST DIRECTE			3.000,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			3.000,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
K		PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI	
KH			
KHQ			
KHQU		Família QU00	
KHQ0001	u	Partida alçada d'abonament íntegre per a la realització del pla de seguretat de l'obra i l'aplicació de les mesures de seguretat i salut necessàries.	Rend.: 1,000 3.000,00 €
		Unitats Preu Parcial Import	
Materials			
BHQ0001	u	Partida alçada d'abonament íntegre per a la realització del pla de seguretat de l'obra i l'aplicació de les mesures de seguretat i salut necessàries.	1,000 x 3.000,00000 = 3.000,00000
		Subtotal:	3.000,00000 3.000,00000
		COST DIRECTE	3.000,00000
		DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	3.000,00000
P		PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS	
P0		ASSAIGS DE MATERIALS BÀSICS	
P03		ASSAIGS DE GRANULATS	
P035-			
P035-01V1	u	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	Rend.: 1,000 40,21 €
		Unitats Preu Parcial Import	
Materials			
BV1G-011U	u	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	1,000 x 40,21000 = 40,21000
		Subtotal:	40,21000 40,21000
		COST DIRECTE	40,21000
		DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	40,21000
P035-01V2	u	Determinació del PH d'un sòl, segons la norma UNE 77305	Rend.: 1,000 30,99 €
		Unitats Preu Parcial Import	
Materials			
BV1G-011V	u	Determinació del PH d'un sòl, segons la norma UNE 77305	1,000 x 30,99000 = 30,99000
		Subtotal:	30,99000 30,99000
		COST DIRECTE	30,99000
		DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	30,99000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P035-01V3	u	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115	Rend.: 1,000 102,81 €
		Unitats Preu Parcial Import	
Materials			
BV1G-011W	u	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115	1,000 x 102,81000 = 102,81000
		Subtotal:	102,81000 102,81000
		COST DIRECTE	102,81000
		DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	102,81000
P035-01V4	u	Determinació del contingut de sals solubles d'un sòl, segons la norma NLT 114	Rend.: 1,000 49,46 €
		Unitats Preu Parcial Import	
Materials			
BV1G-011X	u	Determinació del contingut de sals solubles d'un sòl, segons la norma NLT 114	1,000 x 49,46000 = 49,46000
		Subtotal:	49,46000 49,46000
		COST DIRECTE	49,46000
		DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	49,46000
P035-01VB	u	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103	Rend.: 1,000 45,82 €
		Unitats Preu Parcial Import	
Materials			
BV1G-0124	u	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103	1,000 x 45,82000 = 45,82000
		Subtotal:	45,82000 45,82000
		COST DIRECTE	45,82000
		DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	45,82000
P035-01VC	u	Comprovació de la no plasticitat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104	Rend.: 1,000 45,82 €
		Unitats Preu Parcial Import	
Materials			
BV1G-0125	u	Comprovació de la no plasticitat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104	1,000 x 45,82000 = 45,82000
		Subtotal:	45,82000 45,82000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			COST DIRECTE		45,82000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		45,82000	
P035-01VD	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500	Rend.: 1,000		60,78 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials						
	BV1G-0126	u Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500	1,000	x 60,78000 =	60,78000	
			Subtotal:		60,78000	60,78000
			COST DIRECTE		60,78000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		60,78000	
P035-01VE	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	Rend.: 1,000		81,85 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials						
	BV1G-0127	u Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,000	x 81,85000 =	81,85000	
			Subtotal:		81,85000	81,85000
			COST DIRECTE		81,85000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		81,85000	
P035-01VG	u	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	Rend.: 1,000		153,29 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials						
	BV1G-0129	u Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	1,000	x 153,29000 =	153,29000	
			Subtotal:		153,29000	153,29000
			COST DIRECTE		153,29000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		153,29000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P035-01VK	u	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat potàssic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	Rend.: 1,000		54,74 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials						
	BV1G-012D	u Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat potàssic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	1,000	x 54,74000 =	54,74000	
			Subtotal:		54,74000	54,74000
			COST DIRECTE		54,74000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		54,74000	
P035-01VS	u	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode de l'aigua oxigenada d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 7368	Rend.: 1,000		41,05 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials						
	BV1G-012L	u Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode de l'aigua oxigenada d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 7368	1,000	x 41,05000 =	41,05000	
			Subtotal:		41,05000	41,05000
			COST DIRECTE		41,05000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		41,05000	
P1	TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES					
P19	REALITZACIÓ DE CALES					
P191-						
P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment	Rend.: 1,000		245,22 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h Manobre	2,3333	/R x 21,28000 =	49,65262	
	A0F-000B	h Oficial 1a	2,000	/R x 26,85000 =	53,70000	
			Subtotal:		103,35262	103,35262
Maquinària						
	C135-VSN0	h Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5.9 t	1,000	/R x 58,67000 =	58,67000	
	C111-0056	h Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x 16,31000 =	16,31000	
	C13A-00FP	h Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	1,000	/R x 6,34000 =	6,34000	
			Subtotal:		81,32000	81,32000
Materials						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B069-2A90	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm ² , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,220 x 83,65000 = 18,40300
B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m ³	1,300 x 31,23000 = 40,59900
Subtotal:			59,00200
DESPESES AUXILIARS			1,50 % 1,55029
COST DIRECTE			245,22491
DESPESES INDIRECTES			0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			245,22491

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENADES, REPICATS I DESMUNTATGES****P2144- DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ**

P2144-0001	m2	Retirada d'estructura de tub d'acer, format cuadrícula de pilars, 3 unitats per parkings i corretges longitudinals 4 unitats. S'inclou retirada de fonamentació de formigó amb mitjans mecànics previ tall de l'estructura.	Rend.: 1,000	3,17	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0E-000A	h Manobre especialista	0,080 /R x 22,47000 =	1,79760	
Subtotal:			1,79760	1,79760	
Maquinària	C115-00EE	h Retroexcavadora amb martell trencador	0,020 /R x 67,20000 =	1,34400	
Subtotal:			1,34400	1,34400	
DESPESES AUXILIARS			1,50 %	0,02696	
COST DIRECTE				3,16856	
DESPESES INDIRECTES			0,00 %	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,16856	

P2144-002Z	m	Retirada de tanca de filat formada per tub d'acer rodó i malla trenada. S'inclou retirada de fonamentació de formigó amb mitjans mecànics previ tall de l'estructura.	Rend.: 1,000	3,62	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0E-000A	h Manobre especialista	0,100 /R x 22,47000 =	2,24700	
Subtotal:			2,24700	2,24700	
Maquinària	C115-00EE	h Retroexcavadora amb martell trencador	0,020 /R x 67,20000 =	1,34400	
Subtotal:			1,34400	1,34400	
DESPESES AUXILIARS			1,50 %	0,03371	
COST DIRECTE				3,62471	
DESPESES INDIRECTES			0,00 %	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,62471	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P2144-003Z	m	Retirada de pedres i càrrega sobre camió.	Rend.: 1,000 11,28 €
		Unitats	Preu Parcial Import
Ma d'obra	A0E-000A	h Manobre especialista	0,200 /R x 22,47000 = 4,49400
Subtotal:			4,49400 4,49400
Maquinària	C115-00EE	h Retroexcavadora amb martell trencador	0,100 /R x 67,20000 = 6,72000
Subtotal:			6,72000 6,72000
DESPESES AUXILIARS			1,50 % 0,06741
COST DIRECTE			11,28141
DESPESES INDIRECTES			0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,28141

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENADES, REPICATS I DESMUNTATGES**P2146- DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ**

P2146-D00Z	m2	Demolició de paviment de llosetes de pedra, col·locades sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000	5,57	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària	C13C-00LP	h Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,019 /R x 59,51000 =	1,13069	
	C115-00EE	h Retroexcavadora amb martell trencador	0,066 /R x 67,20000 =	4,43520	
Subtotal:			5,56589	5,56589	
COST DIRECTE				5,56589	
DESPESES INDIRECTES			0,00 %	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,56589	

P2146-DJ22	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000	4,47	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària	C115-00EE	h Retroexcavadora amb martell trencador	0,057 /R x 67,20000 =	3,83040	
	C138-00KQ	h Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0059 /R x 108,08000 =	0,63767	
Subtotal:			4,46807	4,46807	
COST DIRECTE				4,46807	
DESPESES INDIRECTES			0,00 %	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,46807	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23 Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000		3,72	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics				
Maquinària						
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,050	/R x 67,20000 =	3,36000	
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0033	/R x 108,08000 =	0,35666	
Subtotal:					3,71666	3,71666
COST DIRECTE						3,71666
DESPESES INDIRECTES					0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,71666
P2146-DJ36	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			14,85	€
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,420	/R x 22,47000 =	9,43740	
Subtotal:					9,43740	9,43740
Maquinària						
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,031	/R x 59,51000 =	1,84481	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,210	/R x 16,31000 =	3,42510	
Subtotal:					5,26991	5,26991
DESPESES AUXILIARS					1,50 %	0,14156
COST DIRECTE						14,84887
DESPESES INDIRECTES					0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						14,84887
P2146-DJ49	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			5,57	€
Maquinària						
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,019	/R x 59,51000 =	1,13069	
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,066	/R x 67,20000 =	4,43520	
Subtotal:					5,56589	5,56589
COST DIRECTE						5,56589
DESPESES INDIRECTES					0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,56589

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23 Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000		4,12	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
P21		ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENADES, REPICATS I DESMUNTATGES				
P2148-		DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ				
P2148-49L6	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor			4,12	€
Maquinària						
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x 59,51000 =	1,42824	
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,040	/R x 67,20000 =	2,68800	
Subtotal:					4,11624	4,11624
COST DIRECTE						4,11624
DESPESES INDIRECTES					0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						4,11624
P21		ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENADES, REPICATS I DESMUNTATGES				
P214K-		DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ				
P214K-HJD6	m2	Enderroc complet de coberta inclinada de plaques de fibrociment de superfície >= 100 m2, amb mitjans manuals, reg de la coberta amb líquid fixador de les fibres d'amiant empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats, i càrrega dels paquets sobre camió			25,80	€
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x 22,47000 =	23,59350	
Subtotal:					23,59350	23,59350
Materials						
B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,202	x 7,13000 =	1,44026	
B775-0KR2	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	0,660	x 0,62000 =	0,40920	
Subtotal:					1,84946	1,84946
DESPESES AUXILIARS					1,50 %	0,35390
COST DIRECTE						25,79686
DESPESES INDIRECTES					0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						25,79686
P21		ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENADES, REPICATS I DESMUNTATGES				
P214P-		DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ				
P214P-E70Z	u	Arrancada de poste de formigó, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió			11,33	€
Ma d'obra						
A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x 21,28000 =	2,12800	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x 22,47000 =	4,49400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU			
							Subtotal:	6,62200	6,62200	
Maquinària										
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,050	/R x	59,51000	=	2,97550			
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100	/R x	16,31000	=	1,63100			
							Subtotal:	4,60650	4,60650	
							DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,09933
							COST DIRECTE			11,32783
							DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,32783
P214P-E71Z	u	Enderroc d'escala composta per 2 graons de 100x30x18cm, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió		Rend.: 1,000			22,37		€	
Ma d'obra										
Unitats Preu Parcial Import										
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,400	/R x	22,47000	=	8,98800			
A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	21,28000	=	8,51200			
							Subtotal:	17,50000	17,50000	
Maquinària										
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,050	/R x	59,51000	=	2,97550			
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100	/R x	16,31000	=	1,63100			
							Subtotal:	4,60650	4,60650	
							DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,26250
							COST DIRECTE			22,36900
							DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,36900
P214P-E7K4	m3	Enderroc de fonament de formigó armat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió		Rend.: 1,000			58,57		€	
Ma d'obra										
Unitats Preu Parcial Import										
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,200	/R x	22,47000	=	26,96400			
A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	21,28000	=	10,64000			
							Subtotal:	37,60400	37,60400	
Maquinària										
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	59,51000	=	7,20071			
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,600	/R x	16,31000	=	9,78600			
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,400	/R x	8,53000	=	3,41200			
							Subtotal:	20,39871	20,39871	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU			
							DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,56406
							COST DIRECTE			58,56677
							DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL			58,56677
P21	ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCANES, REPICATS I DESMUNTATGES									
P214R-	DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ									
P214R-8GX1	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió		Rend.: 1,000			2,80		€	
Ma d'obra										
Unitats Preu Parcial Import										
A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	21,28000	=	0,63840			
							Subtotal:	0,63840	0,63840	
Maquinària										
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0362	/R x	59,51000	=	2,15426			
							Subtotal:	2,15426	2,15426	
							DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00958
							COST DIRECTE			2,80224
							DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,80224
P21	ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCANES, REPICATS I DESMUNTATGES									
P214U-	DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ									
P214U-HBQF	m2	Fresatge mecànic de paviments de mesclures bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 6 a 10 cm i en encaixos aïllats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada		Rend.: 1,000			1,99		€	
Ma d'obra										
Unitats Preu Parcial Import										
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,008	/R x	26,85000	=	0,21480			
A0D-0007	h	Manobre	0,016	/R x	21,28000	=	0,34048			
							Subtotal:	0,55528	0,55528	
Maquinària										
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	0,008	/R x	114,18000	=	0,91344			
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,008	/R x	48,36000	=	0,38688			
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,008	/R x	16,31000	=	0,13048			
							Subtotal:	1,43080	1,43080	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,00833
		COST DIRECTE	1,99441
		DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,99441

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES
P214W- DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.:	PREU	Parcial	Import
P214W-FEMG	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	1,000	5,52		€

Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra			
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,170 /R x 22,47000 = 3,81990
Subtotal:			3,81990 3,81990

Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària			
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,170 /R x 9,64000 = 1,63880
Subtotal:			1,63880 1,63880

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,05730
COST DIRECTE		5,51600
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,51600

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES
P21B0-

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.:	PREU	Parcial	Import
P21B0-HB1Z	u	Desmuntatge per a recol·locació de senyalització vertical amb suport de peu, d'alçària 3 m com a màxim amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament	1,000	10,44		€

Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra			
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x 27,75000 = 5,55000
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200 /R x 23,68000 = 4,73600
Subtotal:			10,28600 10,28600

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,15429
COST DIRECTE		10,44029
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		10,44029

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
------	----	------------	------

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES
P21R0- DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE JARDINERIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.:	PREU	Parcial	Import
P21R0-900Z	m	Retirada de línia d'arbust tipus "Seto", arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	1,000	11,31		€

Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra			
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,090 /R x 35,94000 = 3,23460
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,040 /R x 31,89000 = 1,27560
Subtotal:			4,51020 4,51020

Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària			
C152-003B	h	Camió grua	0,020 /R x 62,76000 = 1,25520
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	0,040 /R x 54,08000 = 2,16320
CRE0-00C0	h	Motoserra	0,090 /R x 3,88000 = 0,34920
Subtotal:			3,76760 3,76760

Materials			
B2RA-28U0	t	Disposició controlada en planta de compostatge 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	0,020 x 56,95000 = 1,13900
B2RA-28TX	t	Disposició controlada en planta de compostatge 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	0,020 x 91,12000 = 1,82240
Subtotal:			2,96140 2,96140

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,06765
COST DIRECTE		11,30685
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		11,30685

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.:	PREU	Parcial	Import
P21R0-901Z	m2	Esbroçada d'arbustos, arrencant arrels, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	1,000	5,05		€

Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra			
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,020 /R x 31,89000 = 0,63780
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,030 /R x 35,94000 = 1,07820
Subtotal:			1,71600 1,71600

Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària			
CRE0-00C0	h	Motoserra	0,030 /R x 3,88000 = 0,11640
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	0,020 /R x 54,08000 = 1,08160
C152-003B	h	Camió grua	0,010 /R x 62,76000 = 0,62760

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23 Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:			1,82560
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	0,010 x 91,12000 = 0,91120
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	0,010 x 56,95000 = 0,56950
Subtotal:			1,48070
DESPESES AUXILIARS			1,50 % 0,02574
COST DIRECTE			5,04804
DESPESES INDIRECTES			0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,04804
P21R0-92GM	u	Tala controlada mitjançant cistella mecànica, d'arbre de 15 a 20 m d'alçària de port gran, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	Rend.: 1,000 1.390,55 €
Unitats Preu Parcial Import			
Ma d'obra			
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	2,660 /R x 31,89000 = 84,82740
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	5,200 /R x 35,94000 = 186,88800
Subtotal:			271,71540
Maquinària			
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	2,060 /R x 54,08000 = 111,40480
C152-003B	h	Camió grua	6,380 /R x 62,76000 = 400,40880
CRE0-00C0	h	Motoserra	5,200 /R x 3,88000 = 20,17600
C15I-00JZ	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 21 m, sense operari	5,200 /R x 25,42000 = 132,18400
Subtotal:			664,17360
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	4,320 x 91,12000 = 393,63840
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	1,000 x 56,95000 = 56,95000
Subtotal:			450,58840

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23 Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
DESPESES AUXILIARS			1,50 % 4,07573
COST DIRECTE			1.390,55313
DESPESES INDIRECTES			0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.390,55313
P21R0-92HN	u	Tala controlada mitjançant cistella mecànica, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	Rend.: 1,000 180,40 €
Unitats Preu Parcial Import			
Ma d'obra			
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,880 /R x 35,94000 = 31,62720
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,440 /R x 31,89000 = 14,03160
Subtotal:			45,65880
Maquinària			
C152-003B	h	Camió grua	0,770 /R x 62,76000 = 48,32520
C15I-00JY	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	0,440 /R x 15,68000 = 6,89920
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	0,750 /R x 54,08000 = 40,56000
CRE0-00C0	h	Motoserra	0,880 /R x 3,88000 = 3,41440
Subtotal:			99,19880
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	0,320 x 91,12000 = 29,15840
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	0,100 x 56,95000 = 5,69500
Subtotal:			34,85340
DESPESES AUXILIARS			1,50 % 0,68488
COST DIRECTE			180,39588
DESPESES INDIRECTES			0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			180,39588
P21R0-92I8	u	Tala controlada mitjançant cistella mecànica, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	Rend.: 1,000 276,56 €
Unitats Preu Parcial Import			
Ma d'obra			
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	1,600 /R x 35,94000 = 57,50400
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,800 /R x 31,89000 = 25,51200
Subtotal:			83,01600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23 Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària							
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	1,050	/R x	54,08000	=	56,78400
C15I-00JY	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	0,800	/R x	15,68000	=	12,54400
CRE0-00C0	h	Motoserra	1,600	/R x	3,88000	=	6,20800
C152-003B	h	Camió grua	1,100	/R x	62,76000	=	69,03600
		Subtotal:					144,57200
Materials							
B2RA-28TX	t	Disposició controlada en planta de compostage de residus de tronc 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	0,430	x	91,12000	=	39,18160
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	0,150	x	56,95000	=	8,54250
		Subtotal:					47,72410
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%			1,24524
		COST DIRECTE					276,55734
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					276,55734

P22 MOVIMENTS DE TERRES P2214- EXCAVACIONS

P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 1,000				5,06	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import			
Maquinària								
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,045	/R x	112,48000	=	5,06160	
		Subtotal:					5,06160	
		COST DIRECTE					5,06160	
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000	
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					5,06160	

P2214-I1D6	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	Rend.: 1,000				9,50	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import			

Maquinària							
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0845	/R x	112,48000	=	9,50456

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23 Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
		Subtotal:					9,50456
		COST DIRECTE					9,50456
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					9,50456

P22 MOVIMENTS DE TERRES P2217- EXCAVACIONS

P2217-55T8	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 1,000				4,27	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import			
Maquinària								
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,038	/R x	112,48000	=	4,27424	
		Subtotal:					4,27424	
		COST DIRECTE					4,27424	
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000	
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					4,27424	

P22 MOVIMENTS DE TERRES P221D- EXCAVACIONS

P221D-DZ2R	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000				9,52	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import			
Maquinària								
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,160	/R x	59,51000	=	9,52160	
		Subtotal:					9,52160	
		COST DIRECTE					9,52160	
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000	
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					9,52160	

P22 MOVIMENTS DE TERRES P221E- EXCAVACIONS

P221E-AWDV	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000				15,83	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import			
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,201	/R x	21,28000	=	4,27728	
		Subtotal:					4,27728	

Maquinària							
-------------------	--	--	--	--	--	--	--

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,193 /R x 59,51000 = 11,48543
Subtotal:			11,48543
DESPESES AUXILIARS			1,50 % 0,06416
COST DIRECTE			15,82687
DESPESES INDIRECTES			0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,82687

P22 MOVIMENTS DE TERRES
P221K- EXCAVACIONS

P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres	Rend.: 1,000	89,52	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A0D-0007	h	Manobre	4,000 /R x 21,28000 =	85,12000	
Subtotal:				85,12000	85,12000
Maquinària					
C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,500 /R x 6,25000 =	3,12500	
Subtotal:				3,12500	3,12500
DESPESES AUXILIARS			1,50 %	1,27680	
COST DIRECTE				89,52180	
DESPESES INDIRECTES			0,00 %	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				89,52180	

P22 MOVIMENTS DE TERRES
P2255- REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat d'aportació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000	23,73	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,180 /R x 22,47000 =	4,04460	
Subtotal:				4,04460	4,04460
Maquinària					
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,100 /R x 59,51000 =	5,95100	
C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,180 /R x 6,25000 =	1,12500	
Subtotal:				7,07600	7,07600
Materials					
B03E-05OF	m3	Terra seleccionada	1,050 x 11,95000 =	12,54750	
Subtotal:				12,54750	12,54750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
DESPESES AUXILIARS			1,50 % 0,06067
COST DIRECTE			23,72877
DESPESES INDIRECTES			0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,72877

P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	Rend.: 1,000	49,05	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200 /R x 22,47000 =	4,49400	
Subtotal:				4,49400	4,49400
Maquinària					
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060 /R x 59,51000 =	3,57060	
C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,200 /R x 6,25000 =	1,25000	
Subtotal:				4,82060	4,82060
Materials					
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,800 x 22,04000 =	39,67200	
Subtotal:				39,67200	39,67200
DESPESES AUXILIARS			1,50 %	0,06741	
COST DIRECTE				49,05401	
DESPESES INDIRECTES			0,00 %	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				49,05401	

P22 MOVIMENTS DE TERRES
P2259- REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2259-548K	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	Rend.: 1,000	1,71	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A0D-0007	h	Manobre	0,020 /R x 21,28000 =	0,42560	
Subtotal:				0,42560	0,42560
Maquinària					
C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,020 /R x 64,11000 =	1,28220	
Subtotal:				1,28220	1,28220
DESPESES AUXILIARS			1,50 %	0,00638	
COST DIRECTE				1,71418	
DESPESES INDIRECTES			0,00 %	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,71418	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23 Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
------	----	------------	------

P22 MOVIMENTS DE TERRES
P22D1- NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY

P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,000	0,65	€		
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Maquinària	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006	/R x 108,08000 =	0,64848	
					Subtotal:	0,64848	0,64848
					COST DIRECTE		0,64848
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,64848

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ
P2R4-

P2R4-HR4E	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Rend.: 1,000	8,94	€		
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Maquinària	C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,098	/R x 68,06000 =	6,66988	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,021	/R x 108,08000 =	2,26968	
					Subtotal:	8,93956	8,93956
					COST DIRECTE		8,93956
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,93956

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ
P2R5-

P2R5-DT1I	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 10 i fins a 15 km	Rend.: 1,000	7,96	€		
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Maquinària	C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,117	/R x 68,06000 =	7,96302	
					Subtotal:	7,96302	7,96302
					COST DIRECTE		7,96302
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,96302

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23 Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
------	----	------------	------

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ
P2RA-

P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no peril·losos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000	19,30	€		
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials	B2RA-M8VV	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no peril·losos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	1,450	x 13,31000 =	19,29950	
					Subtotal:	19,29950	19,29950
					COST DIRECTE		19,29950
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		19,29950

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ
P2RB-

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	7,97	€		
			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 4,98000 =	7,96800	
					Subtotal:	7,96800	7,96800
					COST DIRECTE		7,96800
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,96800

P2V PROVES DE CAMP I DE GEOTÈCNIA
P2V0-

P2V0-02M1	u	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	Rend.: 1,000	16,20	€		
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials	BVAI-02LN	u	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	1,000	x 16,20000 =	16,20000	
					Subtotal:	16,20000	16,20000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
					16,20000
					0,00000
					16,20000
P2V0-02M3	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	Rend.: 1,000	17,31	€
			Unitats	Preu	Parcial
					Import
Materials					
	BVAI-02LP	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	1,000 x 17,31000 =	17,31000
			Subtotal:		17,31000
					17,31000
					0,00000
					17,31000
P2V0-02M7	u	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	Rend.: 1,000	173,21	€
			Unitats	Preu	Parcial
					Import
Materials					
	BVAI-02LT	u	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	1,000 x 173,21000 =	173,21000
			Subtotal:		173,21000
					173,21000
					0,00000
					173,21000
P2V	PROVES DE CAMP I DE GEOTÈCNIA				
P2V1-					
P2V1-02OK	u	Determinació de l'inflament lliure d'una mostra de sòl pel mètode de l'edòmetre, segons la norma UNE 103601	Rend.: 1,000	132,10	€
			Unitats	Preu	Parcial
					Import
Materials					
	BVAK-02MZ	u	Determinació de l'inflament lliure d'una mostra de sòl pel mètode de l'edòmetre, segons la norma UNE 103601	1,000 x 132,10000 =	132,10000
			Subtotal:		132,10000
					132,10000
					0,00000
					132,10000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P2V1-02OX	u	Assaig de col·lapse d'un sòl, segons la norma NLT 254	Rend.: 1,000	112,39	€
			Unitats	Preu	Parcial
					Import
Materials					
	BVAK-02NE	u	Assaig de col·lapse d'un sòl, segons la norma NLT 254	1,000 x 112,39000 =	112,39000
			Subtotal:		112,39000
					112,39000
					0,00000
					112,39000
P3	FONAMENTS, CONTENCIIONS I TÚNELS				
P31	RASES I POUS				
P312-					
P312-IBVF	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	Rend.: 1,000	83,91	€
			Unitats	Preu	Parcial
					Import
Ma d'obra					
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x 21,28000 =	5,32000
			Subtotal:		5,32000
					5,32000
Materials					
	B06F1-I2C8	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100 x 71,37000 =	78,50700
			Subtotal:		78,50700
					78,50700
					0,07980
					83,90680
					0,00000
					83,90680
P9	FERMS I PAVIMENTS				
P92	SUBBASES				
P924-					
P924-DX72	m3	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	Rend.: 1,000	51,60	€
			Unitats	Preu	Parcial
					Import
Ma d'obra					
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x 21,28000 =	1,06400
			Subtotal:		1,06400
					1,06400
Maquinària					
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035 /R x 84,86000 =	2,97010
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,020 /R x 84,15000 =	1,68300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		Subtotal:	4,65310 4,65310
Materials			
B03J-0K7X	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	1,870 x 24,53000 = 45,87110
		Subtotal:	45,87110 45,87110
		DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,01596
		COST DIRECTE	51,60416
		DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	51,60416
P93	BASES, SOLERES I RECRESCUDES		
P931-			
P931-VF3F	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.: 1,000 114,35 €
		Unitats	Preu
Ma d'obra			Parcial
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,160 /R x 22,47000 = 3,59520
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,160 /R x 26,85000 = 4,29600
A0D-0007	h	Manobre	0,480 /R x 21,28000 = 10,21440
		Subtotal:	18,10560 18,10560
Maquinària			
C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,160 /R x 5,44000 = 0,87040
C15E-VEN2	h	Dúmpfer d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,160 /R x 29,14000 = 4,66240
		Subtotal:	5,53280 5,53280
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 86,13000 = 90,43650
		Subtotal:	90,43650 90,43650
		DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,27158
		COST DIRECTE	114,34648
		DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	114,34648

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 46

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P93	BASES, SOLERES I RECRESCUDES		
P938-			
P938-DFU5	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM	Rend.: 1,000 36,09 €
		Unitats	Preu
Ma d'obra			Parcial
A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x 21,28000 = 1,06400
		Subtotal:	1,06400 1,06400
Maquinària			
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035 /R x 84,86000 = 2,97010
C131-005G	h	Corró vibratori autopulsat, de 12 a 14 t	0,060 /R x 84,15000 = 5,04900
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x 60,09000 = 1,50225
		Subtotal:	9,52135 9,52135
Materials			
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150 x 22,09000 = 25,40350
B011-05ME	m3	Aigua	0,050 x 1,78000 = 0,08900
		Subtotal:	25,49250 25,49250
		DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,01596
		COST DIRECTE	36,09381
		DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	36,09381
P96	VORALS I VORADES		
P967-			
P967-E9VG	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A3 25x7 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	Rend.: 1,000 25,07 €
		Unitats	Preu
Ma d'obra			Parcial
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220 /R x 26,85000 = 5,90700
A0D-0007	h	Manobre	0,450 /R x 21,28000 = 9,57600
		Subtotal:	15,48300 15,48300
Materials			
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021 x 45,13000 = 0,09477
B962-0GQT	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A3 25x7 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050 x 5,38000 = 5,64900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 47

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,044 x 82,05000 = 3,61020
Subtotal:			9,35397
DESPESES AUXILIARS			1,50 % 0,23225
COST DIRECTE			25,06922
DESPESES INDIRECTES			0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,06922

P967-EA6H	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	Rend.: 1,000	33,03	€
------------------	---	--	---------------------	--------------	---

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,240 /R x 26,85000 =	6,44400
A0D-0007	h	Manobre	0,520 /R x 21,28000 =	11,06560
Subtotal:			17,50960	17,50960

Materials				
B962-0GRN	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050 x 6,57000 =	6,89850
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,1001 x 82,05000 =	8,21321
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032 x 45,13000 =	0,14442
Subtotal:			15,25613	15,25613
DESPESES AUXILIARS			1,50 % 0,26264	
COST DIRECTE			33,02837	
DESPESES INDIRECTES			0,00 % 0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,02837	

P97 RIGOLES
P970-

P970-DFTM	m3	Base per a rigola amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	Rend.: 1,000	111,76	€
------------------	----	---	---------------------	---------------	---

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200 /R x 26,85000 =	5,37000
A0D-0007	h	Manobre	0,600 /R x 21,28000 =	12,76800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 48

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:			18,13800 18,13800
Maquinària			
C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,060 /R x 5,44000 = 0,32640
Subtotal:			0,32640 0,32640
Materials			
B069-14H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	1,100 x 84,57000 = 93,02700

Subtotal:			93,02700	93,02700
DESPESES AUXILIARS			1,50 % 0,27207	
COST DIRECTE			111,76347	
DESPESES INDIRECTES			0,00 % 0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL			111,76347	

P97 RIGOLES
P977-

P977-DSX6	m	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 20x20x4 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc	Rend.: 1,000	11,27	€
------------------	---	--	---------------------	--------------	---

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200 /R x 26,85000 =	5,37000
A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x 21,28000 =	1,06400
Subtotal:			6,43400	6,43400

Maquinària				
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,050 /R x 1,62000 =	0,08100
Subtotal:			0,08100	0,08100

Materials				
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22.5 X segons UNE 80305, en sacs	0,001 x 220,86000 =	0,22086
B971-0GUF	u	Peça monocapa de morter de ciment color blanc, de 20x20x4 cm, per a rigoles	5,050 x 0,74000 =	3,73700
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0126 x 55,87000 =	0,70396

Subtotal:			4,66182	4,66182
DESPESES AUXILIARS			1,50 % 0,09651	
COST DIRECTE			11,27333	
DESPESES INDIRECTES			0,00 % 0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,27333	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 49

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P98	GUALS DE PECES ESPECIALS		
P982-			
P982-I01Z	u	Gual de Peatons de 3.20m de longitud per 1.20m d'amplada, amb peça de formigó prefabricat per a rampa de gual de forma recta, de 60 cm d'amplària i 10 cm de gruix, i 40cm d'amplada, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 20 N/mm2 de resistència a compressió. S'inclou part proporcional de peces especials laterals.	Rend.: 1,000 699,57 €
		Unitats	Preu
Ma d'obra			Parcial
			Import
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	2,800 /R x 26,85000 = 75,18000
A0D-0007	h	Manobre	5,600 /R x 21,28000 = 119,16800
		Subtotal:	194,34800
			194,34800
Materials			
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,240 x 55,87000 = 13,40880
B069-I3QZ	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/10 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm	0,880 x 87,38000 = 76,89440
B982-I02Z	u	Peça especial d'entrega gual en rampa, de 120cm amb vorada recta d'alçada 25cm.	4,000 x 40,00000 = 160,00000
B982-I03Z	u	Peça per a gual de rampa de 60x10 i 40cm d'amplada, llisa o amb botons.	12,000 x 21,00000 = 252,00000
		Subtotal:	502,30320
			502,30320
		DESPESES AUXILIARS	1,50 % 2,91522
		COST DIRECTE	699,56642
		DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	699,56642

P982-I0PE	m	Rampa per a gual de vehicles amb peça de formigó prefabricat per a rampa de gual de forma recta o corba, de 60 cm d'amplària i 10-25 cm de gruix, i 40cm d'amplada, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 20 N/mm2 de resistència a compressió. S'inclou part proporcional de peces especials laterals.	Rend.: 1,000 143,89 €
		Unitats	Preu
Ma d'obra			Parcial
			Import
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,700 /R x 26,85000 = 18,79500
A0D-0007	h	Manobre	1,400 /R x 21,28000 = 29,79200
		Subtotal:	48,58700
			48,58700
Materials			
B982-I0PZ	u	Peça per a gual de rampa de 60x10/25cm i 40cm d'amplada	2,000 x 26,00000 = 52,00000
B982-I01Z	u	Peça especial d'entrega gual en rampa de 60cm amb vorada recta d'alçada 25cm.	0,500 x 40,00000 = 20,00000
B069-I3QZ	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/10 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm	0,220 x 87,38000 = 19,22360

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 50

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,060 x 55,87000 = 3,35220
		Subtotal:	94,57580
			94,57580
		DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,72881
		COST DIRECTE	143,89161
		DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	143,89161
P982-I0PZ	u	Gual de Peatons de 4.00m de longitud per 1.20m d'amplada, amb peça de formigó prefabricat per a rampa de gual de forma recta, de 60 cm d'amplària i 10 cm de gruix, i 40cm d'amplada, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 20 N/mm2 de resistència a compressió. S'inclou part proporcional de peces especials laterals.	Rend.: 1,000 783,57 €
		Unitats	Preu
Ma d'obra			Parcial
			Import
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	2,800 /R x 26,85000 = 75,18000
A0D-0007	h	Manobre	5,600 /R x 21,28000 = 119,16800
		Subtotal:	194,34800
			194,34800
Materials			
B069-I3QZ	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/10 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm	0,880 x 87,38000 = 76,89440
B982-I02Z	u	Peça especial d'entrega gual en rampa, de 120cm amb vorada recta d'alçada 25cm.	4,000 x 40,00000 = 160,00000
B982-I03Z	u	Peça per a gual de rampa de 60x10 i 40cm d'amplada, llisa o amb botons.	16,000 x 21,00000 = 336,00000
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,240 x 55,87000 = 13,40880
		Subtotal:	586,30320
			586,30320
		DESPESES AUXILIARS	1,50 % 2,91522
		COST DIRECTE	783,56642
		DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	783,56642

P9E PAVIMENTS DE PANOT I RAJOLA HIDRÀULICA**P9E1-**

P9E1-DM1Z	m2	Paviment de panot per a vorera de color vermell acabat buixardat tipus Palafrugell de 30x30x3 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	Rend.: 1,000 40,73 €
		Unitats	Preu
Ma d'obra			Parcial
			Import
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4589 /R x 26,85000 = 12,32147
A0D-0007	h	Manobre	0,3297 /R x 21,28000 = 7,01602
		Subtotal:	19,33749
			19,33749

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 51

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials			
B011-05ME	m3	Aigua	0,001 x 1,78000 = 0,00178
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0031 x 220,86000 = 0,68467
B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	0,255 x 4,15000 = 1,05825
B9E2-0HOF	m2	Panot de color de 25x25x2,5 cm, classe 1a, preu alt	1,020 x 12,16000 = 12,40320
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315 x 220,67704 = 6,95133
Subtotal:			21,09923
DESPESES AUXILIARS			1,50 % 0,29006
COST DIRECTE			40,72678
DESPESES INDIRECTES			0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			40,72678
P9E1-DM2Z	m2	Paviment senyalitzador direccional amb franges rectes, format per peces de formigó prefabricat de 40x60x8cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment de ram de paleta.	Rend.: 1,000 77,52 €
Ma d'obra			
A0D-0007	h	Manobre	0,3297 /R x 21,28000 = 7,01602
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4589 /R x 26,85000 = 12,32147
Subtotal:			19,33749
Materials			
B9E2-0H1Z	u	Llosa de senyalització direccional, de formigó prefabricat de 60x40x8cm, classe 1a, preu alt	4,100 x 12,00000 = 49,20000
B011-05ME	m3	Aigua	0,001 x 1,78000 = 0,00178
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0031 x 220,86000 = 0,68467
B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	0,255 x 4,15000 = 1,05825
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315 x 220,67704 = 6,95133
Subtotal:			57,89603
DESPESES AUXILIARS			1,50 % 0,29006
COST DIRECTE			77,52358
DESPESES INDIRECTES			0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			77,52358

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 52

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P9E1-DM3Z	m2	Paviment senyalitzador perill amb tacs, format per peces de formigó prefabricat de 40x60x8cm, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment de ram de paleta.	Rend.: 1,000 77,52 €
Ma d'obra			
A0D-0007	h	Manobre	0,3297 /R x 21,28000 = 7,01602
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4589 /R x 26,85000 = 12,32147
Subtotal:			19,33749
Materials			
B9E2-0H2Z	u	Llosa de senyalització perill amb tacs, de formigó prefabricat de 60x40x8cm, classe 1a, preu alt	4,100 x 12,00000 = 49,20000
B011-05ME	m3	Aigua	0,001 x 1,78000 = 0,00178
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0031 x 220,86000 = 0,68467
B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	0,255 x 4,15000 = 1,05825
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315 x 220,67704 = 6,95133
Subtotal:			57,89603
DESPESES AUXILIARS			1,50 % 0,29006
COST DIRECTE			77,52358
DESPESES INDIRECTES			0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			77,52358
P9H	PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA		
P9H0-			
P9H0-01BI	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6	Rend.: 1,000 91,64 €
Materials			
BV2M0-00X	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6	1,000 x 91,64000 = 91,64000
Subtotal:			91,64000
COST DIRECTE			91,64000
DESPESES INDIRECTES			0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			91,64000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23 Pàg.: 53

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P9H0-01BV	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	56,53 €
		Unitats	Preu
		Parcial	Import
Materials			
BV2M0-00X	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	1,000 x 56,53000 = 56,53000
		Subtotal:	56,53000 56,53000
		COST DIRECTE	56,53000
		DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	56,53000
P9H0-01BY	u	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13	21,65 €
		Unitats	Preu
		Parcial	Import
Materials			
BV2M0-00X	u	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13	1,000 x 21,65000 = 21,65000
		Subtotal:	21,65000 21,65000
		COST DIRECTE	21,65000
		DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	21,65000
P9H0-01C4	u	Presa, confecció de provetes, determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-8, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-30	242,93 €
		Unitats	Preu
		Parcial	Import
Materials			
BV2M0-00X	u	Presa, confecció de provetes, determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-8, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-30	1,000 x 242,93000 = 242,93000
		Subtotal:	242,93000 242,93000
		COST DIRECTE	242,93000
		DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	242,93000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23 Pàg.: 54

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P9H		PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	
P9H5-			
P9H5-E89Z	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calçari, estesa i compactada	81,41 €
		Unitats	Preu
		Parcial	Import
Ma d'obra			
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019 /R x 26,85000 = 0,51015
A0D-0007	h	Manobre	0,086 /R x 21,28000 = 1,83008
		Subtotal:	2,34023 2,34023
Maquinària			
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012 /R x 84,15000 = 1,00980
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012 /R x 75,17000 = 0,90204
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010 /R x 62,60000 = 0,62600
		Subtotal:	2,53784 2,53784
Materials			
B9H1-0HSC	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calçari	1,000 x 76,50000 = 76,50000
		Subtotal:	76,50000 76,50000
		DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,03510
		COST DIRECTE	81,41317
		DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	81,41317
P9H5-E8AD	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calçari, estesa i compactada	78,76 €
		Unitats	Preu
		Parcial	Import
Ma d'obra			
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019 /R x 26,85000 = 0,51015
A0D-0007	h	Manobre	0,086 /R x 21,28000 = 1,83008
		Subtotal:	2,34023 2,34023
Maquinària			
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012 /R x 75,17000 = 0,90204
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012 /R x 84,15000 = 1,00980
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010 /R x 62,60000 = 0,62600
		Subtotal:	2,53784 2,53784
Materials			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 55

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B9H1-0HW0	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari	1,000 x 73,85000 = 73,85000
Subtotal:			73,85000 73,85000
DESPESES AUXILIARS			1,50 % 0,03510
COST DIRECTE			78,76317
DESPESES INDIRECTES			0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			78,76317
P9H	PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA		
P9HA-			
P9HA-607R	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment	Rend.: 1,000 31,26 €
Ma d'obra		Unitats	Preu Parcial Import
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150 /R x 26,85000 = 4,02750
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150 /R x 22,47000 = 3,37050
A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R x 21,28000 = 6,38400
Subtotal:			13,78200 13,78200
Maquinària			
C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,150 /R x 8,85000 = 1,32750
Subtotal:			1,32750 1,32750
Materials			
B9H1-0HXJ	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 D, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	0,189 x 82,62000 = 15,61518
B057-06IN	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus C60B3/B2 CUR, segons UNE-EN 13808	1,000 x 0,33000 = 0,33000
Subtotal:			15,94518 15,94518
DESPESES AUXILIARS			1,50 % 0,20673
COST DIRECTE			31,26141
DESPESES INDIRECTES			0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,26141

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 56

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P9L	REGS SENSE GRANULATS		
P9L1-			
P9L1-E97S	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2	Rend.: 1,000 0,51 €
Ma d'obra		Unitats	Preu Parcial Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,003 /R x 22,47000 = 0,06741
Subtotal:			0,06741 0,06741
Maquinària			
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,0005 /R x 48,36000 = 0,02418
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003 /R x 34,02000 = 0,10206
Subtotal:			0,12624 0,12624
Materials			
B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	1,000 x 0,32000 = 0,32000
Subtotal:			0,32000 0,32000
DESPESES AUXILIARS			1,50 % 0,00101
COST DIRECTE			0,51466
DESPESES INDIRECTES			0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,51466
P9L1-E982	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,5 kg/m2	Rend.: 1,000 0,74 €
Ma d'obra		Unitats	Preu Parcial Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,004 /R x 22,47000 = 0,08988
Subtotal:			0,08988 0,08988
Maquinària			
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,004 /R x 34,02000 = 0,13608
Subtotal:			0,13608 0,13608
Materials			
B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	1,500 x 0,34000 = 0,51000
Subtotal:			0,51000 0,51000
DESPESES AUXILIARS			1,50 % 0,00135
COST DIRECTE			0,73731
DESPESES INDIRECTES			0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,73731

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 57

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
PB	PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ					
PBA	SENYALITZACIÓ HORIZONTAL					
PBA2-						
PBA2-FIHV	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000		7,77	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000B	h Oficial 1a	0,084	/R x 26,85000 =	2,25540	
	A0D-0007	h Manobre	0,042	/R x 21,28000 =	0,89376	
			Subtotal:		3,14916	3,14916
Maquinària						
	C1B0-006D	h Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,042	/R x 30,54000 =	1,28268	
			Subtotal:		1,28268	1,28268
Materials						
	BBA0-0SD6	kg Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retroreflectants en sec	0,500	x 1,84000 =	0,92000	
	BBA1-2XWQ	kg Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,816	x 2,90000 =	2,36640	
			Subtotal:		3,28640	3,28640
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,04724
		COST DIRECTE				7,76548
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,76548

PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL
PBBB-

PBBB-DVKK	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retroreflectora classe RA3, fixada mecànicament	Rend.: 1,000		137,80	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h Oficial 1a muntador	0,120	/R x 27,75000 =	3,33000	
	A01-FEPH	h Ajudant muntador	0,120	/R x 23,68000 =	2,84160	
			Subtotal:		6,17160	6,17160
Maquinària						
	C152-003B	h Camió grua	0,030	/R x 62,76000 =	1,88280	
			Subtotal:		1,88280	1,88280
Materials						
	BBM9-0S0T	u Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retroreflectora classe RA3	1,000	x 129,65000 =	129,65000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 58

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:		129,65000	129,65000
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,09257
		COST DIRECTE				137,79697
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				137,79697
PBB	SENYALITZACIÓ VERTICAL					
PBBB-						
PBBB-65KM	u	Senyal d'obligació, d'alumini, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		207,91	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0009	h Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x 21,28000 =	21,28000	
			Subtotal:		21,28000	21,28000
Materials						
	BBB8-19M2	u Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 60 cm, per ésser vista fins 25 m, per a seguretat i salut	1,000	x 91,22000 =	91,22000	
	BBB0-19MQ	u Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau, de forma rectangular, amb el cantell blanc, costat major 60 cm, per ésser vist fins 25 m, per a seguretat i salut	1,000	x 95,20000 =	95,20000	
			Subtotal:		186,42000	186,42000
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,21280
		COST DIRECTE				207,91280
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				207,91280

PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL
PBBF-

PBBF-DUJY	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retroreflectora classe RA3, fixada mecànicament	Rend.: 1,000		148,89	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h Oficial 1a muntador	0,250	/R x 27,75000 =	6,93750	
	A01-FEPH	h Ajudant muntador	0,250	/R x 23,68000 =	5,92000	
			Subtotal:		12,85750	12,85750
Maquinària						
	C152-003B	h Camió grua	0,062	/R x 62,76000 =	3,89112	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 59

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:		3,89112	3,89112
Materials						
BBM7-0RYR	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3	1,000	x	131,95000 =	131,95000
			Subtotal:		131,95000	131,95000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19286
			COST DIRECTE			148,89148
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			148,89148

PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL
PBBG-

PBBG-DV38	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3, fixada mecànicament	Rend.: 1,000			165,78	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	27,75000 =	6,93750	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	23,68000 =	5,92000	
			Subtotal:			12,85750	12,85750
Maquinària							
C152-003B	h	Camió grua	0,062	/R x	62,76000 =	3,89112	
			Subtotal:			3,89112	3,89112
Materials							
BBMB-0RZG	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA3	1,000	x	148,84000 =	148,84000	
			Subtotal:			148,84000	148,84000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19286	
			COST DIRECTE			165,78148	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			165,78148	

PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL
PBBM-

PBBM-H8AZ	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada	Rend.: 1,000			26,10	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,033	/R x	26,85000 =	0,88605	
A0D-0007	h	Manobre	0,033	/R x	21,28000 =	0,70224	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 60

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:		1,58829	1,58829
Maquinària						
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,008	/R x	66,06000 =	0,52848
			Subtotal:		0,52848	0,52848
Materials						
BBMF-H5AN	m	Tub d'alumini extrusionat de 76 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	1,000	x	23,96000 =	23,96000
			Subtotal:		23,96000	23,96000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02382
			COST DIRECTE			26,10059
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,10059

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA
PD5 DRENATGES
PD50-

PD50-481A	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm, classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció, col·locat amb morter	Rend.: 1,000			76,98	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,420	/R x	26,85000 =	11,27700	
A0D-0007	h	Manobre	0,420	/R x	21,28000 =	8,93760	
			Subtotal:			20,21460	20,21460
Materials							
BD50-1KLQ	u	Bastiment i reixa de fosa dúctil, abatible i amb tanca, per a embornal, de 750x300x40 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124 i 10 dm2 de superfície d'absorció	1,000	x	54,66000 =	54,66000	
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,040	x	45,13000 =	1,80520	
			Subtotal:			56,46520	56,46520
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,30322	
			COST DIRECTE			76,98302	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			76,98302	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 61

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PD5	DRENATGES		
PD55-			
PD55-E3NR	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	Rend.: 1,000 115,25 €
		Unitats	Preu
Ma d'obra			Parcial
			Import
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,600 /R x 26,85000 = 42,96000
A0D-0007	h	Manobre	1,600 /R x 21,28000 = 34,04800
		Subtotal:	77,00800
Materials			
B0DF8-OFF	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,007 x 1,49000 = 1,50043
B0DZ1-OZLZ	l	Desencofrant	0,560 x 2,84000 = 1,59040
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,4642 x 73,24000 = 33,99801
		Subtotal:	37,08884
		DESPESES AUXILIARS	1,50 % 1,15512
		COST DIRECTE	115,25196
		DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	115,25196

PD5 DRENATGES
PD5B-

PD5B-5X7S	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 300 mm i de 160 a 200 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe C250, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix	Rend.: 1,000 152,17 €
		Unitats	Preu
Ma d'obra			Parcial
			Import
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,290 /R x 26,85000 = 7,78650
A0D-0007	h	Manobre	0,430 /R x 21,28000 = 9,15040
		Subtotal:	16,93690
Materials			
BD5A-14M2	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 300 mm i 160 a 200 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal	1,050 x 115,00000 = 120,75000
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,1683 x 84,57000 = 14,23313

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 62

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		Subtotal:	134,98313 134,98313
		DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,25405
		COST DIRECTE	152,17408
		DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	152,17408
PD7			
PD73-			
PD73-IQRL	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa.	Rend.: 1,000 24,23 €
		Unitats	Preu
Ma d'obra			Parcial
			Import
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,210 /R x 23,68000 = 4,97280
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,210 /R x 27,75000 = 5,82750
		Subtotal:	10,80030
Materials			
BD76-2AAF	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020 x 13,01000 = 13,27020
		Subtotal:	13,27020
		DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,16200
		COST DIRECTE	24,23250
		DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	24,23250

PD73-IQRN	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa.	Rend.: 1,000 12,68 €
		Unitats	Preu
Ma d'obra			Parcial
			Import
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,140 /R x 23,68000 = 3,31520
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,140 /R x 27,75000 = 3,88500
		Subtotal:	7,20020
Materials			
BD76-2AA6	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 200 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020 x 5,27000 = 5,37540

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 63

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:			5,37540
						5,37540
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,10800
		COST DIRECTE				12,68360
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,68360
PDB		SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE				
PDB1-						
PDB1-000Z	u	Treballs de connexió de nova canalització a pou existent. Inclou formació de forat en paret de pou, col·locació de tub i posterior segellat del perímetre del pou.			Rend.: 1,000	115,28
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000B	h Oficial 1a	3,000	/R x 26,85000 =	80,55000	
	A0D-0007	h Manobre	1,500	/R x 21,28000 =	31,92000	
		Subtotal:			112,47000	112,47000
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%		2,81175
		COST DIRECTE				115,28175
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				115,28175
PDB1-16BK	u	Solera de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 15 cm de gruix i de planta 1.2x1,2 m			Rend.: 1,000	27,69
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000S	h Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x 26,85000 =	5,37000	
	A0D-0007	h Manobre	0,200	/R x 21,28000 =	4,25600	
		Subtotal:			9,62600	9,62600
Materials						
	B06F1-10IL	m3 Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,2447	x 73,24000 =	17,92183	
		Subtotal:			17,92183	17,92183
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,14439
		COST DIRECTE				27,69222
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				27,69222

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 64

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
PDB		SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE				
PDB7-						
PDB7-8F57	m	Paret per a pou circular de D= 100 cm, de peces prefabricades de formigó, col·locades amb morter de ciment 1:6			Rend.: 1,000	109,09
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000T	h Oficial 1a paleta	0,450	/R x 26,85000 =	12,08250	
	A0D-0007	h Manobre	0,450	/R x 21,28000 =	9,57600	
		Subtotal:			21,65850	21,65850
Maquinària						
	C13C-00LP	h Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,135	/R x 59,51000 =	8,03385	
		Subtotal:			8,03385	8,03385
Materials						
	BDD5-0M3Q	m Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	1,050	x 74,72000 =	78,45600	
	B07F-0LT4	m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0064	x 96,85780 =	0,61989	
		Subtotal:			79,07589	79,07589
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,32488
		COST DIRECTE				109,09312
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				109,09312
PDB		SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE				
PDBF-						
PDBF-DFWL	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter			Rend.: 1,000	228,31
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000S	h Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x 26,85000 =	11,00850	
	A0D-0007	h Manobre	0,410	/R x 21,28000 =	8,72480	
		Subtotal:			19,73330	19,73330
Materials						
	B07L-1PYA	t Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x 45,13000 =	1,61114	
	BDD1-1KIP	u Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x 206,67000 =	206,67000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 65

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:			208,28114
		DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,29600
		COST DIRECTE	228,31044
		DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			228,31044

PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS
PDG4-

PDG4-OBOZ	m	Canalització amb quatre tubs de PVC rígid de diàmetre nominal DN110 i dau de recobriments de 40x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	Rend.: 1,000	43,51	€
------------------	---	---	---------------------	--------------	---

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x 21,28000 =	1,06400
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,025 /R x 26,85000 =	0,67125
Subtotal:			1,73525	1,73525

Materials				
BG2P-1KUO	m	Tub rígid de PVC, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 12 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,8 mm de gruix	4,200 x 5,99000 =	25,15800
BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	4,080 x 0,16000 =	0,65280
BDG3-34IJ	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 110 mm de diàmetre nominal	4,040 x 0,26000 =	1,05040
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,176 x 84,57000 =	14,88432
Subtotal:			41,74552	41,74552
		DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,02603	
		COST DIRECTE	43,50680	
		DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL			43,50680	

PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS
PDG5-

PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	Rend.: 1,000	0,56	€
Ma d'obra					
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010 /R x 23,68000 =	0,23680	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 66

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:			0,23680
Materials			
BDG0-1C2A	m	Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020 x 0,31000 = 0,31620
Subtotal:			0,31620
		DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,00355
		COST DIRECTE	0,55655
		DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,55655

PKD PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS
PKD1-

PKD1-DXA4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,000	58,82	€
Ma d'obra					
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350 /R x 26,85000 =	9,39750	
A0D-0007	h	Manobre	0,350 /R x 21,28000 =	7,44800	
Subtotal:			16,84550	16,84550	

Materials				
BDD1-1KH0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000 x 41,54000 =	41,54000
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032 x 55,87000 =	0,17878
Subtotal:			41,71878	41,71878
		DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,25268	
		COST DIRECTE	58,81696	
		DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL			58,81696	

PKD PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS
PKD3-

PKD3-DP0G	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m ³ i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra	Rend.: 1,000	78,74	€
Ma d'obra					
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,200 /R x 26,85000 =	32,22000	
A0D-0007	h	Manobre	1,200 /R x 21,28000 =	25,53600	
Subtotal:			57,75600	57,75600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23 Pàg.: 67

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials							
B0DF8-0FF	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,007	x	1,21000 =	1,21847	
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0133	x	22,04000 =	0,29313	
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	11,004	x	0,30000 =	3,30120	
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,209	x	73,24000 =	15,30716	
Subtotal:						20,11996	
DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,86634	
COST DIRECTE						78,74230	
DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						78,74230	

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
PDK4-LP5F	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-III, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000			645,90	€
Ma d'obra							
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	26,85000 =	9,39750	
A0D-0007	h	Manobre	0,700	/R x	21,28000 =	14,89600	
Subtotal:						24,29350	
Maquinària							
C152-003B	h	Camió grua	0,167	/R x	62,76000 =	10,48092	
Subtotal:						10,48092	
Materials							
B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	0,1764	x	83,66000 =	14,75762	
BDK2-1KN8	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-III, per a instal·lacions de telefonia	1,000	x	596,00000 =	596,00000	
Subtotal:						610,75762	
DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,36440	
COST DIRECTE						645,89644	
DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						645,89644	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23 Pàg.: 68

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
PDK4-LP5G	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000			266,87	€
Ma d'obra							
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250	/R x	26,85000 =	6,71250	
A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	21,28000 =	10,64000	
Subtotal:						17,35250	
Maquinària							
C152-003B	h	Camió grua	0,167	/R x	62,76000 =	10,48092	
Subtotal:						10,48092	
Materials							
B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	0,588	x	83,66000 =	49,19208	
BDK2-1KN7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus MF-II, per a instal·lacions de telefonia	1,000	x	189,58000 =	189,58000	
Subtotal:						238,77208	
DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,26029	
COST DIRECTE						266,86579	
DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						266,86579	

PDV PROVES I INSPECCIONS DE MATERIALS I INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ I CANALITZACIÓ

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
PDV1-02HY	u	Mitja jornada per a inspecció de l'estat dels junts d'una xarxa de sanejament, amb grabació amb càmera, segons PPTGTSP 1986	Rend.: 1,000			595,75	€
Materials							
BVAJ-02HR	u	Mitja jornada per a inspecció de l'estat dels junts d'una xarxa de sanejament, segons PPTGTSP 1986	1,000	x	595,75000 =	595,75000	
Subtotal:						595,75000	
COST DIRECTE						595,75000	
DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						595,75000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 69

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
PDV1-HC5N	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT	Rend.: 1,000		717,57	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials						
	BVAJ-H71D	u Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT	1,000	x 717,57000 =	717,57000	
			Subtotal:		717,57000	717,57000
			COST DIRECTE			717,57000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			717,57000

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

PFB3-

PFB3-DVZ2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000		10,75	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h Oficial 1a muntador	0,160	/R x 27,75000 =	4,44000	
	A01-FEPH	h Ajudant muntador	0,160	/R x 23,68000 =	3,78880	
			Subtotal:		8,22880	8,22880
Materials						
	BFWF-09U4	u Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x 5,76000 =	1,72800	
	BFB3-096T	m Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x 0,64000 =	0,65280	
	BFYH-0A2O	u Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x 0,02000 =	0,02000	
			Subtotal:		2,40080	2,40080
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12343
			COST DIRECTE			10,75303
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,75303

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 70

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
PFB3-DVZK	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000		18,92	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h Oficial 1a muntador	0,220	/R x 27,75000 =	6,10500	
	A01-FEPH	h Ajudant muntador	0,220	/R x 23,68000 =	5,20960	
			Subtotal:		11,31460	11,31460
Materials						
	BFWF-09VH	u Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,300	x 16,94000 =	5,08200	
	BFYH-0A6I	u Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x 0,26000 =	0,26000	
	BFB3-0999	m Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x 2,05000 =	2,09100	
			Subtotal:		7,43300	7,43300
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16972
			COST DIRECTE			18,91732
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,91732

PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

PFB5-

PFB5-000Z	u	Direcció d'obra, supervisió i coordinació seguretat i salut	Rend.: 1,000		1.506,96	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials						
	BFB5-000Z	u Direcció d'obra, supervisió i coordinació seguretat i salut	1,000	x 1.506,96000 =	1.506,96000	
			Subtotal:		1.506,96000	1.506,96000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,00000
			COST DIRECTE			1.506,96000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.506,96000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 71

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
PFB5-001Z	u	Estudi i execució de projecte d'obra	Rend.: 1,000			625,00	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials							
	BFB5-001Z	u	Estudi i execució de projecte d'obra	1,000	x	625,00000 =	625,00000
			Subtotal:			625,00000	625,00000
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,00000
			COST DIRECTE				625,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				625,00000
PFB5-DW0Z	u	Treballs d'anul.lació de canalització actual i connexió de la nova canalització.	Rend.: 1,000			2.202,83	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	13,000	/R x	26,85000 =	349,05000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	35,000	/R x	27,75000 =	971,25000
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	35,000	/R x	23,68000 =	828,80000
			Subtotal:			2.149,10000	2.149,10000
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%		53,72750
			COST DIRECTE				2.202,82750
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.202,82750
PFB5-DWAK	m	Tub de polietilè per a gas de designació PE 100 de 110 mm de diàmetre nominal exterior, sèrie SDR 11, segons norma UNE-EN 1555-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000			54,54	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	27,75000 =	4,71750
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,170	/R x	23,68000 =	4,02560
			Subtotal:			8,74310	8,74310
Materials							
	BFYH-0A3G	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x	1,44000 =	1,44000
	BFB4-09PT	m	Tub de polietilè per a gas de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, sèrie SDR 11, segons UNE-EN 1555-2	1,020	x	25,06000 =	25,56120
	BFWF-09TV	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,300	x	62,23000 =	18,66900
			Subtotal:			45,67020	45,67020

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 72

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,13115
			COST DIRECTE				54,54445
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				54,54445
PG		INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA					
PG2		TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES					
PG2N-							
PG2N-EUGK	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			4,34	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,65000 =	0,47300
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	27,75000 =	0,91575
			Subtotal:			1,38875	1,38875
Materials							
	BG2Q-1KTE	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	2,87000 =	2,92740
			Subtotal:			2,92740	2,92740
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,02083
			COST DIRECTE				4,33698
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,33698
PG2N-EUGN	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000			8,03	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,042	/R x	27,75000 =	1,16550
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,65000 =	0,47300
			Subtotal:			1,63850	1,63850
Materials							
	BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	6,24000 =	6,36480
			Subtotal:			6,36480	6,36480

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 73

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,02458
		COST DIRECTE				8,02788
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,02788
PG2	TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES					
PG20-						
PG20-6SXF	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	Rend.: 1,000		7,29	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x 27,75000 =	1,11000	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x 23,65000 =	1,18250	
		Subtotal:			2,29250	2,29250
Materials						
BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000	x 0,27000 =	0,27000	
BG20-1KW	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	1,020	x 4,60000 =	4,69200	
		Subtotal:			4,96200	4,96200
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03439
		COST DIRECTE				7,28889
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,28889

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSÍO BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA
PG33-

PG33-E6YJ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000		8,32	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x 27,75000 =	1,11000	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x 23,65000 =	0,94600	
		Subtotal:			2,05600	2,05600
Materials						
BG33-G2Z5	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x 6,11000 =	6,23220	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 74

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
		Subtotal:			6,23220	6,23220
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03084
		COST DIRECTE				8,31904
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,31904
PG3	CABLES ELÈCTRICS PER A TENSÍO BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA					
PG3B-						
PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	Rend.: 1,000		9,61	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x 23,65000 =	3,54750	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x 27,75000 =	2,77500	
		Subtotal:			6,32250	6,32250
Materials						
BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x 0,38000 =	0,38000	
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x 2,76000 =	2,81520	
		Subtotal:			3,19520	3,19520
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,09484
		COST DIRECTE				9,61254
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,61254

PGD ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA
PGD1-

PGD1-E3BL	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,000		33,68	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,233	/R x 27,75000 =	6,46575	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,233	/R x 23,65000 =	5,51045	
		Subtotal:			11,97620	11,97620
Materials						
BGYD-0B2	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x 5,77000 =	5,77000	
BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x 15,75000 =	15,75000	
		Subtotal:			21,52000	21,52000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 75

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,17964
		COST DIRECTE				33,67584
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				33,67584
PH		INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT				
PHM		ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS				
PHM2-						
PHM2-DBEK	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó	Rend.: 1,000			320,42 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,316	/R x	23,65000 =	7,47340
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,316	/R x	27,75000 =	8,76900
A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	21,28000 =	5,32000
		Subtotal:				21,56240
Maquinària						
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,316	/R x	54,97000 =	17,37052
		Subtotal:				17,37052
Materials						
BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	45,62000 =	45,62000
B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,242	x	73,61000 =	17,81362
BHM2-0FH5	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 4 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	1,000	x	217,73000 =	217,73000
		Subtotal:				281,16362
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,32344
		COST DIRECTE				320,41998
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				320,41998

PHN LLUMS PER A EXTERIORS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
PHNE-AI0Z	u	Luminària NIX S 16 LED 2700K 0.6A 26W, de la marca comercial ROURA, col·locada amb fixacions mecàniques a columna.	Rend.: 1,000			208,26 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	27,75000 =	9,71250
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,350	/R x	23,65000 =	8,27750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 76

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
						Subtotal: 17,99000 17,99000
Materials						
BHNC-2H1Z	u	Luminària NIX S 16 LED 2700K 0.6A 26W, de la marca comercial ROURA.	1,000	x	190,00000 =	190,00000
		Subtotal:				190,00000 190,00000
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,26985
		COST DIRECTE				208,25985
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				208,25985
PHNE-AI1Z	u	Balisa lluminosa de fundició de ferro, Model BAFLE BLRA-75, de la marca comercial ROS, de forma quadrada prismàtica, amb línia de leds de 18 W, IP66, col·locada sobre pedestal de formigó de 25x25x40cm amb fixacions mecàniques.	Rend.: 1,000			392,26 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	27,75000 =	9,71250
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,350	/R x	23,65000 =	8,27750
		Subtotal:				17,99000 17,99000
Materials						
BHNC-2H0Z	u	Balisa lluminosa de fundició de ferro, Model BAFLE BLRA-75, de la marca comercial ROS, de forma quadrada prismàtica, amb línia de leds de 18 W, IP66, col·locada sobre pedestal de formigó de 25x25x40cm amb fixacions mecàniques.	1,000	x	374,00000 =	374,00000
		Subtotal:				374,00000 374,00000
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,26985
		COST DIRECTE				392,25985
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				392,25985
PHNE-AI2Z	u	Aplic de superfície, Model FORUM, de la marca comercial ROURA, de forma rectangular prismàtica, amb difusor de policarbonat de 4mm, amb led de 6 W, IP66, 2700K, col·locada amb adaptador de superfície, per a parament vertical.	Rend.: 1,000			273,82 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,350	/R x	23,65000 =	8,27750
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	27,75000 =	9,71250
		Subtotal:				17,99000 17,99000
Materials						
BHNC-2H2Z	u	Aplic downlight lineal de superfície, Model DISTRICT XS 300, de la marca comercial ROVASI, de forma rectangular prismàtica, amb difusor de policarbonat de 4mm, amb led de 7 W, IP66.	1,000	x	255,56000 =	255,56000
		Subtotal:				255,56000 255,56000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 77

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,26985	
		COST DIRECTE			273,81985	
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000	
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			273,81985	
PHNE-AI9Z	u	Lluminaria NIX S 16 LED 2700K 0.6A 17W, de la marca comercial ROURA, col·locada amb fixacions mecàniques a columna.	Rend.: 1,000		208,26 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPD	h Ajudant electricista	0,350	/R x 23,65000 =	8,27750	
	A0F-000E	h Oficial 1a electricista	0,350	/R x 27,75000 =	9,71250	
		Subtotal:			17,99000	17,99000
Materials						
	BHNC-2H1Z	u Lluminaria NIX S 16 LED 2700K 0.6A 26W, de la marca comercial ROURA.	1,000	x 190,00000 =	190,00000	
		Subtotal:			190,00000	190,00000
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,26985	
		COST DIRECTE			208,25985	
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000	
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			208,25985	
PJ	INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA					
PJB	SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE					
PJB1-						
PJB1-009Z	u	Treballs de connexió de nova canalització a canalització existent. Inclou petit material de connexió segons companyia d'aigües.	Rend.: 1,000		126,19 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h Manobre	2,000	/R x 21,28000 =	42,56000	
	A0F-000B	h Oficial 1a	3,000	/R x 26,85000 =	80,55000	
		Subtotal:			123,11000	123,11000
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%	3,07775	
		COST DIRECTE			126,18775	
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000	
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			126,18775	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 78

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
PJS	EQUIPS PER A REG					
PJS5-						
PJS5-HYGF	u	Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa, vàlvula de tancament amb junt EPDM i amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada	Rend.: 1,000		208,21 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h Oficial 1a muntador	1,000	/R x 27,75000 =	27,75000	
	A01-FEPH	h Ajudant muntador	0,500	/R x 23,68000 =	11,84000	
		Subtotal:			39,59000	39,59000
Materials						
	BJS6-H5IR	u Boca de reg amb cos de fosa, rosca d'entrada d'1"1/2 i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM	1,000	x 133,86000 =	133,86000	
	BJS1-TRSW	u Accessoris i elements de muntatge per a boca de reg (d)	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
	BJS1-H6R1	u Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	1,000	x 34,17000 =	34,17000	
		Subtotal:			168,03000	168,03000
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,59385	
		COST DIRECTE			208,21385	
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000	
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			208,21385	
PJS	EQUIPS PER A REG					
PJSE-						
PJSE-6UC6	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs	Rend.: 1,000		52,51 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h Oficial 1a muntador	0,750	/R x 27,75000 =	20,81250	
		Subtotal:			20,81250	20,81250
Materials						
	BJSF-28KU	u Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	1,000	x 27,10000 =	27,10000	
	BJS2-28ME	u Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1"	1,000	x 4,29000 =	4,29000	
		Subtotal:			31,39000	31,39000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 79

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,31219
		COST DIRECTE	52,51469
		DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	52,51469

PJS EQUIPS PER A REG
PJSJ-

PJSJ-BT7N	m2	Manta de polipropilè per a reg per degoteig, de 0,8 m d'amplària, amb tubs recoberts amb llana de polipropilè, separats 35 cm, de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 30 cm, soterrada entre 10 i 30 cm	Rend.: 1,000	18,56	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,034 /R x	27,75000 =	0,94350
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,034 /R x	23,68000 =	0,80512
		Subtotal:		1,74862	1,74862
Materials					
BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	5,000 x	0,02000 =	0,10000
BJSJ-2V6X	m2	Manta depolipropilè per a reg per degoteig, de 0,8 m d'amplària, amb 2tubs recoberts amb llana de polipropilè, separats 35 cm, de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 30 cm	1,050 x	15,87000 =	16,66350
		Subtotal:		16,76350	16,76350
		DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,04372
		COST DIRECTE			18,55584
		DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,55584

PJS EQUIPS PER A REG
PJSN-

PJSN-92KC	u	Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, no ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat	Rend.: 1,000	203,93	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x	27,75000 =	27,75000
		Subtotal:		27,75000	27,75000
Materials					
BJSN-26JN	u	Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, no ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 6 estacions	1,000 x	175,49000 =	175,49000
		Subtotal:		175,49000	175,49000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 80

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		DESPESES AUXILIARS	2,50 % 0,69375
		COST DIRECTE	203,93375
		DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	203,93375

PJS EQUIPS PER A REG
PJSS-

PJSS-000Z	u	Connexió de xarxa d'aigua de PE a xarxa d'aigua existent de FC. S'inclou accessoris de transició.	Rend.: 1,000	94,58	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,200 /R x	27,75000 =	61,05000
		Subtotal:		61,05000	61,05000
Materials					
BJST-H600	u	Accessoris de transició de tub FC a tub PE	1,000 x	32,00000 =	32,00000
		Subtotal:		32,00000	32,00000
		DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,52625
		COST DIRECTE			94,57625
		DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			94,57625
PJSS-HBBQ	u	Vàlvula antidrenant per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre, instal·lada en pericó	Rend.: 1,000	14,14	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	27,75000 =	6,93750
		Subtotal:		6,93750	6,93750
Materials					
BJST-H6RD	u	Vàlvula antidrenant o de rentat automàtica per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1" de diàmetre	1,000 x	7,10000 =	7,10000
		Subtotal:		7,10000	7,10000
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10406
		COST DIRECTE			14,14156
		DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,14156

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 81

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PQ	EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ		
PQ1	BANCS		
PQ16-			
PQ16-I1G0	u	Banc de posts de fusta tropical amb certificat FSC amb oli de dos components, d'1,8 m de llargària, amb respatllet de fusta i amb suports de fosa dúctil, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000 616,13 €
		Unitats	Preu Parcial Import
Ma d'obra			
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,530 /R x 26,85000 = 14,23050
A0D-0007	h	Manobre	0,530 /R x 21,28000 = 11,27840
		Subtotal:	25,50890 25,50890
Materials			
BQ15-I1G1	u	Banc de posts de fusta tropical amb certificat FSC amb oli de dos components, d'1,8 m de llargària, amb respatllet de fusta i amb suports de fosa dúctil	1,000 x 589,98000 = 589,98000
		Subtotal:	589,98000 589,98000
		DESPESES AUXILIARS	2,50 % 0,63772
		COST DIRECTE	616,12662
		DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	616,12662
PQ2	PAPERERES		
PQ23-			
PQ23-MA8X	u	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 40 l, 38 cm de diàmetre, circular de planxa d'acer zincat de gruix 2 mm amb acabat imprimació epoxi i pintura polièster, i suports de tub de 40 mm, col·locada amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000 225,88 €
		Unitats	Preu Parcial Import
Ma d'obra			
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,280 /R x 26,85000 = 7,51800
A0D-0007	h	Manobre	0,280 /R x 21,28000 = 5,95840
		Subtotal:	13,47640 13,47640
Materials			
BQ23-MH6L	u	Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 40 l, 38 cm de diàmetre, circular de planxa d'acer zincat de gruix 2 mm amb acabat imprimació epoxi i pintura polièster, i suports de tub de 40 mm	1,000 x 212,20000 = 212,20000
		Subtotal:	212,20000 212,20000
		DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,20215
		COST DIRECTE	225,87855
		DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	225,87855

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 82

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PQ4	PILONES		
PQ43-			
PQ43-I01Z	u	Pilona de fosa, Model SAMMY de la Marca comercial URBIDERMIS, amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb placa base de 200x200 mm, de forma cilíndrica de 920 mm d'alçària i 110 mm d'amplària, col·locada amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000 85,69 €
		Unitats	Preu Parcial Import
Ma d'obra			
A0D-0007	h	Manobre	0,500 /R x 21,28000 = 10,64000
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,500 /R x 26,85000 = 13,42500
		Subtotal:	24,06500 24,06500
Materials			
BQ42-I05O	u	Pilona de fosa, Model SAMMY de la Marca comercial URBIDERMIS, amb protecció antioxidant i pintura de color negre forja, amb placa base de 200x200 mm, de forma cilíndrica de 920 mm d'alçària i 110 mm d'amplària.	1,000 x 61,02000 = 61,02000
		Subtotal:	61,02000 61,02000
		DESPESES AUXILIARS	2,50 % 0,60163
		COST DIRECTE	85,68663
		DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	85,68663
PR	TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA		
PR3	CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS		
PR36-			
PR36-8RV0	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	Rend.: 1,000 42,12 €
		Unitats	Preu Parcial Import
Ma d'obra			
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,070 /R x 31,89000 = 2,23230
		Subtotal:	2,23230 2,23230
Maquinària			
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845 /R x 59,51000 = 5,02860
		Subtotal:	5,02860 5,02860
Materials			
BR3D-21GK	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	1,155 x 30,15000 = 34,82325
		Subtotal:	34,82325 34,82325

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 83

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,03348
		COST DIRECTE	42,11763
		DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	42,11763

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR41B- SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (ACACIA A CATALPA)

PR41B-8TYJ	u	Subministrament de Carpinus betulus Fastigiata de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000	179,13	€
------------	---	---	--------------	--------	---

	Unitats	Preu	Parcial	Import
--	---------	------	---------	--------

Materials

BR41B-229T	u	Carpinus betulus Fastigiata de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ	1,000	x	179,13000 =	179,13000
------------	---	--	-------	---	-------------	-----------

Subtotal:					179,13000	179,13000
-----------	--	--	--	--	-----------	-----------

		COST DIRECTE				179,13000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				179,13000

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR420- SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)

PR420-8U3H	u	Subministrament de Celtis australis de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000	155,74	€
------------	---	--	--------------	--------	---

	Unitats	Preu	Parcial	Import
--	---------	------	---------	--------

Materials

BR420-22B	u	Celtis australis de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ	1,000	x	155,74000 =	155,74000
-----------	---	---	-------	---	-------------	-----------

Subtotal:					155,74000	155,74000
-----------	--	--	--	--	-----------	-----------

		COST DIRECTE				155,74000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				155,74000

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR450- SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)

PR450-8WSM	u	Subministrament de Quercus ilex de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000	221,93	€
------------	---	--	--------------	--------	---

	Unitats	Preu	Parcial	Import
--	---------	------	---------	--------

Materials

BR450-23LZ	u	Quercus ilex de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ	1,000	x	221,93000 =	221,93000
------------	---	---	-------	---	-------------	-----------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23

Pàg.: 84

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		Subtotal:	221,93000 221,93000
		COST DIRECTE	221,93000
		DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	221,93000

PR450-8WV3	u	Subministrament de Quercus humilis perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000	158,74	€
------------	---	--	--------------	--------	---

	Unitats	Preu	Parcial	Import
--	---------	------	---------	--------

Materials

BR450-23OI	u	Quercus humilis de perímetre de 16 a 18 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 51 cm i profunditat mínima 35,7 cm segons fórmules NTJ	1,000	x	158,74000 =	158,74000
------------	---	--	-------	---	-------------	-----------

Subtotal:					158,74000	158,74000
-----------	--	--	--	--	-----------	-----------

		COST DIRECTE				158,74000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				158,74000

PR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

PR60-

PR60-8YAM	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	Rend.: 1,000	125,27	€
-----------	---	---	--------------	--------	---

	Unitats	Preu	Parcial	Import
--	---------	------	---------	--------

Ma d'obra

A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,200	/R x	34,44000 =	6,88800
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,100	/R x	35,94000 =	3,59400
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,350	/R x	31,89000 =	11,16150

Subtotal:					21,64350	21,64350
-----------	--	--	--	--	----------	----------

Maquinària

C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,3502	/R x	59,51000 =	20,84040
C151-002Z	h	Camión cisterna de 8 m3	0,210	/R x	60,09000 =	12,61890
C154-003N	h	Camión per a transport de 7 t	0,290	/R x	45,56000 =	13,21240
C152-003A	h	Camión grua de 3 t	0,132	/R x	59,46000 =	7,84872

Subtotal:					54,52042	54,52042
-----------	--	--	--	--	----------	----------

Materials

B011-05ME	m3	Aigua	0,2304	x	1,78000 =	0,41011
BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	1,152	x	41,99000 =	48,37248

Subtotal:					48,78259	48,78259
-----------	--	--	--	--	----------	----------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23 Pàg.: 85

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,32465
		COST DIRECTE	125,27116
		DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	125,27116

PR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES PR62-

PR62-8YXR	u	Plantació de conífera amb pa de terra o contenidor, de 3.5 a 5 m d'alçària de tronc i capçada, excavació de clot de plantació de 120x120x80 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	Rend.: 1,000	149,90	€
-----------	---	--	--------------	--------	---

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,350 /R x 31,89000 =	11,16150
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,250 /R x 35,94000 =	8,98500
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,500 /R x 34,44000 =	17,22000
		Subtotal:		37,36650
Maquinària				
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,250 /R x 66,06000 =	16,51500
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,210 /R x 60,09000 =	12,61890
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,290 /R x 45,56000 =	13,21240
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,3502 /R x 59,51000 =	20,84040
		Subtotal:		63,18670
Materials				
B011-05ME	m3	Aigua	0,230 x 1,78000 =	0,40940
BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	1,152 x 41,99000 =	48,37248
		Subtotal:		48,78188
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,56050
		COST DIRECTE		149,89558
		DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		149,89558

PRA SEMBRES PRA2-

PRA2-4H1L	m2	Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus especial resistent a la baixa lluminositat (Dichondria Repens) en obres d'urbanització, segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent > 30 %, superfície < 500 m2, incloent el coronat posterior	Rend.: 1,000	2,32	€
-----------	----	--	--------------	------	---

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/23 Pàg.: 86

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,028 /R x 31,89000 = 0,89292
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,030 /R x 35,94000 = 1,07820
		Subtotal:	1,97112 1,97112
Materials			
BR4U0-21G	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus especial resistent a la baixa lluminositat (Dichondria Repens), segons NTJ 07N	0,010 x 31,74000 = 0,31740
		Subtotal:	0,31740 0,31740
		DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,02957
		COST DIRECTE	2,31809
		DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,31809

fitxa justificativa del compliment del decret 135/1995 d'accessibilitat a l'urbanisme

INDEX

DADES DEL PROJECTE:	2
BARRERES ARQUITECTÒNIQUES D'URBANISME	2
ITINERARIS TIPUS	2
ELEMENTS D'URBANITZACIÓ ADAPTATS	2
MOBILIARI URBÀ ADAPTAT	2
ITINERARIS TIPUS	3
ITINERARI DE VIANANTS ADAPTATS	3
ITINERARI MIXT DE VIANANTS I VEHICLES ADAPTAT	3
ELEMENTS D'URBANITZACIÓ ADAPTATS	4
PAVIMENTS EN ESPAI D'ÚS PÚBLIC	4
GUALS ADAPTATS	4
PASSOS DE VIANANTS ADAPTATS	4
ESCALES ADAPTADES	4
RAMPES ADAPTADES	5
ASCENSORS ADAPTATS	5
APARCAMENTS ADAPTATS	6
MOBILIARI URBÀ ADAPTAT	7
CONDICIONS GENERALS	7
ELEMENTS URBANS DIVERSOS	7

DADES DEL PROJECTE:

Referència:	_____
Detall:	PROJECTE D'URBANITZACIÓ -
Carrer:	Roca Vermella i Final Vinya Vella
Codi Postal:	_____
Municipi:	CALELLA de PALAFRUGELL
Província:	GIRONA
Arquitecte:	Joaquim Pla i Ros

BARRERES ARQUITECTÒNIQUES D'URBANISME

ITINERARIS TIPUS

- De vianants adaptats
- No adaptat amb alternatiu. El cost d'execució com a adaptat supera el 50% el cost com a adaptat
- Mixt de vianants i vehicles adaptat
- Mixt, vianants i vehicles adaptat. Substitució de l'itinerari vianants adaptats per cost d'execució
- No s'ajunten a les especificacions d'adaptats segons l'annex I del Decret 135/95. Es presenta solució alternativa.

ELEMENTS D'URBANITZACIÓ ADAPTATS

- Paviments en espai públic
- Guals
- Passos de vianants
- Escales
- Rampes
- Ascensors
- Aparcaments
- Serveis higiènics

MOBILIARI URBÀ ADAPTAT

- Condicions Generals
- Elements Urbans diversos
 - Per elements
 - Genèric
- Elements de protecció i senyalització de les obres a la via pública

ITINERARIS TIPUS

ITINERARI DE VIANANTS ADAPTATS

	1	2
Amplada lliure mínima 0,90 m, alçada lliure d'obstacles 2,10 m.		
En canvis de direcció, l'amplada lliure de pas permet inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre.	X	X
No inclou cap escala ni graó aïllat.	X	X
El pendent longitudinal no supera el 8%.	X	
El paviment és dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de les peces. Té un pendent transversal no superior al 2%.	X	X
Els elements d'urbanització i de mobiliari que formen part d'aquest itinerari són adaptats.	X	X

1- Marcar l'existència del element 2- Marcar si compleix amb els requisits

Observacions

ITINERARI MIXT DE VIANANTS I VEHICLES ADAPTAT

	1	2
Amplada lliure mínima de 3,00 m i alçada lliure d'obstacles en tot el recorregut de 3,00 m.		
Els espais per al gir de vehicles permeten el gir amb un radi mínim de 6,50 m respecte a l'eix de l'itinerari.		
No inclou cap escala ni graó aïllat.		
El paviment és dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de les peces. Té un pendent transversal no superior al 2%.		

1- Marcar l'existència del element 2- Marcar si compleix amb els requisits

Observacions

ELEMENTS D'URBANITZACIÓ ADAPTATS

PAVIMENTS EN ESPAI D'ÚS PÚBLIC

	1	2
Els elements d'urbanització i de mobiliari que formen part d'aquest itinerari són adaptats.	X	X
És dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de les peces. S'admet, en parcs i jardins, paviment de terres compactades amb un 90% PM (Pròctor modificat).	X	X
Paviment amb textura diferenciada per tal de detectar els passos de vianants.	X	X
Reixes i registres enrasats amb paviment circumdant. Obertures de reixes en itineraris de vianants amb dimensió que permet la inscripció d'un cercle de 3 cm de diàmetre com a màxim. La disposició de l'enreixat es fa de manera que no hi puguin ensopegar persones que utilitzin bastó o cadira de rodes.	X	X

1- Marcar l'existència del element 2- Marcar si compleix amb els requisits

Observacions

GUALS ADAPTATS

	1	2
Amplada lliure mínima d'1,20 m.	X	X
Vorera del gual enrasada amb la calçada. Cantells arrodonits o aixamfranats a 45 graus.	X	X
Pendent longitudinal del gual inferior al 12%. Pendent transversal màxim 2%.	X	X
Paviment del gual amb textura diferenciada.	X	X
Pendent longitudinal de l'itinerari de vianants que travessa, inferior al 12%.	X	X
Pendent transversal de l'itinerari de vianants que travessa, inferior al 2%.	X	X

1- Marcar l'existència del element 2- Marcar si compleix amb els requisits

Observacions

PASSOS DE VIANANTS ADAPTATS

	1	2
Gual de vianants adaptat en desnivell entre la vorera i la calçada.	X	X
Illot intermedi a calçada, retallada i rebaixada a nivell de calçada i amb amplada igual a la del pas de vianants. Paviment d'illot diferenciador respecte al de la calçada.		
En pas de vianants a dos temps, illot amb llargada superior a 1,50 m, amplada igual a la del pas de vianants i paviment enrasat amb la calçada en cas de longitud d'illot inferior a 4,00 m.		

1- Marcar l'existència del element 2- Marcar si compleix amb els requisits

Observacions

ESCALES ADAPTADES

	1	2
Amplada útil de pas superior a 1,20 m.		
Graons: estesa mínima de 30 cm i alçada màxima de 16 cm. En escales en projecció corba en planta o no recta, estesa superior a 30 cm comptada a 40 cm de la cara interior.		
Nombre de graons seguits sense replà intermedi inferior a 12.		
Llargada mínima d'1,20 m en la direcció de circulació en replans intermedis.		

Material superficial de l'estesa no lliscant i sense discontinuïtat en la unió amb l'alçària.		
Les escales disposen de baranes que poden ser utilitzades en els dos sentits de circulació.		
Alçada dels passamans en replans de l'escala d'entre 0,90 m a 0,95 m i en el tram de graons d'entre 0,80 m a 0,85 m. Tenen un disseny anatòmic amb secció igual o funcionalment equivalent a la d'un tub rodó de 3 a 5 cm de diàmetre, a com a mínim 4 cm dels paraments verticals. Els passamans perllongen 0,30 m com a mínim més enllà dels extrems a l'acabament de cada tram d'escala. El punt d'inflexió del passamà coincideix amb l'inici del tram d'escala.		
Inici i final d'escala senyalitzat amb paviment diferenciat de la resta i amb un nivell d'il·luminació durant la nit de 10 lux com a mínim.		
Espais existents sota escales protegits per evitar accidents a persones amb visió parcial o ceguesa.		

1- Marcar l'existència del element 2- Marcar si compleix amb els requisits

Observacions

RAMPE ADAPTADES

	1	2
Amplada útil de pas superior a 0,90 m.	X	X
Pendents longitudinals: Trams de menys de 3 m de llargada: pendent<=12% (recomanable 10%). Trams d'entre 3 i 10 m de llargada: pendent<=10% (recomanable 8%). Trams de més de 10 m de llargada: pendent<=8% (recomanable 6%).	X	X
Pendent transversal inferior d'un 2%.	X	X
Paviment de les rampes dur, no lliscant i sense reguixos diferents als propis del gravat de les peces.	X	X
Llargada de tram de rampa inferior a 20 m. A la unió de trams de diferent pendent, hi ha replans intermedis.	X	X
Llargada dels replans intermedis en la direcció de circulació superior a 1,50 m.	X	X
A l'inici i final de tram de rampa, hi ha un replà de llargada superior a 1,50 m.	X	X
Entre rampa i zona adjacent amb desnivell igual o superior a 0,20 m, es disposa d'un element de protecció longitudinal amb una alçada de 10 cm per sobre del paviment de la rampa.	X	X
Les rampes disposen de baranes a ambdós costats, d'alçada entre 0,90 m a 0,95 m. Passamans de la rampa amb disseny anatòmic que permet d'adaptar la mà, amb una secció igual o funcionalment equivalent a la d'un tub rodó de 3 a 5 cm de diàmetre, separat com a mínim 4 cm dels paraments verticals.	X	X
L'inici i final de rampa se senyalitza amb paviment diferenciat de la resta i disposa d'un nivell d'il·luminació mínim de 10 lux durant la nit.	X	X

1- Marcar l'existència del element 2- Marcar si compleix amb els requisits

Observacions

ASCENSORS ADAPTATS

	1	2
La cabina d'ascensor adaptat té unes dimensions superiors a 1,40 m en el sentit de l'accés i d'1,10 m en el sentit perpendicular. Passamans a una alçada entre 0,90 m i 0,95 m amb disseny anatòmic que permet d'adaptar la mà, amb una secció igual o funcionalment equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm i separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals.		
Alçada de botoneres, de cabina i replà, entre 1,00 m i 1,40 m. Botoneres amb numeració Braille o relleu.		
Portes de cabina de recinte automàtiques, d'amplada superior de 0,80 m, i davant d'elles es pot inscriure un cercle d'un diàmetre d'1,50 m.		
Al costat de la porta de l'ascensor i a cada planta hi ha un número en alt relleu. Identifica la planta, amb dimensió mínima de 10 x 10 cm i a una alçada d'1,40 m des del terra.		

1- Marcar l'existència del element 2- Marcar si compleix amb els requisits

Observacions

APARCAMENTS ADAPTATS

	1	2
Dimensions superiors de 3'30 m x 4'50 m en bateria i 2'00 m x 4'50 m en filera.		
Espai d'apropament comunicat amb itinerari de vianants adaptat. Permet la inscripció d'un cercle de diàmetre 1,50 m davant la porta del conductor. En aparcaments en bateria aquest espai pot coincidir un màxim de 0,20 m amb l'amplada de la plaça.		
Les places d'aparcament i l'itinerari d'accés a la plaça se senyalitzen amb el símbol d'accessibilitat a terra i un senyal vertical en un lloc visible, amb inscripció "reservat a persones amb mobilitat reduïda".		

1- Marcar l'existència del element 2- Marcar si compleix amb els requisits

Observacions

MOBILIARI URBÀ ADAPTAT

CONDICIONS GENERALS

	1	2
Accessibles a través d'un itinerari adaptat.	X	X
Banda de pas lliure d'obstacles de 0,90 m d'amplada i 2,10 m d'alçada.	X	X
Elements sortints i/o volants superiors a 15 cm de vol limitants amb itineraris tenen, com a mínim, un element fix i perimetral entre 0 i 0,15 cm d'alçada perquè puguin ser detectats pels invidents, o bé a una alçada igual o superior a 2,10 m.	X	X
Alçada d'elements accessibles manualment entre 1 m i 1,40 m.	X	X

1- Marcar l'existència del element 2- Marcar si compleix amb els requisits

Observacions

ELEMENTS URBANS DIVERSOS

			1	2
Elements de senyalització	Semàfors	Sonoritzat i deixant pas lliure de 90 cm.		
	Caixes de regulació semafòrica	Deixar pas lliure de 90 cm.		
	Senyals de trànsit	Alçada mínima de 2,10 m.	X	X
	Senyals de propaganda o informació	Alçada mínima de 2,10 m. o projectat fins al terra	X	X
Elements d'enllumenat	Bàculs	Deixar pas lliure de 90 cm.	X	X
	Caixa d'enllumenat	Deixar pas lliure de 90 cm.	X	X
Elements de protecció	Baranes	Alçada de 90 / 95 cms amb protecció interior.	X	X
	Fitons	Separats un mínim de 90 cm. / Alçada >= 80 cm.	X	X
Serveis públics	Cabina de telèfon	De 0,80 x 1,20 m i alçada de l'aparell màxim 1,40 m.		
	Bústia de correus	Alçada màxima 1,40 m i deixar 90 cm de pas	X	X
	Relotge zona blava	Detectable des del terra		
	Lavabo públic	Porta de 0,80 m ressalt de 2 cm, inscriure diàmetre de 150.		
		Deixar pas de 90 cm i vidres senyalitzats		
	Marquesines	Gir de 1,50 m de diàmetre		
Pal de parada bus	Sense elements volats o a més de 2,10 m			
Comercial	Venda de diaris, flors i altres quioscs	Vidres senyalitzats, disposar de 1,50 cm de diàmetre al davant		
Mobiliari	Bancs	Amb respalller	X	X
	Jardineres	Perllongades fins al terra i amb vol. màxim de 15 cm		
	Papereres	Perllongades fins al terra i amb vol. màxim de 15 cm	X	X
	Fonts	Sense ressalts al terra i brollador horitzontal		
	Jocs infantils	Algun element adaptat		

1- Marcar l'existència del element 2- Marcar si compleix amb els requisits

Observacions

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra: Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella

Emplaçament: CALELLA de PALAFRUGELL

Superfície construïda: 758 m2

Promotor: ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELA

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:

Joaquim Pla i Ros

Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:

Joaquim Pla i Ros

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia: Vials del 10-15% de pendent

Característiques del terreny: (resistència, cohesió)

Vials compactats

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:

Espai Obert, Vialitat

Instal·lacions de serveis públics:)

Línies elèctriques, Sanejament, Gas i aigua soterrats, Enllumenat i vialitat

Tipologia de vials:)

Vialitat de 8 mt d'amplada mitjana amb voreres de 2 mt i un nivell baix de trànsit

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, l'empresa contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, les empreses contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que les persones que treballen a l'obra rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament les empreses que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat de les persones que treballen a l'obra, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, a l'empresa contractista, sots-contractista i representants de les persones treballadores.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats a les empreses contractistes i sots-contractistes (art. 11è).

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresa aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions a les persones que treballen a l'obra

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut de les persones treballadores
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre les empreses contractistes, sots-contractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresa adoptarà les mesures necessàries per garantir que només les persones treballadores que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre la persona que treballa a l'obra. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per l'empresa contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.
- Cooperar amb l'empresa contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Altres

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)

- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes
- Altres

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
- Altres

Fonaments

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques

- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalços
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de soterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut de les persones que treballen a l'obra sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general es prioritzaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.

- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de cassetes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixos de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat a les persones treballadores amb formació i capacitat suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a terceres persones

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar les persones accidentades. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat de les possibles persones accidentades.

7. NORMATIVA APLICABLE

La documentació de l'Estudi Bàsic de seguretat ha d'anar acompanyada d'un llistat de normativa de seguretat que podeu trobar actualitzat a l'apartat de normativa de la pàgina web de l'OCT.

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposición de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de noviembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO 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)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors

DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
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)
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 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
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
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)
EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	
CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONIACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

La següent normativa regula la producció y gestió de residus de construccions y enderroc, que estableix les exigències a complimentar pels agents que intervenen en la gestió de residus de construcció i d'enderroc.

El present estudi de gestió de residus de l'obra es redacta en compliment de la normativa autonòmica i estatal d'aplicació, concretament el *Decret 89/2010 de 29 de juny* (derogat parcialment i modificat), *pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC)*, que regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció; així com també el *Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició*. Finalment s'ha de donar compliment, també, al *Real Decret 210/2018 pel que s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)*

Els productors de residus han de vetllar pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objecte d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

2. DEFINICIÓ DE CONCEPTES

Residu de construcció i d'enderroc: qualsevol substància u objecte que, complint la definició de Residu inclosa en el article 3.a de la Ley 10/998, de 21 d'abril, es generi en una obra de construcció o demolició.

Residu especial: tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, del 12 de desembre.

Residu no especial: tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.

Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altre manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixivialitat total i la seva ecotoxicitat així com el contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants.

En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Productor de residus de construcció i demolició:

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessari llicència urbanística, es considerarà productor de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.

- La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altre tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- El importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

Posseïdor de residus de la construcció i demolició: la persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

3. TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS

A continuació, s'adjunta llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única, s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials).

Els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no té perquè coincidir.

El CRC determina la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus (CER), com és el cas de la seva classificació.

3.1. RESIDUS PRINCIPALS SEGONS EL CER DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Els principals residus del procés de demolició i/o urbanització son els següents:

Terres

Roca
 Formigó (paviments, murs, ...)
 Mescles bituminoses
 Cablejat elèctric
 Restes vegetals
 Metalls
 Maons
 Altres: fusta, vidre, plàstic, paper i cartró.

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

RESIDUS NO ESPECIALS

(17) Residus de construcció i d'enderrocs

RUNA

17 01 01 Formigó
 17 01 02 Maons
 17 01 03 Teules i materials ceràmics
 17 02 02 Vidre
 17 05 04 Terra i pedres diferents de les especificacions en el codi 17 0 5 03

FUSTA

17 02 01 Fusta

PLÀSTIC

17 02 03 Plàstic

FERRALLA

17 04 Metalls (inclosos els seus aliatges)

17 04 01 Coure, bronze, llautó

17 04 02 Alumini

17 04 04 Zinc

17 04 05 Ferro i acer

17 04 11 Cales diferents dels especificats en el codi 17 04 10

RESIDUS ESPECIALS

(17) Residus de construcció i d'enderrocs

17 09 01 Residus de construcció i demolició que contenen mercuri

17 09 02 Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellant que contenen PCB, revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB, condensadors que contenen PCB)
 17 09 03 Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses)
 17 02 04 Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes.
 17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
 17 08 01 Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses.
 17 06 01 Materials d'aïllament que contenen amiant
 17 06 03 Altres materials d'aïllament que consisteixen en, o contenen, substàncies perilloses.
 17 06 05 Materials de construcció que contenen amiant.
 17 05 03 Terra, pedres que contenen substàncies perilloses
 17 05 05 Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses
 17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses
 17 03 01 Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla
 17 03 03 Quitrà d'hulla i productes enquitranants
 17 05 07 Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses
 17 04 09 Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses.

3.2. ALTRES RESIDUS NO ESPECIALS GENERATS DURANT LES OBRES NO INCLOSOS EN EL

CAPÍTOL 17 DEL CER RESTES VEGETALS

El Catàleg Europeu de Residus (CER) no inclou la classificació de restes vegetals en el capítol de Residus de Construcció i Demolició. Igualment, al capítol 02, del CER s'inclou els residus de silvicultura, aquest és equivalent a les restes vegetals.

02 01 07 Residus de silvicultura

A més a més dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:
 Paper i cartró

Envasos, draps de neteja i roba de treball

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

(15) Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria.

Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.

3.3. ALTRES RESIDUS ESPECIALS GENERATS DURANT LES OBRES NO INCLOSOS EN EL CAPÍTOL 17 DEL CER

Durant les obres es poden generar residus:

(13) Residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19)

Es tracten de RESIDUS ESPECIALS, i com a tal hauran de tenir un tractament específic.

(02) Residus de l'agricultura, horticultura, aquicultura, silvicultura, caça i pesca i residus de la preparació i elaboració d'aliments.

02 01 Residus de l'agricultura, horticultura, aquicultura, silvicultura, caça i pesca.

02 01 08 Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses.

Aquests residus es consideren com RESIDUS ESPECIALS

4. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS

4.1. VOLUM DE RESIDUS D' ENDERROCS GENERATS EN OBRA

Segons l'article 4 del *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

Per tant, en el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de demolició o enderrocs i moviment de terres que es generen en obra.

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'apartat 3.1 del present annex.

Residu d'excavació					
Codi LER	Tipus de terres d'excavació	Volum aparent m3	a abocador	reutilitzar en pròpia obra	reutilitzar en una altra obra
170504	(terra i pedres que no contenen substàncies perilloses)	498,25	249,10	249,15	
	Total residu excavació	498,25	249,10	249,15	0,00

Residus d'enderroc					
Codi LER	Fraccions	Pes (T)	Volum (M3)		
170107	Inerts	301,045	182,45	Gestió Externa (M3)	182,45
				Gestió Interna (M3)	0,000
170904	No especials	43,642	26,55	Gestió Externa (M3)	26,55
				Gestió Interna (M3)	0,000
170903	Especials*	6,64	11,86	Gestió Externa (M3)	11,86
	150110* (envasos amb restes de substàncies perilloses o contaminats per elles)	0,000	0,000	Gestió Externa (M3)	0,000
	TOTAL	345,351	220,865	Gestió Externa (M3)	220,865
				Gestió Interna (M3)	0,000
				Gestió E+I (M3)	220,86

4.2. VOLUM DE RESIDUS GENERATS EN OBRA

En el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de construcció que es generen en obra. La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus de construcció del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'apartat 3 del annex.

Segons l'article 4 del *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

L'estimació del volum de residus de construcció en l'obra s'ha fet mitjançant aplicació informàtica, on un cop definida la tipologia d'obra a executar, s'introdueixen les dades bàsiques dels treballs, essent en aquest cas, la longitud, amplada i paquet de ferm dels vials, i les instal·lacions.

Residus de construcció					
Codi LER	Fracions	Pes (T)	Volum (M3)		
170107	Inerts	54,970	0,024	Gestió Externa (M3)	13,19
				Gestió Interna (M3)	0,000
170904	No especials	12,829	1,724	Gestió Externa (M3)	22,11
				Gestió Interna (M3)	0,000
170903	Especials*	0,002	0,026	Gestió Externa (M3)	0,026
	150110* (envasos amb restes de substàncies perilloses o contaminats per elles)	0,002	0,026	Gestió Externa (M3)	0,026
	TOTAL	67,800	1,774	Gestió Externa (M3)	19,74
				Gestió Interna (M3)	15,61
				Gestió E+I (M3)	35,35

4.3. RESIDUS ASSIMILABLES A URBANS

La gestió de residus de l'obra també ha de contemplar la generació de residus ocasionats per l'activitat dels operaris a la zona d'obres. Per tant és necessària una estimació del volum generat, tant de residus sòlids assimilables a urbans com d'aigües sanitàries. L'estimació, es basa en el nombre d'operaris actius a l'obra i la durada de la mateixa.

La concentració de personal a l'obra arribarà a un màxim de 10 operaris en el moment punta. Considerant una durada de les obres de 14 mesos, i un rati de generació de RSU de 1,1 kg/dia per operari, el pes màxim generat serà de 12 Tn (73,7 m3). Per aigües sanitàries, considerant un rati de 1,5 l/dia per operari, s'estima un volum final de 16,2 m3.

5. VIES DE GESTIÓ DE RESIDUS

5.1. MARC LEGAL

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

- **ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988**, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats
- **LLEI 6/1993**, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- **DECRET 115/1994**, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.

- **DECRET 201/1994**, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.
- **DECRET 34/1996**, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- **DECRET 1/1997**, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- **DECRET 92/1999**, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- **DECRET 93/1999**, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.
- **DECRET 161/2001**, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.
- **DECRET 219/2001**, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- **LLEI 15/2003**, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- **LLEI 16/2003**, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residu.
- **DECRET 69/2009**, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediment d'admissió de residus als dipòsits controlats.
- **DECRET 1/2009**, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la llei reguladora de residus.
- **DECRET 88/2010**, de 29 de juny, pel que s'aprova el Programa de gestió de residus industrials de Catalunya i es modifica el Decret 93/1999 de 6-4-99, sobre procediments de gestió de residus.
- **DECRET 89/2010**, de 29 de juny de, pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya, 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.
- **REAL DECRETO 833/1988**, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 2071986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- **ORDEN DE 28 DE FEBRERO DE 1989** (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), sobre gestión de aceites usados.
- **REAL DECRETO 108/1991**, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

- **REAL DECRETO 952/1997**, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.
- **LEY 10/1998**, de 21 de abril, de Residuos.
- **REAL DECRETO 1481/2001**, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- **ORDEN 304/MAM/2002**, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- **REAL DECRETO 679/2006**, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- **REAL DECRETO 105/2008**, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- **REAL DECRETO 1304/2009**, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero.
- **REAL DECRETO 367/2010**, de 26-03-2010, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23-11-2009, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22-12-2009, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.

5.2. PROCÉS DE DESCONSTRUCCIÓ EN LES TASQUES D'ENDERROCS

Per a una correcta gestió dels residus generats, cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconstrucció. Com a procés de desconstrucció, s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció o infraestructura que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar. Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts. Les accions, que es duen a terme per aconseguir aquesta separació, són les següents:

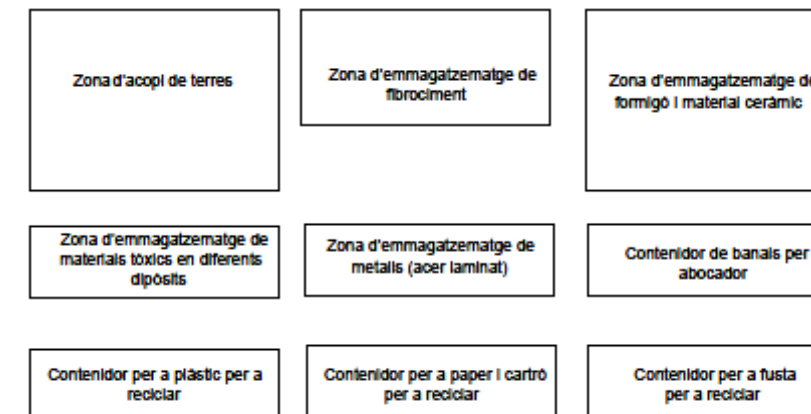
Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus:

Asfalt.
Formigó.
Terres, roca.
Material vegetal.
Cablejat.
Metalls.
Altres: vidre, fusta, plàstics, paper i cartró.

Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus:

Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus.
Nom, direcció i telèfon del titular dels residus. Naturalesa dels riscos.

Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells. A continuació es mostra, a tall d'exemple, un esquema de gestió de residus:



5.3. GESTIÓ DELS RESIDUS

Els objectius generals de l'aplicació d'un Estudi de Gestió de Residus consisteixen principalment en:

- Incidir en la cultura del personal de l'obra amb l'objectiu de millorar en la gestió dels residus.
- Planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En aquest cas els objectius es centraran en la classificació en origen i la correcta gestió externa dels residus.
- Consultat el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es poden gestionar, tracta o valoritzar mitjançant els següents processos:

T 11- Deposició de residus inerts.

Formigó Metalls

Vidres, plàstics

T 15- Deposició en dipòsit controlats de residus de la construcció i demolició.

Formigó, maons

Materials ceràmics

Vidre

Terres

Paviments

Derivats asfàltics i mesclades de terra i asfalt

V 11- Reciclatge de paper i cartó

V 12- Reciclatge de plàstics

V 14 - Reciclatge de vidre.

V 15 - Reciclatge i recuperació de fustes

V 41- Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics V

83- Compostatge

El seguiment es realitzarà visual i documentalment; tal i com, indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. Documentalment es comprovarà mitjançant:

- **Fitxa d'acceptació (FA):** Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.
- **Full de seguiment (FS):** Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.
- **Full de seguiment itinerant (FI):** Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.
- **Fitxa de destinació:** Document normalitzat que te que subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que te com objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.

- **Justificant de recepció (JRR):** Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

5.4. GESTIÓ DE RESIDUS TÒXICS I/O PERILLOSOS

Els residus perillosos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o provoquen reaccions nocius en contacte amb altres materials. El tractament d'aquests consisteix en la recuperació selectiva, a fi d'aïllar-los i facilitar el seu tractament específic o la deposició controlada en abocadors especials, mitjançant el transport i tractament adequat per gestor autoritzat.

Entre els possibles residus generats a l'obra es consideraran inclosos en aquesta categoria els següents:

- Residus de productes utilitzats com dissolvents, així com els recipients que els contenen.
- Olis usats, restes d'olis i fungibles usats en la posta a punt de la maquinaria, així com envasos que els contenen.
- Barreges d'olis amb aigua i de hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinaria i equips.
- Restes de tints, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els recipients que els contenen.
- Restes de resines, làtex, plastificants i coles, així com els envasos que els contenen.
- Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.
- Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen.

A continuació s'indiquen les diverses possibilitats de gestió segons l'origen del residu:

Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinaria es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla en la legislació sobre residus tòxics i perillosos i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus. La Generalitat de Catalunya ha assumit la titularitat en la gestió d'olis residuals. Després corresponent concurs públic, l'empresa adjudicatària seleccionada per la Junta

de Residus és encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya.

5.5. GESTORS DE RESIDUS

Disposem de 2 dipòsits controlats de runes relativament propers al punt de les obres, que son:

INSTAL·LACIÓ			
Nom DIPÒSIT CONTROLAT DE SANTA CRISTINA D'ARO			
Estat En servei	Codi Gestor E-600.99	Tipus de residu gestionat ENDERROCS, RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ I EXCAVACIÓ.	Adreça física MAS PAIXOT 17246 SANTA CRISTINA D'ARO
Telèfon 972837113	Fax -	Email	Web www.massachs.com
DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ			
Nom del titular MASSACHS OBRES I PAISATGE, SLU			
Adreça C/ GARBÍ, 55 17240 LLAGOSTERA		Telèfon 972837113	
LOCALITZACIÓ			
Veure localització 	Coordenades UTM X 495358	Coordenades UTM y 4629592	

INSTAL·LACIÓ			
Nom DIPÒSIT CONTROLAT D'ULLÀ (II)			
Estat En servei	Codi Gestor E-1224.11	Tipus de residu gestionat ENDERROCS I RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ I EXCAVACIÓ.	Adreça física PEDRERA MAS BLANC 17140 ULLÀ
Telèfon 972624355	Fax	Email	Web
DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ			
Nom del titular ARIDOS BOFILL, SA			
Adreça CTRA. BEGUR A REGENCOS, KM 2 17254 REGENCÓS		Telèfon 972624355	
LOCALITZACIÓ			
Veure localització 	Coordenades UTM X 508655	Coordenades UTM y 4656902	

CONTROL de QUALITAT

0. GENERALITATS.

Abans de l'inici de les obres, el Contractista presentarà a la Direcció d'Obra una campanya de proves i assaigs de les diferents unitats d'obra i materials per a la seva aprovació. Així mateix el Contractista proposarà tres laboratoris homologats per a la realització de l'esmentada campanya, dels quals la Direcció d'Obra designarà el que jutgi més oportú. La Direcció d'Obra podrà no obstant, designar un laboratori homologat si desestima els proposats.

Els assaigs es realitzaran d'acord amb les Normes actuals d'assaig del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl, les de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Cement i les que successivament puguin ser d'aplicació.

Si les companyies de serveis fixen un subministrador i/o instal·lador dels materials, el contractista ho haurà d'acceptar, sense que això sigui motiu de cap reclamació econòmica per part del contractista.

El Contractista abonarà als laboratoris respectius, a les tarifes oficialment aprovades, tots els assaigs que es realitzin fins al límit de l'u i mig per cent (1,5%) del Pressupost d'Execució Material. En cas de resultats negatius, el cost dels assaigs fins que resultin positiu aniran a càrrec del contractista i no computaran en aquest 1,5%.

El tipus d'inspecció i d'assaigs a realitzar s'especifiquen en el cas dels materials al Capítol 2 del "Plec de prescripcions Tècniques Particulars".

1. PROPOSTA D'ASSAIGS I CADÈNCIES.

1.1. EXCAVACIÓ I EXPLANACIÓ

OBJECTE:

Comprovar que la superfície d'assentament d'un sòl, després de l'excavació, compleixi amb la Normativa Vigent.

NORMATIVA: (PG-4)

ASSAIGS I TOLERÀNCIES

El no compliment d'alguna de les especificacions serà condició suficient per a rebutjar el material.

Tipus de Sòl	Capa màx. cms	L.L.	I.P.	Matèria Orgàn. %	Densitat Proctor kg/dm ³	C.B.R	Infí CBR	Passa 0,080 %	Passa 25 U. %	Ciment o Calç %	Passa 21 U. %	So3 %	R2 k/cm ²
0	1,5 <25%	< 40 < 65	> 0,6 LL 9	< 2 %	> 1,45	> 3							
1 o 0 amb CBR > 5	10	< 40		< 1 %	> 1,75	> 5	< 2 %	< 35 %					
2 o 1 amb CBR 10	8	< 30	< 10	0		> 10	0	< 25 %					
3	8	< 30	< 10	0		> 20		< 25%					
T	2/3 Tonga.							< 10%					

S1	8 1/2 Ton	< 35 *	< 15 *			> 5 a 7 di		< 50% *		> 2%	> 20% *	<1% *	> 15 *
S2 SC	8 1/2 Ton	< 35 *	< 15 *	< 1 %	> 1,75	> 10 a 7 dies		< 35 % *		> 3 %	> 20% *	<1% *	> 15 *

CONTROL DELS MATERIALS

Per cada 2.500 m² o per zona

2,- EQUIVALENTS DE SORRA
1,- PROCTOR NORMAL

Per cada 5.000 m² o per zona

1,- A. GRANULOMÈTRIC
1,- LIMITS D'ATTERBERG

Per cada 10.000 m² o per zona

1,- C.B.R.

CONTROL DE LA COMPACTACIÓ

La compactació exigida serà del **95 %** d'acord amb l'assaig amb l'assaig del **P.N.**
Cada 100 m. s'efectuarà

1,- DENSITAT
1,- HUMITAT

1.2. TERRAPLENS

DEFINICIÓ:

Consisteix en l'extensió i compactació de sòls procedents de l'excavació, en zones d'extensió tal, que permeti la utilització de maquinària d'alt rendiment.

NORMATIVA: (PG-4)

MATERIALS:

Els materials a emprar en els terraplens, seran sòls o materials locals que s'obtingran de les excavacions realitzades en l'obra o dels préstecs.

CLASSIFICACIÓ DELS TERRAPLENS

D'acord amb les característiques els sòls es classifiquen en: Sòls Inadequats, Sòls Tolerables, Sòls Adequats i Sòls Seleccionats.

El no compliment d'alguna de les especificacions serà suficient per a rebutjar el material.

SÒLS INADEQUATS	SÒLS TOLERABLES	SÒLS ADEQUATS	SÒLS SELECCIONATS
-----------------	-----------------	---------------	-------------------

No compleixen amb les condicions dels sòls tolerables	- Menys del 25 % en pes d'àrids de mida > a 15 cm.	- Sense pedres de mida > 10 cm. - Menys del 35 % en pes de partícules de mida de < 0,08 mm	- Sense pedres de mida > 8 cm. - Menys del 25 % en pes de partícules de mida < 0,08 mm
	- LL < 40 o LL < 65 o IP > 0,66 L – 9	- LL < 40	- LL < 30 - IP < 10
	- Densitat proctor > 1,450		
	- CBR > 3	- CBR > 5	- CBR > 10 (sòls no inflables)
	- Matèria Orgànica < 2 %	- Matèria Orgànica < 1 %	- Sense matèria orgànica

CONTROL DELS MATERIALS

Per cada 1.000 m3 de material, o un cop al dia	1,- PROCTOR MODIFICAT
Per cada 5.000 m3 de material, o cada 3 dies GRANULOMÈTRIC	1,-ANÀLISIS
Per cada 10.000 m3 de material, o un cop per setmana.	1,- C.B.R. 1,- MATÈRIA ORGÀNICA.
COMPACTACIONS Cada 100 m. s'efectuarà	1,- DENSITAT 1,- HUMITAT

1.3. SUBBASES GRANULARS

DEFINICIÓ:

Es defineix com a subbase granular a la capa de material granular situada entre la base del ferm i l'explanada.

Els materials seran àrids naturals o procedents del matxaqueig o de trituració d'àrids de gravera o grava natural, escòries, sòls seleccionats, o materials locals, exempts d'argila, marges u altres materials estranys.

NORMATIVA:

(PG-3)

ASSAIGS I TOLERÀNCIES:

Son d'obligatorietat compliment pels materials que formen les subbases granulars, el no compliment d'algunes de les especificacions serà condició suficient per a rebutjar el material.

A. GRANULOMÈTRIC(NLT 104):

La fracció cernida pel garbell 0,080 UNE, serà menor que els 2/3 de la fracció cernida pel garbell 0,40 en pes.

El tamany màxim no passarà de la 1/2 de l'espessor de la capa compactada

La corba granulomètrica dels materials, estarà compresa dins dels següents límits:

GARBELLS UNE	CERNIT		PONDERAL		ACUMULAT (%)	
	TRAFIC PESAT O MIG			TRAFIC LEUGER		
	S1	S2	S3	S4	S5	S6
50	100	100				
25	-	75 - 95	100	100	100	100
10	30 - 65	40 - 75	50 - 85	60 - 60	-	-
5	25 - 30	30 - 60	25 - 65	50 - 85	55 - 65	70 - 100
2	15 - 45	20 - 45	25 - 50	40 - 70	40 - 100	55 - 100
0,40	8 - 20	15 - 30	15 - 30	25 - 45	20 - 50	30 - 70
0,080	2 - 8	5 - 15	5 - 15	10 - 20	6 - 20	8 - 25

COEFICIENT DE DESGAST(NLT-149):

El Coeficient de desgast dels àrids serà < a 50

INDEX CBR(NLT-111):

L'índex del C.B.R., serà > a 20

PLASTICITAT (NLT-105-6):

En subbases per a tràfics pesats o mig, el material serà **no plàstic**. En subbases per a tràfic lleuger el material serà:

Límit Líquid < a 25.
Índex de plasticitat serà < a 6.

EQUIVALENT DE SORRA: L'equivalent de sorra serà > a 25. (NLT-113)

MATÈRIA ORGÀNICA: (NLT-117)

No hi haurà matèria orgànica.

PLACA DE CÀRREGA(NLT-357):

En subbases i amb un graó de càrrega de 0,5 Kgf/cm2,el mòdul de Compressibilitat serà de **800 Kgf/cm2**.

COMPACTACIÓ:

La compactació exigida en les subbases granulars, serà > al **95 %** del **P.M.**

CONTROL DELS MATERIALS:

Per cada 750 m3 de material o un cop al dia	1,- PROCTOR MODIFICAT. 1,- A.GRANULOMÈTRIC. 2,- EQUIVALENTS DE SORRA.
Per cada 1.500 m3 de material o un cop cada 2 dies.	1,- PLASTICITAT
Per cada 4.500 m3 o un cop per setmana.	1,- C.B.R. 1,- COEFICIENT DE DESGAST.

1.4. BASES GRANULARS

DEFINICIÓ:

Es defineix tot-ú artificial, a la mescla d'àrids, total o parcialment matxacats, en la que la granulometria del conjunt dels elements que la formen es de tipus continu.

NORMATIVA:(PG-3)

ASSAIGS I TOLERÀNCIES

Son d'obligatorietat compliment pels materials que formen la tot-ú.
El no compliment d'alguna de les especificacions, serà condició suficient per a rebutjar el material.

CARES DE FRACTURA (PG-4):

Els materials procediran del matxaqueix i de la trituració d'àrids de gravera o grava natural. La fracció retinguda en el garbell 5 UNE, deurà tindre com a mínim, un 50 % en pes d'elements matxacats que presentin 2 o mes cares de fractura. L'àrid estarà format per elements nets, sòlids i resistents d'uniformitat raonable, exempts de pols, brutícia, argila i altres matèries estranyes.

A. GRANULOMÈTRIC (NLT-104):

La fracció cernida pel garbell 0,080 UNE, serà inferior a la meitat de la fracció cernida pel garbell 0,40 UNE, en pes.

El tamany màxim no passarà de la meitat de l'espessor de la capa compactada. La corba granulomètrica dels materials estarà en:

GARBELLS UNE	CERNIT PONDERAL ACUMULAT (%)		
	Z1	Z2	Z3
50	100	-	-
40	70 - 100	100	-
25	55 - 85	70 - 100	100
20	50 - 80	60 - 90	70 - 100
10	40 - 70	45 - 75	50 - 80
5	30 - 60	30 - 60	35 - 65
2	20 - 45	20 - 45	20 - 45
0,40	10 - 30	10 - 30	10 - 30
0,080	5 - 15	5 - 15	5 - 15

COEFICIENT DE DESGAST: El coeficient de desgast dels àrids, serà < a 35. (NLT-149) En tràfics T0 i T1, El coeficient serà < a 30.

PLASTICITAT El material serà no plàstic. (NLT-105-6)

EQUIVALENT DE SORRA L'equivalent de sorra serà > a 30 (NLT-113) En tràfics T0 i T1, l'equivalent serà > a 35.

INDEX DEL C.B.R.: L'índex del C.B.R., serà > a 80 (NLT-111)

PLACA DE CÀRREGA: En bases amb un graó de càrrega de 1,0 Kgf/cm², el (NLT-357) mòdul de compressibilitat serà de 1.000 Kgf/cm²

CONTROL DELS MATERIALS

Per cada 750 m ³ de material o un cop al dia	1,- PROCTOR MODIFICAT. 1,- A. GRANULOMÈTRIC. 2,- EQUIVALENTS DE SORRA.
Per cada 1.500 m ³ de material o un cop cada	1,- PLASTICITAT. 2 dies.
Per cada 4.500 m ³ o un cop per setmana	1,- C.B.R. 1,- COEFICIENT DE DESGAST 2,- CARES DE FRACTURA

MATÈRIES DE CONTROL DE LES CAPES DE BASE:

Les matèries objecte de control de la capes de base son:

- Materials constituents.
- Comprovació de la superfície d'assentament.
- Extensió.
- Compactació.

CONTROL DELS MATERIALS CONSTITUENTS:

Es comprovarà mitjançant un estudi d'identificació, que el material a utilitzar compleixi amb l'establert en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte. Els assaigs a efectuar seran:

- 1,- Anàlisi Granulomètric V.H.
- 1,- Plasticitat.
- 1,- Equivalent de sorra.
- 1,- C.B.R.
- 1,- Matèria orgànica.

S'examinaran els acopis procedents de la descàrrega dels camions, rebutjant aquells que, presentin restes de terra vegetal, matèria orgànica, excés d'humitat, segregació, etc.

CONTROL DE LA SUPERFÍCIE D'ASSENTAMENT:

Es comprovarà que la superfície d'assentament de la capa de tot-ú artificial, tingui la densitat deguda, efectuant-se els següents assaigs i controls:

- Inspecció visual.
- Observació de l'efecte del pas d'un camió carregat.
- Assaigs de densitats, en les zones en que es cregui que existeix una descompactació.

CONTROL DE L'EXTENSIÓ:

Es vigilarà que l'extensió de les capes, compleixin les condicions establertes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, així com:

- Que el gruix de la tot-ú, tingui com a mínim 15 cms, amb les amplades mitges addients
- Que no hi hagi cap mena de segregació o contaminació del tot-ú.

CONTROL DE LA COMPACTACIÓ:

Es comprovarà que la compactació de cada capa compleixi amb les condicions establertes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte.

La compactació exigida serà del 100 % d'acord amb l'assaig del P.M., efectuant-se una densitat cada 100 m.

2.5 REG D'EMPRIMACIÓ**DEFINICIÓ:**

Es defineix com a reg d'emprimació a l'aplicació d'un lligam bituminós amb una capa no bituminosa, prèviament a l'extensió sobre aquesta d'una capa bituminosa.

NORMATIVA: (PG-3)**ASSAIGS I TOLERÀNCIES:****ÀRIDS:**

L'Àrid a emprar serà sorra natural procedent del matxaqueix o de la mescla d'ambdós materials, estaran excents de pols, brutícia, argil·les, etc.

En el moment de l'extensió, l'àrid no deurà tindre mes d'un 2 % d'aigua lliure. Aquest límit podria arribar fins al 4 %, si s'emprea emulsió asfàltica.

MATERIALS:

El Plec de Prescripcions Particulars, fixarà el lligam bituminós a emprar que, en general, estarà inclòs entre els que s'indiquen a continuació:

BQ 30	Quitrans.
FM-100 i FM-150	Betums fluïdificats.
EAR-0, ECR-0, EAL, ECL	Emulsions bituminoses.

A. GRANULOMÈTRIC:

La totalitat del material passarà pel garbell 5 UNE. (NLT-04)

CONTROL DELS MATERIALS

Àrid de cobertura:

Per cada 100 m3 de material 1,- MATERIAL QUE PASSA PEL GARBELL 5 UNE

Per cada 25 m3 de material o fracció. 1,- DETERMINACIÓ DE L'HUMITAT.

2.6. REG D'ADHERÈNCIA

DEFINICIÓ:

Es defineix com a reg d'adherència, a l'aplicació d'un lligam bituminós sobre una capa bituminosa, prèviament a l'extensió, sobre aquesta, d'un altra capa bituminosa.

NORMATIVA: (PG-3)

MATERIALS: El Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, fixarà el lligam bituminós a emprar que, en general, estarà inclòs entre els que a continuació s'indiquen:

AQ-38	Quitrans
FR-100, FR-150	Lligams fluidificats.
EAR-0, ER-0, EAR-1, ECR-1.	Emulsions bituminoses

2.7. MESCLES BITUMINOSSES EN CALENT

DEFINICIÓ:

Es defineix com a mescla bituminosa en calent, a la combinació d'àrids i d'un lligam bituminós, essent precis escalfar prèviament els àrids i el lligam. La mescla s'extindrà i compactarà a una temperatura superior a la de l'ambient.

NORMATIVA: (PG-3)

ASSAIGS I TOLERÀNCIES

Son condicions generals d'obligat compliment pels materials integrants de les mescles bituminoses en calent.

CARES DE FRACTURA (PG-3):

L'àrid gros serà de matxaqueix i de trituració d'àrid de gravera o de grava natural, en aquest cas el rebuig del garbell 5 UNE, deurà tindre, com a mínim, un 75 %, en pes d'elements matxacats que presentin 2 o mes cares de fractura.

DESGAST (NLT-149):

El coeficient de desgast dels àrids serà inferior a 30 en capes intermitja o de rodadura.

PULID ACCELERAT (NLT-174-175):

El C.P.A. en capes de rodadura serà com a mínim de 0,45 centèsimes en carreteres per a tràfic pesat i de 0,40 centèsimes en els restants casos.

INDEX DE LAJAS: (NLT-354)

L'index de lajas, serà inferior als límits indicats:

Fracció	Index
40 a 25 mm.	< a 40
25 a 20 mm.	< a 35
20 a 12,5 mm.	< a 35
12,5 a 10 mm.	< a 35
10 a 6,3 mm.	< a 35

Els fermes sotmesos a tràfic pesat, l'index de lajas deurà d'esser < a 30.

ADHESIVITAT (NLT-166):

L'adhesivitat de l'àrid amb el lligam, després d'haver-lo sotmès a l'immersió amb aigua, l'àrea de cobertes serà estimada com a superior si es mes del 95 %.

IMMERSSIÓ-COMPRESSIÓ (NLT-162):

La pèrdua de la resistència de l'àrid, no serà superior al 25 %.

Àrid fi

ADHESIVITAT: L'adhesivitat dels àrids serà superior a 4. (NLT-355)

DESGAST (NLT-149):

L'àrid fi procedent del matxaqueix s'obindrà del material que el coeficient de desgast compleixi amb les condicions exigides per a l'àrid gros.

IMMERSSIÓ-COMPRESSIÓ: La pèrdua de resistència de l'àrid, serà inferior al 25 %.
(NLT-162)

Filler

A. GRANULOMÈTRIC: La corba granulomètrica del filler estarà dins dels següents fusos:
(NLT-104)

Garbells	Fus (%)
0,63	100
0,16	90 - 100
0,080	75 - 100

DENSITAT APARENT: La densitat aparent del filler estarà compresa entre 0,5 i 0,8 gr/cm3.
(NLT-176)

C. D'EMULSIBILITAT: El coeficient d'emulsibilitat del filler serà inferior a 0,6 dècimes.
(NLT-180)

EQUIVALENT DE SORRA (NLT-113):

L'equivalent de sorra serà superior a 40, en capes de base, i de 45 en capes intermitja i rodadura.

Altres assaigs:

A. GRANULOMÈTRIC (NLT-104):

El percentatge del pes total de la mostra en el garbell 0,080 UNE, no passarà del 15 %.

MATÈRIA ORGÀNICA: No hi haurà matèria orgànica.
(NLT-117)

C. D'ACTIVITAT DEL FILLER: Quan menor es el coeficient, millor es la qualitat d'aquest, des de el punt de vista de l'activitat hidrofílica.

Un filler acceptable tèn un coeficient < a 1. Un llim

argilós tèn un coeficient entre 2 i 3.

Un filler amb un contingut d'argila perjudicial tèn un coeficient entre el 5 i el 7.

Lligams:

TIPUS DE LLIGAMS: Lligam dur: 30 - 60
Lligam semidur: 80 - 100
Lligam semitou: 180 - 200
Lligam tou: 200 - 300
Lligam fluid: 300 - 350

DUCTILITAT DEL LLIGAM: La ductilitat del lligam a 25 ° C., serà entre 0 i 5 cm. pels lligams durs, entre 10 i 15 cms. pels lligams semidurs i de 100 cms. pels tous.

PUNT DE REBLANIMENT: (NLT-125)

El punt de reblaniment, dels diferents lligams estarà entre:

Lligams durs 65° i 120°C. Lligams semi durs 50° i 60° C. Lligams tous 40° i 50° C.

PUNT D'INFLAMACIÓ I COMBUSTIÓ: El punt d'inflamació i de combustió de lligam estarà comprès entre: (NLT-127)

Lligams durs **230°** i **270° C.** Lligams semi durs **250°** i **285° C.** Lligams tous **220°** i **250° C.** Lligams viscosos **200°** i **230° C.** Lligams líquids **27°** i **34° C.**

Assaigs als paviments:

Determinació de la resistència al lliscament d'un paviment. textura superficial pel mètode del cercle de la sorra. regularització superficial amb regle rodant de tres metres. Caracterització mitjançant l'assaig càntebre de perdua per desgast. de les flexions mitjançant l'assaig amb la viga de "Benkelman".

NLT-175. Mesura de la NLT-335. Mesura de la NLT-334. NLT-352. Mesura NLT-356.

CAPES DE BASE

Tipus de Mescles	FUSOS (%)		UNE - ASTM										Porcentatge de Lligam	
	UNE 40	ASTM 1 1/2	25	1	12,5	10	5	2,5	0,63	0,32	0,16	0,080	0,080	200
Groses	G-12	100	100	75-95	62-82	30-48	20-35	8-20	5-14	3-9	2-5	3,0 - 5,0	2-5	2-5
	G-20	100	100	75-95	47-67	28-46	20-35	8-20	5-14	3-9	2-5	3,0 - 5,0	2-5	2-5
	G-25	100	75-95	47-67	40-60	26-44	20-35	8-20	5-14	3-9	2-5	3,0 - 5,0	2-5	2-5
Obertes	A-12	100	100	65-90	50-75	20-40	5-20				2-4	2,5 - 4,5	2-4	2-4
	A-20	100	100	65-90	35-65	13-35	5-20				2-4	2,5 - 4,5	2-4	2-4
	A-25	100	65-90	30-55	23-48	10-30	5-20				2-4	2,5 - 4,5	2-4	2-4

CAPES INTERMITGES

Tipus de Mescles	FUSOS (%)		UNE - ASTM										Porcentatge de Lligam	
	UNE 40	ASTM 1 1/2	25	1	12,5	10	5	2,5	0,63	0,32	0,16	0,080	0,080	200
Denses	D-12	100	100	80-95	72-87	50-65	35-50	18-30	13-23	7-15	4-8	4,0 - 6,0	4-8	4-8
	D-20	100	100	80-95	60-75	47-62	35-50	18-30	13-23	7-15	4-8	4,0 - 6,0	4-8	4-8
	D-25	100	80-95	62-77	57-72	45-60	35-50	18-30	20-35	7-15	4-8	4,0 - 6,0	4-8	4-8
S. Denses	S-12	100	100	80-95	71-86	46-62	30-45	15-25	10-18	6-13	3-7	3,5 - 5,5	3-7	3-7
	S-20	100	100	80-95	60-75	43-58	30-45	15-25	10-18	6-13	3-7	3,5 - 5,5	3-7	3-7
	S-25	100	80-95	60-75	55-70	40-55	30-45	15-25	10-18	6-13	3-7	3,5 - 5,5	3-7	3-7
Grosses	G-12	100	100	75-95	62-82	30-48	20-35	8-20	5-14	3-9	2-5	3,0 - 5,0	2-5	2-5
	G-20	100	100	75-95	47-67	28-46	20-35	8-20	5-14	3-9	2-5	3,0 - 5,0	2-5	2-5
	G-25	100	75-95	47-67	40-60	26-44	20-35	8-20	5-14	3-9	2-5	3,0 - 5,0	2-5	2-5

CAPES DE RODADURA

Tipus de Mescles	FUSOS (%)														Percentatge de Lligam
	GARBELLS NECESSARIS		UNE - ASTM		UNE - ASTM		UNE - ASTM		UNE - ASTM		UNE - ASTM		UNE - ASTM		
	UNE 40	ASTM 1 1/2	25	20	3/4	12,5	10	5	2,5	0,63	0,32	0,16	0,080		
Denses	D-12	D-20	D-25	D-12	D-20	D-25	D-12	D-20	D-25	D-12	D-20	D-25	D-12	D-20	D-25
S. Denses	S-12	S-20	S-25	S-12	S-20	S-25	S-12	S-20	S-25	S-12	S-20	S-25	S-12	S-20	S-25

MATÈRIES DE CONTROL EN LES MESCLES BITUMINOSES EN CALENT

Les matèries objecte de control seràn les següents:

- Control de la superfície d'assentament.
- Control de l'extensió.
- Control de la compactació.

CONTROL DE LA SUPERFÍCIE D'ASSENTAMENT:

Les operacions objecte de control seràn, visuals i d'execució, comprovant-se:

- L'observació del pas d'un camió carregat sobre la superfície.
- L'eliminació de totes les partícules sueltas de la superfície.

CONTROL DE L'EXTENSÍO:

Es comprovarà:

- La temperatura ambient.
- La temperatura de la mescla en la descàrrega.
- Comprovació de les característiques de la capa: espesor i amplades.

CONTROL DE LA COMPACTACÍO:

Es vigilarà:

- El procés de la compactació.

QUALITAT:

Es realitzaran els següents assaigs de la mescla:

- 2,- Assaigs Marshall.
- 2,- Continguts de lligam.
- 2,- Anàlisis Granulomètrics dels àrids extrets.
- 1,- Testimoni de cada 100 m. de paviment.
- 1,- Densitat corresponent a cada testimoni extret.

CARACTERISTIQUES	UNITAT	TRÀFIC					
		PESAT		MIG		LLEUGER	
		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
Nombre de cops per cara		75		75		50	
ESTABILITAT	Kgf.	1.000 *		750		500	
DEFORMACÍO	mm.	2	3,5	2	3,5	2	4
VUITS EN LA MESCLA	%						
Capa de rodadura.		3 **	5	3	5	3	5
Capa intermitja		3 **	6	3	8	3	8
Capa de base		3 **	8	3	8	3	8
VUITS EN ELS ÀRIDS	%						
Mescles D.S.G. 12		15		15		15	
Mescles D.S.G. 20		14		14		14	
Mescles D.S.G. 25		13		13		13	

* En capes de base aquest valor serà de **750** Kgf.

** Valor mínim desitjable, **4** %.

Les toleràncies admissibles, respecte de la fórmula de treball, seràn les següents: Arids i

filler:

Garbells superiors al **2,5** UNE **+ 4** % del pes total dels àrids. Garbells entre el **2,5** UNE i el **0,16** UNE **+ 3** % del pes total dels àrids. Garbell **0,080** UNE **+ 1** % del pes total dels àrids.

Lligam:

Lligam + **0,3** % del pes total dels àrids. **CONTROL DELS**

MATERIALS

En el lloc de procedència:

Per cada 2.000 m3 d'àrid gros, tamany superior al garbell 2,5 UNE, o una vegada per setmana.	1,- C.P.A. 1,- ADHESIVITAT 1,- DENSITAT RELATIVA 1,- ABSORCIÓ
Per cada 10.000 m3 d'àrid gros o un cop al mes.	1,-C.P.A.(Capes de rodadura)
Per cada 2.000 m3 d'àrid fi, tamany que passa pel garbell 2,5 UNE, o un cop per setmana.	1,- ADHESIVITAT 1,- DENSITAT RELATIVA 1,- ABSORCIÓ
Per cada 100 m3 de cada tamany d'àrid classificat per setmana. Per cada 1.000 m3 de cada tamany d'àrid classificat, o un cop per setmana.	1,- A. GRANULOMÈTRIC o un cop 1,- INDEX DE LAJAS 1,- CARES DE FRACTURA
Per cada 10.000 m3 del conjunt d'àrids o un cop per setmana.	1,-IMMERSSIÓ COMPRESSIÓ

En acopits de central:

Filler:

Una vegada al dia	1,- A. GRANULOMÈTRIC
Un cop per setmana	1,- DENSITAT APARENT

Lligam bituminós:

De cada partida rebuda a l'obra	1,-PENETRACIÓ
---------------------------------	---------------

CONTROL DE FABRICACIÓ

Mescla d'àrids en fred

Per cada 1.000 Tn. de mescla o fracció corresponent	2,- A. GRANULOMÈTRIC a un dia. 2,- E. DE SORRA
---	---

Àrids classificats en calent

Per cada 1.000 Tn. de mescla o un cop al dia.	1,- A. GRANULOMÈTRIC (Per cada tamany d'àrid)
---	--

Mescla bituminosa

Per cada 1.000 Tn. de mescla o fracció corresponent	2,-CONTINGUTS DE LLIGAM a un dia. 2,- A. GRANULOMÈTRICS 2,- MARSHALLS
---	---

Cada 15 dies COMPRESSIÓ	1,-IMMERSSIÓ-
----------------------------	---------------

De tots els camions que surten de la planta. CONTROLS DE TEMPERATURES

CONTROL DE COMPACTACIÓ

Per cada 1.000 Tn. de mescla compactada o fracció diària.	4,- DENSITATS 4,- PROPORCIÓ DE VUITS
---	---

FORMIGÓ EN MASSA I ARMAT

DEFINICIÓ:

Formigó es la mescla de ciment, aigua, àrids i ocasionalment additius i addicions amb unes proporcions ja estudiades per tal d'aconseguir la resistència desitjada.

NORMATIVA: (CE- Codi estructural 2021)

ASSAIGS I TOLERÀNCIES

Son d'obligatorietat compliment, el no compliment d'alguna de les especificacions serà condició suficient per a rebutjar la partida de formigó.

CONSISTÈNCIA (UNE 83313):

El no compliment de la docilitat del formigó, serà condició suficient per a rebutjar la partida de formigó.

La docilitat del formigó serà la necessària, per a que, amb el mètodes previstos de compactació, el formigó envolti les ferralles i ompli els encofrats sense produir coqueres.

ROTURES A COMPRESSIÓ (UNE 83304):

La resistència característica mínima serà de **200 kp/cm**

La rotura a compressió de les provetes de formigó, deurà d'esser entre el **65** i el **70 %** de la fck del formigó als **28** dies.

En funció dels resultats obtinguts dels lots de formigó, s'efectuaran els següents assaigs informatius, per estimar la resistència del formigó posat a l'obra.

- Estudi escleromètric.	UNE 83307
- Impulsos ultrasonics.	UNE 83308
- Extracció de testimonis.	UNE 83302
- Prova de càrrega estàtica	UNE 7457

La quantitat d'assaigs a realitzar anirà en funció del control elegit (normal, exhaustiu o reduït)

NORMATIVA TÈCNICA URBANITZACIÓ

normativa tècnica d'urbanització

Recull de textos reglamentaris i d'altres no normatius relacionats amb els projectes de disseny d'espais urbans.

- Llista genèrica no exhaustiva -

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)
- **Llei 3/2010** de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis. (DOGC núm. 5584 de 10/03/2010)
- **Llei 5/2003** de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana. (DOGC núm. 3879 de 08/05/2003)
- **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)
- **Código Técnico de la Edificación**
DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos (BOE 28/03/2006)
- **Real Decreto 2267/2004**, Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II (BOE 17/12/2004)
- **Llei 13/2014**, d'accessibilitat. (DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)
- **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)
- **Real Decreto 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)
- **Orden TMA/851/2021**, per 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 06/09/2021)
- **Llei 9/2003**, de la mobilitat (DOGC núm. 3913 de 27/06/2003)

vialitat

- **Orden FOM/3460/2003** per 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** per la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras. (BOE 12/12/2003)
- **Orden FOM/273/2016** per la que se aprueba la Norma 3.1-IC: "Trazado", de la Instrucción de Carreteras. (BOE 04/03/2016)
- **Orden FOM/298/2016** per la que se aprueba la norma 5.2-IC: "Drenaje superficial" de la Instrucción de Carreteras. (BOE 10/03/2016)
- **UNE-EN 124-1:2015** Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.
- **Ordre 02/07/1976**, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras."

(BOE 07/07/1976 i les seves posteriors modificacions)

- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona. (BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)

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)

ORDRE TIC/341/2003, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada. (DOGC núm. 3937 de 31/07/2003)
- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona. (BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)
- **Especificacions Tècniques** de les companyies subministradores dels diferents serveis.
- **Normes UNE** de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

xarxes de proveïment d'aigua potable

- **Real Decreto 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic. (BOE 06/06/2003)
- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya. (DOGC núm. 4015 de 21/11/2003)
- **Real Decreto 140/2003**, de 7 de febrer, per el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de 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)
- **Orden 28/07/1974**, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua". (BOE 02/10/1974 i 03/10/1974 respectivament)
- **Norma Tecnològica NTE-IFA/1976**, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"
- **Norma Tecnològica NTE-IFR/1974**, "Instalaciones de fontanería: Riego"
- Reglament del servei metropolità del cicle integral de l'aigua. (BOP 20/11/2012).

Hidrants d'incendi

- **Real Decreto 1942/1993** pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios" (BOE 14/12/1993)

xarxes de sanejament

- **Decret 130/2003**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament. (DOGC núm. 3894 de 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 30/12/1995)
- **Orden 15/09/1986**. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones". (BOE 23/09/1986)

Àmbit municipal o supramunicipal:

- **Reglament metropolità d'abocament d'aigües residuals** (Àrea metropolitana de Barcelona) (BOP 03/02/2015)
- **Ordenança General del Medi Ambient Urbà del municipi de Barcelona**
Títol 5: Gestió d'aigües. Cap. 2. Ús del sistema de sanejament d'aigües residuals i pluvials (BOP 02/05/2011)

xarxes de distribució de gas canalitzat

- **Real Decreto 919/2006** "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias": (BOE 04/09/2006)
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." (BOE 06/12/1974)
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 técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.
- **Decreto 2913/1973**, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles."
(BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/05/1975; 20/02/1984) 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 técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.

xarxes de distribució d'energia elèctrica

General

- **Ley 24/2013**, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
(BOE 27/12/2013)
- **Real Decreto 1955/2000**, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución comercialización de instalaciones de energía 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 19/03/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/05/2010)
- **Real Decreto 337/2014**, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
(BOE 09/06/2014)
- **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 22/02/2007).

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
- **Real Decreto 1053/2014** por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
(BOE núm. 316 31/12/2014)
- **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 22/02/2007)

NTP - LABT	Línies aèries de baixa tensió
NTP - LSBT	Línies subterrànies de baixa tensió

centres de Transformació

- **Real Decreto 337/2014**, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
(BOE 09/06/2014)
- **Ordre de 06/07/1984**, 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)
- **Resolución 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 núm. 4827 de 22/02/2007)

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 nocturn.
(DOGC núm. 3407 de 12/06/2001)
- **Decret 190/2015**, 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 núm. 6944 de 27/08/2015)
- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.
(BOE 18/09/2002)
- **Norma Tecnológica NTE-IEE/1978**. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

xarxes de telecomunicacions

- **Ley 9/2014**, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones.
(BOE 10/05/2015)
- Especificacions tècniques de les Companyies

PLEC DE CONDICIONS GENERALS

FACULTATIVES I ECONOMIQUES

Del CONSELL SUPERIOR DELS CO.LEGIS D'ARQUITECTOS D' ESPANYA
COMPOST PEL CENTRE D'ESTUDIS DE L'EDIFICACIO.

CAPITOL PRELIMINAR: DISPOSICIONS GENERALS

Naturalesa i objecte del plec general.
Documentació del contracte d'obra.

CAPITOL I: CONDICIONES FACULTATIVES.

EPIGRAF I: DELIMITACIO GENERAL DE FUNCIONS TEQUINES

L'Arquitecte Director
l'Aparellador o Arquitecte Tècnic
El Constructor

EPIGRAF 2: DE LES OBLIGACIONS I DRETS GENERALS DEL CONSTRUCTOR O CONTRACTISTA

Verificació dels documents del Projecte
Pla de Seguretat i Higiene
Oficina a l'obra
Representació del Contractista
Presència del constructor en l'obra
Treballs no estipulats expressament
Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del Projecte
Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa
Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte
Faltes del personal

EPIGRAF 3: PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES ALS TREBALLS, ALS MATERIALS I ALS

MITJANS AUXILIARS

Camins i accessos
Replanteig
Començament de l'obra. Ritme d'execució dels treballs
Ordre dels treballs
Facilitat per a altres contractistes
Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major
Pròrroga per causa de força major
Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra
Condicions generals d'execució dels treballs
Obres ocultes
Treballs defectuosos
Vicis ocults
Dels materials i dels aparells. La seva procedència
Presentació de mostres
Materials no utilitzables
Materials i aparells defectuosos
Despeses ocasionades per proves i assaigs
Neteja de les obres
Obres sense prescripcions

EPIGRAF 4: DE LES RECEPCIONS D'EDIFICIS I OBRES ANNEXES.

De les recepcions provisionals
Documentació final de l'obra
Medició definitiva dels treballs i liquidació provisional de l'obra
Termini de garantia
Conservació de les obres rebudes provisionalment
De la recepció definitiva
Prorrogació del termini de garantia
De les recepcions de treballs la contracta dels quals hagi estat rescindida

CAPITOL II: CONDICIONES ECONOMIQUES

EPIGRAF 1

Principi general

EPIGRAF 2

Fiances
Fiança provisional
Execució de treballs amb càrrec a la fiança
De la seva devolució en general
Devolució de la fiança en el cas que es fessin recepcions parcials

EPIGRAF 3: DELS PREUS

Composició dels preus unitaris
Preu de Contracta. Import de Contracte
Preus contradictoris
Reclamacions d'augment de preus per causes diverses
Formes tradicionals de medir o d'aplicar els preus
De la revisió dels preus contractats
Aplec de materials

EPIGRAF 4: OBRES PER ADMINISTRACIO

Administració
Obres per administració directa
Obres per administració delegada o indirecte
Liquidació d'obres per administració
Abonament al Constructor dels comptes d'administració delegada
Normes per a l'adquisició dels materials i aparells
Responsabilitat del Constructor en el baix rendiment dels obrers
Responsabilitats del Constructor

EPIGRAF 5: DE LA VALORACIO I ABONAMENT DELS TREBALLS

Formes diverses d'abonament de les obres
Relacions valorades i certificacions
Millora d'obres lliurement executades
Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada
Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats
Pagaments
Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

EPIGRAF 6: DE LES INDEMNITZACIONS MUTUES

Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres
Demora dels pagaments

EPIGRAF 7: DIVERSOS

Millores i augments d'obra. Casos contraris
Unitats d'obra defectuoses però acceptables
Assegurança de les obres
Conservació de les obres
Utilització pel Contractista d'edificis o béns del propietari

CAPITOL PRELIMINAR

DISPOSICIONS GENERALS

NATURALESA I OBJECTE DEL PLEC GENERAL

Article 1.- El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Condicions particulars del Projecte.

Ambdós, com a part del projecte arquitectònic tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

DOCUMENTACIO DEL CONTRACTE D'OBRA

Article 2.- Integren el contracte els documents següents relacionats per ordre de relació pel que es refereix al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o contradicció aparent:

1. Les condicions fixades en el mateix document de contracte d'empresa o arrendament d'obra si és que existeix.
2. El Plec de Condicions particulars.
3. El present Plec General de Condicions.
4. La resta de la documentació del Projecte (memòria, plànols, medicions i pressupost).

Les ordres i instruccions de la Direcció facultativa de les obres s'incorporà al Projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions.

En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques i en els plànols, la cota preval sobre la mida a escala.

CAPITOL I

CONDICIONS FACULTATIVES

EPIGRAF 1

DELIMITACIO GENERAL DE FUNCIONS TEQUQUES

L'ARQUITECTE DIRECTOR

Article 3.- Correspon a l'Arquitecte Director:

- a) Comprovar l'adequació de la cimentació projectada a les característiques reals del sòl.
- b) Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.
- c) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.
- d) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
- e) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.
- f) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat de final d'obra.

L'APARELLADOR O ARQUITECTE TECNIC

Article 4.- Correspon a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.
- b) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
- c) Redactar, quan es demani, l'estudi dels sistemes adients als riscos del treball en la realització de l'obra i aprovar el Pla de Seguretat i Higiene per a la seva aplicació.
- d) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscribint-la juntament amb l'Arquitecte i amb el Constructor.
- e) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i higiene en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.
- f) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.
- g) Fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d' acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.
- h) Fer les medicions d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
- i) Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final d'obra.

EL CONSTRUCTOR

Article 5.- Correspon al Constructor:

- a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
- b) Elaborar, quan calgui, el Pla de Seguretat i Higiene de l'obra en aplicació de l'estudi corresponent i disposar en tot cas, l'execució de

les mesures preventives, vetllant pel seu acompliment i per l'observança de la normativa vigent en matèria de seguretat i higiene en el treball.

- c) Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.
- d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l' obra i coordinar les intervencions dels subcontractes.
- e) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
- f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.
- g) Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.
- h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
- i) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
- j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

EPIGRAF 2

DE LES OBLIGACIONS I DRETS GENERALS DEL CONSTRUCTOR O CONTRACTISTA

VERIFICACIO DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE

Article 6.- Abans de començar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

PLA DE SEGURETAT I HIGIENE

Article 7.- El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui, en tot cas, l'Estudi de Seguretat i Higiene, presentarà el Pla de Seguretat i Higiene de l'obra a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic de la Direcció facultativa.

OFICINA A L'OBRA

Article 8.- El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin estendre i consultar els plànols.

En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

- El projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte.
- La Llicència d'obres.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Pla de Seguretat i Higiene.
- El Llibre d'Incidències.
- El Reglament i Ordenança de Seguretat i Higiene en el Treball.
- La documentació de les assegurances esmentades en l'article 5. j).

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció Facultativa, convenientment condicionada per a treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

REPRESENTACIO DEL CONTRACTISTA

Article 9.- El Constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.

Les seves funcions seran les del Constructor segons s'especifica a l'article 5. Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consigni en el Plec de "Condicions particulars d'índole facultativa" el Delegat del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mig, segons els casos.

El Plec de Condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa.

L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense cap dret a reclamació, fins que sigui esmenada la deficiència.

PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN L'OBRA

Article 10.- El Cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades que calguin per a la comprovació de medicions i liquidacions.

TREBALLS NO ESTIPULATS EXPRESSAMENT

Article 11.- Es obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

En cas de defecte d'especificació en el Plec de Condicions particulars, s'entendrà que cal un reformat de projecte requerint consentiment exprés de la propietat tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

INTERPRETACIONS, ACLARIMENTS I MODIFICACIONS DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE

Article 12.- Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscrivint amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebí, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Direcció Facultativa vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut si així ho sol·licités.

Article 13.- El Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

RECLAMACIONS CONTRA LES ORDRES DE LA DIRECCIO FACULTATIVA

Article 14.- Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions dimanades de la Direcció Facultativa, solament podrà presentar-les, a través de l'Arquitecte, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

RECUSACIO PEL CONTRACTISTA DEL PERSONAL NOMENAT PER L'ARQUITECTE

Article 15.- El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i Medicions. Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això no es puguin interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

FALTES DEL PERSONAL

Article 16.- L'Arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la pertorbació.

Article 17.- El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectant-se en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de Condicions particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

EPIGRAF 3. PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES ALS TREBALLS, ALS MATERIALS I ALS MITJANS AUXILIARS

CAMINS I ACCESSOS

Article 18.- El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra i el seu tancament o vallat. L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

REPLANTEIG

Article 19.- El Constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta. El Constructor sotmetrà el replanteig a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic i una vegada aquest últim hagi donat la seva conformitat prepararà una acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovat per l'Arquitecte, i serà responsabilitat del Constructor l'omissió d'aquest tràmit.

COMENÇAMENT DE L'OBRA. RITME D'EXECUCIO DELS TREBALLS

Article 20.- El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmentat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigít en el Contracte. Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic del començament dels treballs al menys amb tres dies d'anticipació.

ORDRE DELS TREBALLS

Article 21.- En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar.

FACILITAT PER A ALTRES CONTRATISTES

Article 22.- D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomanats a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes. En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció Facultativa.

AMPLIACIO DEL PROJECTE PER CAUSES IMPREVISTES O DE FORÇA MAJOR

Article 23.- Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el Projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions fetes per l'Arquitecte en tant es formula o tramita el Projecte Reformat.

El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalaments, enderrocs, recalcaments o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipulí.

PRORROGA PER CAUSA DE FORÇA MAJOR

Article 24.- Si per causa de força major i independent de la voluntat del Constructor, aquest no pgués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ informe favorable de l'Arquitecte. Per això, el Constructor exposarà, en un escrit dirigit a l'Arquitecte la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

RESPONSABILITAT DE LA DIRECCIO FACULTATIVA EN EL RETARD DE L'OBRA

Article 25.- El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en què havent-ho sol·licitar per escrit no se li hagués proporcionat.

CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIO DELS TREBALLS

Article 26.- Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Direcció Facultativa i per escrit, entreguin l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificar a l'article 11.

OBRES OCULTES

Article 27.- De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'edifici, se n'aixecaran els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits; aquests documents s'estendran per triplicat i se n'entregaran: un a l'Arquitecte; l'altre a l'Aparellador; i el tercer, al Contractista. Aquests documents aniran firmats per tots tres. Els plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar les medicions.

TREBALLS DEFECTUOSOS

Article 28.- El Constructor haurà d'emprar materials que acompleixin les condicions exigides en les "Condicions generals i particulars d'índole tècnica" del Plec de Condicions i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmentat document.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en els treballs hi poguessin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran exteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'expressat anteriorment, quan l'Aparellador o Arquitecte Tècnic detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o un cop finalitzats, i abans de ser verificada la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'hagi contractat, i tot això a càrrec de la Contracta. Si la Contracta no estimés justa la decisió i es negués a l'enderroc i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l'Arquitecte de l'obra, que ho resoldrà.

VICIS OCULTS

Article 29.- Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingués raons de pes per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar a qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Arquitecte. Les despeses que ocasionin seran a compte del Constructor, sempre i quan els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de la Propietat.

DELS MATERIALS I DELS APARELLS, LA SEVA PROCEDENCIA

Article 30.- El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en què el Plec Particular de Condicions Tècniques preceptuï una procedència determinada.

Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec, el Constructor haurà de presentar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic una llista completa dels materials i aparells que hagi d'emprar en la qual s'hi especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

PRESENTACIO DE MOSTRES

Article 31.- A petició de l'Arquitecte, el Constructor li presentarà les mostres dels materials amb l'anticipació prevista en el Calendari de l'Obra.

MATERIALS NO UTILITZABLES

Article 32.- El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderrocs, etc., que no siguin utilitzables en l'obra. Es retiraran de l'obra o es portarà a l'abocador, quan així sigui establert en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra.

Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran de l'obra quan així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa taxació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

MATERIALS I APARELLS DEFECTUOSOS

Article 33.- Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconegués o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o acompleixin l'objectiu al qual es destinen.

Si el Constructor al cap de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne les despeses a la Contracta.

Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de l'Arquitecte, es rebran, però amb la rebaixa de preu que ell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

DESPESES OCASIONADES PER PROVES I ASSAIGS

Article 34.- Totes les despeses originades per les proves i assaigs de materials o elements que intervinguin en l'execució de les obres, seran per compte de la contracta.

Tot assaig que no hagi resultat satisfactori o que no ofereixi les garanties suficients podrà començar-se de nou a càrrec també de la Contracta.

NETEJA DE LES OBRES

Article 35.- Es obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que calguin perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

OBRES SENSE PRESCRIPCIONS

Article 36.- En l'execució de treballs que entren en la construcció de les obres i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Constructor s'atindrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

EPIGRAF 4.

DE LES RECEPCIONS D'EDIFICIS I OBRES ANNEXES

DE LES RECEPCIONS PROVISIONALS

Article 37.- Trenta dies abans de finalitzar les obres, l'Arquitecte comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció provisional.

Aquesta recepció es farà amb la intervenció de la Propietat, del Constructor, de l'Arquitecte i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic. Es convocarà també als tècnics restants que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcial o unitats especialitzades.

Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'estendrà un acta amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses.

Seguidament, els Tècnics de la Direcció Facultativa estendran el Certificat corresponent de final d'obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donarà al Constructor les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a subsanar-los, finalitzat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

Si el Constructor no hagués complert, podrà declarar-se rescindit el contracte amb pèrdua de la fiança.

DOCUMENTACIO FINAL DE L'OBRA

Article 38.- L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut disposats per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb allò que s'estableix en els paràgrafs 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 4t. del Reial Decret 515/1989, de 21 d'abril.

MEDICIO DEFINITIVA DELS TREBALLS I LIQUIDACIO PROVISIONAL DE L'OBRA

Article 39.- Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic a la seva medició definitiva, amb la assistència precisa del Constructor o del seu representant. S'estendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.

TERMINI DE GARANTIA

Article 40.- El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai no haurà de ser inferior

a nou mesos.

CONSERVACIO DE LES OBRES REBUDES PROVISIONALMENT

Article 41.- Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, seran a càrrec del Contractista. Si l'edifici fos ocupat o emprat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions causades per l'ús seran a càrrec del propietari i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec de la Contracta.

DE LA RECEPCIO DEFINITIVA

Article 42.- La recepció definitiva es verificarà després de transcorregut el termini de garantia en igual forma i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data del qual cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció.

PRORROGA DEL TERMINI DE GARANTIA

Article 43.- Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés en les condicions degudes, la recepció definitiva s'aplaçarà i l'Arquitecte-Director marcarà al Constructor els terminis i formes en què s'hauran de fer les obres necessàries i, si no s'efectuessin dins d'aquests terminis, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança.

DE LES RECEPCIONS DE TREBALLS LA CONTRACTA DE LES QUALS HAGI ESTAT RESCINDIDA

Article 44.- En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'article 35.

Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposà en els articles 39 i 40 d'aquest Plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

CAPITOL II

CONDICIONS ECONOMIQUES

EPIGRAF 1

PRINCIPI GENERAL

Article 45.- Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes.

Article 46.- La propietat, el contractista i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se recíprocament les garanties adequades a l'acompliment puntual de les seves obligacions de pagament.

EPIGRAF 2

FIANCES

Article 47.- El Contractista prestarà fiança d'acord amb alguns dels procediments següents, segons que s'estipuli:

- Dipòsit previ, en metàl·lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art. 53).
- Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.

FIANÇA PROVISIONAL

Article 48.- En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre-hi part s'especificarà en l'anunci de l'esmentada subhasta i la seva quantia serà d'ordinari, i exceptuant estipulació distinta en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra, d'un tres per cent (3 per 100) com a mínim, del total del pressupost de contracta.

El Contractista al qual s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei per la mateixa, haurà de dipositar en el punt i termini fixats a l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec de Condicions particulars del Projecte, la fiança definitiva que s'assenyali i, en el seu defecte, el seu import serà del deu per cent (10 per 100) de la quantitat per la qual es faci l'adjudicació de l'obra, fiança que pot constituir-se en qualsevol de les formes especificades en l'apartat anterior.

El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i llevat condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en què sigui comunicada l'adjudicació i en aquest termini haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a la qual es refereix el mateix paràgraf.

L'incompliment d'aquest requisit donarà lloc a què es declari nul.la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagués fet per prendre part en la subhasta.

EXECUCIO DE TREBALLS AMB CARREC A LA FIANÇA

Article 49.- Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les condicions contractades, l'Arquitecte-Director, en nom i representació del Propietari, els ordenarà executar a un tercer o, podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a les quals tingui dret el propietari, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.

DE LA SEVA DEVOLUCIO EN GENERAL

Article 50.- La fiança retinguda serà retornada al Contractista en un termini que no excedeixi trenta (30) dies un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments, subcontractes...

DEVOLUCIO DE LA FIANÇA EN EL CAS QUE ES FACIN RECEPCIONS PARCIALS

Article 51.- Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte Director, accedis a fer recepcions parcials, tindrà dret el Contractista a què li sigui retornada la part proporcional de la fiança.

EPIGRAF 3.

DELS PREUS

COMPOSICIO DELS PREUS UNITARIS

Article 52.- El càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

Es consideren costos directes:

- La mà d'obra, amb els seus plusos, càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.
- Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de què es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.
- Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i protecció d'accidents i malalties professionals.
- Les despeses de personal, combustible, energia, etc. que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lació utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
- Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.

Es consideraran costos indirectes:

Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifraran en un percentatge dels costos directes.

Es consideraran despeses generals:

Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'administració, legalment establertes. Es xifraran com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes (en els contractes d'obres de l'Administració pública aquest percentatge s' estableix entre un 13 per 100 i un 17 per 100.)

Benefici industrial

El benefici industrial del Contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre la suma de les partides anteriors.

Preu d'Execució material

S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el Benefici Industrial.

Preu de Contracta

El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial.

L'IVA gira sobre aquesta suma però no n'integra el preu.

PREUS DE CONTRACTA IMPORT DE CONTRACTA

Article 53.- En el cas que els treballs a fer en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc i ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'execució material més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial de Contractista. El benefici s'estima normalment, en un 6 per 100, llevat que en les Condicions Particulars se n'estableixi un altre de diferent.

PREUS CONTRADICTORIS

Article 54.- Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en

el termini que determini el Plec de Condicions Particulars. Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàleg dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat.

Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

RECLAMACIONS D'AUGMENT DE PREUS PER CAUSES DIVERSES

Article 55.- Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omisió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatives).

FORMES TRADICIONALS DE MEDIR O D'APLICAR ELS PREUS

Article 56.- En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte a l'aplicació dels preus o de la forma de mesurar les unitats d'obra executades, es respectarà allò previst en primer lloc, al Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, al Plec General de Condicions particulars.

DE LA REVISIO DELS PREUS CONTRACTATS

Article 57.- Si es contracten obres pel seu compte i risc, no s'admetrà la revisió dels preus en tant que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que falten per realitzar d'acord amb el Calendari, a un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost de Contracte.

En cas de produir-se variacions en alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la revisió corresponent d'acord amb la fórmula establerta en el Plec de Condicions Particulars, percebent el Contractista la diferència en més que resulti per la variació de l'IPC superior al 3 per 100.

No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de la oferta.

EMMAGUETZAMENT DE MATERIALS

Article 58.- El Contractista està obligat a fet els emmagatzemats de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit. Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació en serà responsable el Contractista.

EPIGRAF 4.

OBRES PER ADMINISTRACIO

ADMINISTRACIO

Article 59.- Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui ell personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor.

Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents:

- Obres per administració directa.
- Obres per administració delegada o indirecta.

OBRES PER ADMINISTRACIO DIRECTA

Article 60.- Se'n diuen "Obres per Administració directa" aquelles en què el Propietari per si mateix o mitjançant un representant seu, que pot ser el mateix Arquitecte-Director, autoritzat expressament per aquest tema, porti directament les gestions que calguin per a l'execució de l'obra, adquirint-ne els materials, contractant-ne el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions precises perquè el personal i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si hi fos, o l'encarregat de la seva realització, és un simple dependent del propietari, ja sigui com empleat seu o com autònom contractat per ell, que és el que reuneix, per tant, la doble personalitat de Propietat i Contractista.

OBRES PER ADMINISTRACIO DELEGADA O INDIRECTA

Article 61.- S'entén per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per comte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin. Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecte" les següents:

- Per part del Propietari, l'obligació d'abonar directament o per mitjà del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant l'Arquitecte-Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, a la fi, tots els elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts.
- Per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i, en definitiva, tot allò que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, percebent per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

LIQUIDACIO D'OBRES PER ADMINISTRACIO

Article 62.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'indole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual

s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformats tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.
- Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capatassos, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, llisters, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin.
- Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrocs.
- Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la gestió de la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del Propietari.

A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la quan hagin intervingut el Constructor se li aplicarà, si no hi ha conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenen-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses generals que originin al Constructor els treballs per administració que realitzi el Benefici Industrial del mateix.

ABONAMENT AL CONSTRUCTOR DELS COMPTES D'ADMINISTRACIO DELEGADA

Article 63.- Llevat pacte distint, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegada, els realitzarà el Propietari mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats pel propietari o pel seu delegat representant.

Independentment, l'Aparellador o l'Arquitecte Tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, la medició de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor sinó que s'hagués pactat el contrari contractualment.

NORMES PER A L'ADQUISICIO DELS MATERIALS I APARELLS

Article 64.- Això no obstant, les facultats que en aquests treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per a l'adquisició dels materials i aparells, si al Constructor se li autoritza per gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari, o en la seva representació a l'Arquitecte-Director, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

RESPONSABILITAT DEL CONSTRUCTOR EN EL BAIX RENDIMENT DELS OBRERS

Article 65.- Si l'Arquitecte-Director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li el Constructor, que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en alguna de les unitats d'obra executades fossin notablement inferiors als rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte-Director.

Si un cop feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per resercir-se de la diferència, rebaixant-ne el seu import del quinze per cent (15 per 100) que pels conceptes abans expressats correspondria abonar-li al Constructor en les liquidacions quizenals que preceptivament s'hagin d'efectuar-li. En cas de no arribar ambdues parts a un acord pel que fa als rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas a arbitratge.

RESPONSABILITATS DEL CONSTRUCTOR

Article 66.- En els treballs d'Obres per Administració delegada" el Constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries i que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i exceptuant l'expressat a l'article 63 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article. En virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

EPIGRAF 5.

DE LA VALORACIÓ I ABONAMENT DELS TREBALLS

FORMES DIFERENTS D'ABONAMENT DE LES OBRES

Article 67.- Segons la modalitat elegida per a la contractació de les obres i exceptuant que en el Plec Particular de Condicions econòmiques s'hi preceptuï una altra cosa, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:

1r. Tipus fix o tant alçat total. S'abonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas a l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.

2n. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, el preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreta, podent-ne variar solament el nombre d'unitats executades.

Prèvia medició i aplicant al total de les unitats diverses d'obra executades, del preu invariable estipulat a la bestreta per cadascuna d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultimats d'acord amb els documents que constitueixen el Projecte, els quals serviran de base per a la medició i valoració de les diverses unitats.

3r. Tant variable per unitat d'obra, segons les condicions en què es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'Arquitecte-Director. S'abonarà al Contractista en idèntiques condicions al cas anterior.

4t. Per llistes de jornals i rebuts de materials autoritzats en la forma que el present "Plec General de Condicions econòmiques" determina.

5è. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.

RELACIONS VALORADES I CERTIFICACIONS

Article 68.- En cada una de les èpoques o dates que es fixin en el contracte o en els "Plecs de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons la medició que haurà practicat l'Aparellador.

El treball executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat de la medició general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per a cadascuna d'elles, tenint present a més allò establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millores o substitucions de materials o a les obres accessòries i especials, etc.

Al Contractista, que podrà presenciar les medicions necessàries per extendre aquesta relació, l'Aparellador li facilitarà les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d'una nota d'enviament, a l'objecte que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data de recepció d'aquesta nota, el Contractista pugui en examinar-les i tornar-les firmades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents a la seva recepció, l'Arquitecte-Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista si hi fossin, donant-li compte de la seva resolució i podent el Contractista, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució de l'Arquitecte-Director en la forma prevista en els "Plecs Generals de Condicions Facultatives i Legals".

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte-Director expedirà la certificació de les obres executades.

De l'import se'n deduirà el tant per cent que per a la constitució de la finança s'hagi preestablert.

El material emmagatzemat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, als preus que figuren en els documents del Projecte, sense afectar-los del tant per cent de Contracta.

Les certificacions es remetran al Propietari, dins del mes següent al període al qual es refereixen, i tindran el caràcter de document i entregues a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions ni aprovació ni recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades contindran solament l'obra executada en el termini al qual la valoració es refereix. En cas que l'Arquitecte-Director ho exigís, les certificacions s'estendran a l'origen.

MILLORES D'OBRES LLIUREMENT EXECUTADES

Article 69.- Quan el Contractista, inclòs amb autorització de l'Arquitecte-Director, utilitzés materials de preparació més acurada o de mides més grans que l'assenyalat en el Projecte o substituís una classe de fàbrica per una altra de preu més alt, o executés amb dimensions més grans qualsevol part de l'obra o, en general introduís en l'obra sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a criteri de l'Arquitecte-Director, no tindrà dret, no obstant, més que a l'abonament del que pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricta subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

ABONAMENT DE TREBALLS PRESSUPOSTATS AMB PARTIDA ALÇADA

Article 70.- Exceptuant el preceptuat en el "Plec de Condicions Particulars d'índole econòmica", vigent en l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s'expressen:

a) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran prèvia medició i aplicació del preu establert.

b) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.

c) Si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, exceptuant el cas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar, en aquest cas, l'Arquitecte-Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte que, en realitat serà d'administració, valorant-ne els materials i jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que anteriorment a l'execució convinguin ambdues parts, incrementant-se l'import total amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i Benefici Industrial del Contractista.

ABONAMENT D'ESGOTAMENTS I ALTRES TREBALLS ESPECIALS NO CONTRACTATS

Article 71.- Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, el Contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin, i li seran abonats pel Propietari per separat de la Contracta.

A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

PAGAMENTS

Article 72.- El Propietari pagarà en els terminis prèviament establerts. L'import d'aquests terminis correspondrà precisament al de les

certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte-Director, en virtut de les quals es verificaran els pagaments.

ABONAMENT DE TREBALLS EXECUTATS DURANT EL TERMINI DE GARANTIA

Article 73.- Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs, per al seu abonament es procedirà així:

- 1r. Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el Projecte i, sense causa justificada, no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps, i l'Arquitecte-Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats els preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que es va establir en els "Plecs Particulars" o en el seu defecte en els Generals, en el cas que aquests preus fossin inferiors als vigents en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.
- 2n. Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, degut a que aquest ha estat utilitzat durant aquest temps pel Propietari, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament acordats.
- 3r. Si s'han fet treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà per aquests treballs res al Contractista.

EPIGRAF 6.

DE LES INDEMNITZACIONS MUTUES

IMPORT DE LA INDEMNITZACIO PER RETARD NO JUSTIFICAT EN EL TERMINI D'ACABAMENT DE LES OBRES

Article 74.- La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil (0/00) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el calendari d'obra.

Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

DEMORA DELS PAGAMENTS

Article 75.- Si el propietari no pagués les obres executades, dins del mes següent a què correspon el termini convingut, l Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.

Si encara transcorreguessin dos mesos a partir de l'acabament d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se aquest pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials emmagatzemats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per a la finalització de l'obra contractada o adjudicada.

Malgrat l'expressat anteriorment, es refusarà tota sol.licitud de resolució del contracte fundat en la demora de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol.licitud ha invertit en obra o en materials emmagatzemats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat al contracte.

EPIGRAF 7.

VARIS

MILLORES I AUGMENTS D'OBRA. CASOS CONTRARIS

Article 76.- No s'admetran millores d'obra, només en el cas que l'Arquitecte-Director hagi manat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte. Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en les medicions del Projecte, a no ser que l'Arquitecte-Director ordeni, tamb'e per escrit, l'ampliació de les contractades.

En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenants utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

Se seguirà el mateix criteri i procediment, quan l'Arquitecte-Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

UNITATS D'OBRA DEFECTUOSES PERO ACCEPTABLES

Article 77.- Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa, però acceptable segons l'Arquitecte-Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després de sentir al Contractista, el qual s'haurà de conformar amb l'esmentada resolució, excepte el cas en què, estant dins el termini d'execució, s'estimi més enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir l'esmentat termini.

ASSEGURANÇA DE LES OBRES

Article 78.- El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per Contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, perquè amb càrrec al compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es farà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fet en document

públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del què anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonat, però sols en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran taxats amb aquesta finalitat per l'Arquitecte-Director.

En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part d'edifici que hagi de ser assegurada i la seva quantia, i si res no es preveu, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.

Els riscos assegurats i les condicions que figuren a la pòlissa o pòlisses 'Assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-los, en coneixement del Propietari, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o objeccions.

CONSERVACIO DE L'OBRA

Article 79.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte-Director, en representació del Propietari, podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagués de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta.

En abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-ho desocupat i net en el termini que l'Arquitecte-Director fixi.després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar.

En tot cas, tant si l'edifici està ocupat com si no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

UTILITZACIO PEL CONTRACTISTA D'EDIFICIS O BENS DEL PROPIETARI

Article 80.- Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne entrega a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat. En el cas que en acabar el contracte i fer entrega del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el Contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança. signat: L'Arquitecte

El present Pla General, que consta de ... pàgines numerades, es subscriu en prova de conformitat per la Propietat i el Contractista en quadruplicat exemplar, un per cada una de les parts, el tercer per l'Arquitecte-Director i el quart per l'expedient del Projecte dipositat en el Col.legi d'Arquitectes el qual es convé que donarà fe del seu contingut en cas de dubtes o discrepàncies.

Girona, a 20 de Juny de 2023

LA CONTRACTA

LA PROPIETAT

ELS ARQUITECTES
Joaquim Pla i Ros

B - MATERIALS	3	BFB - TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ	40
BO - MATERIALS BÀSICS	3	BFB1 - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA	40
B01 - LÍQUIDS	3	BFB2 - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA	42
B011 - NEUTRES	3	BFW - ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS	43
B03 - GRANULATS	3	BFY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS	43
B031 - SORRES	3	BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	43
B033 - GRAVES	5	BG1 - CAIXES I ARMARIS	43
B036 - GARBANCILLOS	6	BG14 - CAIXES PER A QUADRES DE DISTRIBUCIÓ	43
B037 - TOT-U	7	BG1B - ARMARIS DE POLIÈSTER	44
B03D - TERRES	8	BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES	44
B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS	8	BG21 - TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS	44
B051 - CEMENTS	8	BG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS	44
B053 - CALÇS	10	BG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA	45
B055 - LLIGANTS HIDROCARBONATS	11	BG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV	45
B06 - FORMIGONS DE COMPRA	14	BG38 - CONDUCTORS DE COURE NUS	46
B064 - FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA	14	BGD - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA	46
B06N - FORMIGONS D'ÚS NO ESTRUCTURAL	16	BGD1 - PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA	46
B07 - MORTERS DE COMPRA	17	BGDZ - MATERIALS AUXILIARS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA	46
B071 - MORTERS AMB ADDITIUS	17	BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	47
B08 - ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES	18	BGW1 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CAIXES I ARMARIS	47
B081 - ADDITIUS I ADDICIONS PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES	18	BGY3 - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA	47
B0A - FERRETERIA	21	BGYD - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA	47
B0A1 - FILFERROS	21	BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT	47
B0A3 - CLAUS	21	BHM - ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS	47
B0A6 - TACS I VISOS	22	BHM1 - COLUMNES	47
B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES	22	BHW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT	48
B0B2 - ACER EN BARRES CORRUGADES	22	BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA	48
B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS	24	BJS - EQUIPS PER A REG	48
B0D2 - TAULONS	24	BJSA - PROGRAMADORS	48
B0D3 - LLATES	24	BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT	49
B0D6 - PUNTALS	24	BM2 - MATERIALS PER A EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB AIGUA	49
B0D7 - TAULERS	25	BM21 - HIDRANTS	49
B0DF - ENCOFRATS ESPECIALS I CINDRIS	25	BMY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS	49
B0DZ - MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS	26	BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ	49
B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA	26	BN1 - VÀLVULES DE COMPORTA	49
B0F1 - MAONS CERÀMICS	26	BN12 - VÀLVULES DE COMPORTA MANUALS AMB BRIDES	49
B0F9 - PECES CERÀMIQUES PER A SOLERES	27	BN3 - VÀLVULES DE BOLA	50
B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS	27	BNE - FILTRES	50
B96 - MATERIALS PER A VORADES	27	BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS	50
B961 - PECES RECTES DE PEDRA NATURAL PER A VORADES	27	BQ1 - BANCS	50
B962 - PIEZAS CURVAS DE PIEDRA NATURAL PARA BORDILLOS	28	BQ2 - PAPERERES	51
B97 - MATERIALS PER A RIGOLES	29	BQ21 - PAPERERES TRABUCABLES	51
B974 - PECES DE MORTER DE CIMENT PER A RIGOLES	29	BQ3 - FONTS	51
B98 - PECES ESPECIALS PER A GUALS	29	BR - MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL	51
B981 - PECES ESPECIALS DE PEDRA NATURAL PER A GUALS	29	BR3 - CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS	51
B9E - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS	30	BR34 - ESMENES BIOLÒGIQUES	51
B9E1 - PANOTS	30	BR3A - ADOBS MINERALS SÒLIDS DE FONTS	52
B9F - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ	31	BR3P - TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA	52
B9H - MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS	32	D - ELEMENTS COMPOSTOS	54
B9H1 - MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT	32	D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS	54
BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ	33	D03 - GRANULATS	54
BBC - ABALISAMENT	33	D039 - SORRES-CIMENT	54
BBC1 - ABALISAMENT DE SEGURETAT LABORAL	33	D06 - FORMIGONS SENSE ADDITIUS	54
BBM - MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT	33	D060 - FORMIGONS SENSE ADDITIUS, AMB CEMENTS PORTLAND AMB ADDICIONS	54
BBMZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT	33	D07 - MORTERS I PASTES	54
BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA	34	D070 - MORTERS SENSE ADDITIUS	54
BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES	34	D0B - ACER FERRALLAT O TREBALLAT	54
BD5Z - MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES	34	E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ	56
BD7 - TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS	35	E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	56
BD7F - TUBS DE PVC PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS	35	E22 - MOVIMENTS DE TERRES	56
BD7J - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS	37	E222 - EXCAVACIONS DE RASES I POUS	56
BDD - MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE	37	E24 - TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA	56
BDD1 - MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE CIRCULARS	37	EG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV	57
BDDZ - MATERIALS AUXILIARS PER A POUS DE REGISTRE	38	EGD1 - PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA	57
BDG - MATERIALS PER A CANALITZACIONS	39	EGDZ - ELEMENTS ESPECIALS DE CONNEXIÓ A TERRA	58
BDGZ - MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS	39	EN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ	58
BDK - MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS	39	EN1 - VÀLVULES DE COMPORTA	58
BDK2 - PERICONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ	39	EN8 - VÀLVULES DE RETENCIÓ	59
BDKZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS	40	EN8L - VÀLVULES DE RETENCIÓ SINTÈTIQUES, DE CLAPETA	59
BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS	40	F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ	60

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	60	FGKW - EMPALMAMENTS I TERMINALS PER A CABLES DE TENSIÓ MITJA	87
F21 - DEMOLICIONS	60	FH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT	88
F216 - ENDERROCS DE TANCAMENTS I DIVISÒRIES	60	FHM - ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS	88
F219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT	60	FHM1 - COLUMNES	88
F21D - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SANEJAMENT I DRENATGE	60	FHN6 - LLUMS SIMÈTRICS PER A EXTERIORS, AMB LÀMPADES LED	88
F21J - REGULARIZACIÓ DE SUPERFÍCIES DE HORMIGÓN	61	FHNP - LLUMS SIMÈTRICS PER A EXTERIORS, AMB LÀMPADES LED	89
F21Q - DESMUNTATGES I ARRENCADES D'EQUIPAMENTS FIXOS	61	FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES	90
F21R - ARRENCADA D'ELEMENTS VEGETALS	61	FJS - EQUIPS PER A REG	90
F22 - MOVIMENTS DE TERRES	62	FJS5 - REG PER DEGOTEIG	90
F221 - EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY	62	FJSA - PROGRAMADORS	90
F222 - EXCAVACIONS DE RASES I POUS	62	FJSB - ELECTROVÀLVULES	91
F226 - TERRAPLENADA I PICONATGE DE TERRES	63	FJSD - PERICONS PER A INSTAL·LACIONS DE REG	91
F227 - REPÀS I PICONATGE DE TERRES	64	FN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ	91
F228 - REBLIMENT I PICONATGE DE RASES	65	FN3 - VÀLVULES DE BOLA	91
F251 - CARGA DE TIERRAS	65	FN31 - VÀLVULES DE BOLA METÀL·LIQUES, MANUALS, ROSCADES	92
F2A - SUBMINISTRAMENT DE TERRES	66	FNE - FILTROS	92
F2R - GESTIÓ DE RESIDUS	66	FQ - MOBILIARI URBÀ	93
F2R4 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS	66	FQ1 - BANCS	93
F2R6 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS	66	FQ2 - PAPERERES	93
F9 - PAVIMENTS	67	FQ21 - PAPERERES TRABUCABLES	93
F93 - BASES	67	FQ3 - FONTS	94
F931 - BASES DE TOT-U	67	FQZ - EQUIPAMENTS ESPECIALS	95
F936 - BASES DE FORMIGÓ	68	FQZ5 - APARCAMENT DE BICICLETES	95
F96 - VORADES	68	FR - JARDINERIA	95
F97 - RIGOLES	68	FR1 - OPERACIONES PREVIAS	95
F974 - RIGOLES DE PECES DE MORTER DE CIMENT	68	FR11 - DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO	95
F98 - GUALS DE PECES ESPECIALS	69	FR3 - CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS	95
F9A - PAVIMENTS GRANULARS	69	FR34 - ACONDICIONAMIENTO CON ENMIENDAS BIOLÓGICAS	95
F9A1 - PAVIMENTS DE TERRA	69	FR3A - INCORPORACIÓN DE ABONOS MINERALES SÓLIDOS DE FONDO	96
F9E - PAVIMENTS DE PANOT	70	FR4 - SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES	96
F9F - PAVIMENTS DE PECES DE FORMIGÓ	71	FR6 - PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES	96
F9H - PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	71	FR7 - IMPLANTACIÓ DE GESPA	97
F9H1 - PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT	71	K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDIFICACIÓ	99
F9J - REGS SENSE GRANULATS	72	K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	99
FB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ	73	K2R - GESTIÓ DE RESIDUS	99
FB1 - BARANDILLAS	73	K2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS	99
FBA - SENYALITZACIÓ HORIZONTAL	74	B - MATERIALS	100
FBA1 - MARCAS LONGITUDINALES	75	BBM1 - SENYALS	100
FBA3 - MARCAS SUPERFICIALS	75	BQ4 - PILONES	100
FBB - SEÑALIZACIÓN VERTICAL	75	BR4 - ARBRES I PLANTES	101
FBB1 - SEÑALES DE PELIGRO, PRECEPTIVAS Y DE REGULACIÓN	75		
FBB2 - SEÑALES DE INFORMACIÓN Y DE DIRECCIÓN	76		
FBBZ - ELEMENTOS AUXILIARES PARA SEÑALIZACIÓN VERTICAL	77		
FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS	77		
FD5 - DRENATGES	77		
FD59 - CUNETAS DE HORMIGÓN PARA DRENAJES	77		
FD5J - CAIXES PER A EMBORNALS	78		
FD5K - CAIXES PER A INTERCEPTORS	79		
FD5Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A DRENATGES	79		
FD7 - ALCANTARILLAS	80		
FD7J - ALCANTARILLAS CON TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD	80		
FDB - SOLERAS PARA POZOS DE REGISTRO	81		
FDG - CANALITZACIONS DE SERVEIS	82		
FDG1 - Família DG1	82		
FDG3 - CANALIZACIONES CON TUBOS DE PVC	82		
FDGZ - MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS	82		
FDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS	83		
FDK2 - PERICONS QUADRATS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS	83		
FDKZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS	84		
FF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS	84		
FFB - TUBS DE POLIETILÈ	84		
FG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	85		
FG1 - CAIXES I ARMARIS	85		
FG14 - CAJAS PARA CUADROS DE DISTRIBUCIÓN	85		
FG1B - ARMARIS DE POLIÈSTER	85		
FG1M - CAJAS DE PROTECCIÓN Y MEDIDA	85		
FG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS	86		
FG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA	87		
FG38 - CONDUCTORS DE COURE NUS	87		

CIMENTS COMUNS (CEM):

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre, 1328/1995 de 28 de juliol i 956/2008 de 6 de juny.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcarí L: L
- Filler calcarí LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S
	CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P
	CEM II/B-P
	CEM II/A-Q
	CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V
	CEM II/B-V
	CEM II/A-W
	CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T
	CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcarí	CEM II/A-L
	CEM II/B-L
	CEM II/A-LL
	CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M
	CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A
	CEM III/B
	CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A
	CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A
	CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny.

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (BL):

Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): >= 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S
	II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P
	II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V
	II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A
	III/B
	III/C
Ciment putzolànic	IV/A
	IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.

Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.

Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-08).

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE 80305:2001 Cementos blancos.

UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,
- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció:

- Sistema 1+ : Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma armonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:

- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificatCE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims díigits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge

- Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Per a cada remesa caldrà un albarà amb una documentació annexa i un full de característiques.

A l'embalatge, o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar com a mínim la següent informació:

- Nom o marca comercial i adreça delfabricant
- Referència a la norma UNE-EN 459-1
- Designació de la calç segons l'apartat 4 de l'esmentada norma
- Data de subministrament i de fabricació
- Designació comercial i tipus de calç
- Identificació del vehicle de transport
- Referència de la comanda
- Quantitat subministrada
- Nom i adreça del comprador i destí
- Si es el cas, certificat acreditatiu del compliment de les especificacions obligatòries i/o acreditatiu de la homologació de la marca, segell o distintiu de qualitat
- Instruccions de treball si fosnecessari
- Informació de seguretat si fosnecessària
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol on ha de constar, com a mínim:
 - Numero identificador del organisme notificat
 - Nom i adreça del fabricant
 - Els dos darrers dígits de la data de marcatge
 - Numero del certificat de conformitat
 - Referència a l'UNE EN 459-1
 - Descripció del producte
 - Informació sobre els requisits essencials.

Al full de característiques hi ha de figurar al menys:

- Referència del albarà
- Denominació comercial i tipus de calç
- Contingut d'òxids de calci i magnesi
- Contingut de diòxids de carboni
- Finor
- Reactivitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2:
 - Contingut d'òxids de calci i magnesi
 - Contingut de diòxid de carboni
 - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2
 - Mida de partícula
- Control adicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs:
 - Contingut de diòxid de carboni
 - Mida de partícula

Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.

Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:

- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.

De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.

La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B055 - LLIGANTS HIDROCARBONATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0552460,B0552100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Lligants hidrocarbonats segons les definicions del PG 3.

S'han considerat els tipus següents:

- Emulsions bituminoses
- Betum asfàltic
- Betum modificat amb polimers

L'emulsió bituminosa és un producte obtingut per la dispersió de petites partícules d'un lligant hidrocarbonat i eventualment un polímer en una solució aquosa, amb un agent emulsionant.

El betum asfàltic és un lligant hidrocarbonat pràcticament no volàtil, obtingut a partir del cru de petroli o d'asfalts naturals, soluble en toluè, i amb viscositat elevada a temperatura ambient.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

EMULSIONS BITUMINOSES:

Cal que tinguin un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.

Han de ser adherents sobre superfícies humides o seques.

No han de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperin la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.

No ha de ser inflamable.

EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA:

Càrrega de partícules: Polaritat positiva

No contindran quitrans, substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos (hulla o d'altres), o betums oxidats.

La denominació de les emulsions bituminoses s'expressarà d'acord amb l'UNE-EN 13808 segons el següent format: C_ % Lligant_B_P_F_C.

Trencament_Aplicació

- C: Indicatiu que és una emulsió bituminosa catiònica.
- % Lligant: Contingut de lligant, segons UNE-EN 1428.
- B: Incatiu que el lligant hidrocarbonat és un betum asfàltic.
- P: Nomès si s'incorporen polimers.
- F: Nomès si incorpora un contingut de fluidificant superior al 3%.
- C.Trencament: Nombre d'una xifra (2 a 10) indica la classe de comportament al trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Aplicació: Abreviació del tipus d'aplicació de l'emulsió:
 - ADH: reg d'adherència
 - TER: reg termoaderent
 - CUR: reg de curat
 - IMP: reg d'imprimació
 - MIC: microaglomerat en fred
 - REC: reciclat en fred

Les emulsions catiòniques a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 13808:

- En regs d'adherència: C60B3 ADH, C60B2ADH
- En regs termoaderents: C60B3 TER, C60B2TER
- En regs d'imprimació: C60BF4 IMP, C50BF4IMP
- En regs de curat: C60B3 CUR, C60B2CUR
- En microaglomerats en fred: C60B4 MIC, C60B5MIC
- En reciclats en fred: C60B5 REC

Les emulsions catiòniques modificades a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 13808:

- En regs d'adherència: C60BP3 ADH, C60BP2ADH
- En regs termoaderents: C60BP3 TER, C60BP2TER
- En microaglomerats en fred: C60BP4 MIC, C60BP5MIC

Característiques de les emulsions bituminoses catiòniques, segons UNE-EN 13808:

+-----+									
Denominació	C60B3	C60B3	C60B3	C60BF4	C50BF4	C60B4	C60B5		
UNE-EN 13808	ADH	TER	CUR	IMP	IMP	MIC	REC		
+-----+									
Caracterís- tiques	UNE- U	Assajos sobre l'emulsió original							
+-----+									
Índix	13075	70-155	70-155	70-155	110-195	110-195	110-195	>170	
Trencament	-1	Classe3	Classe3	Classe3	Classe4	Classe4	Classe4	Classe5	
+-----+									
Contingut	1428	% 58-62	58-62	58-62	58-62	48-52	58-62	58-62	
l·ligant(aigua)		Classe6	Classe6	Classe6	Classe6	Classe6	Classe6	Classe6	
+-----+									
Contin.fluid.	1431	% <=2,0	<=2,0	<=2,0	<=10,0	5-15	<=2,0	<=2,0	
destil·lació		Classe2	Classe2	Classe2	Classe6	Classe7	Classe2	Classe2	
+-----+									
Temps fluèn- cia(2mm,40°C)	12846	s 40-130	40-130	40-130	15-70	15-70	15-70	15-70	
	-1	Classe4	Classe4	Classe4	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	
+-----+									
Residu tamis (tamis 0,5 mm)	1429	% <=0,1	<=0,1	<=0,1	<=0,1	<=0,1	<=0,1	<=0,1	
		Classe2	Classe2	Classe2	Classe2	Classe2	Classe2	Classe2	
+-----+									
Tendència sedimentació	12847	% <=10	<=10	<=10	<=10	<=10	<=10	<=10	
		Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	
+-----+									
Adhesivitat	13614	% >=90	>=90	>=90	>=90	>=90	>=90	>=90	
		Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	
+-----+									

Taula 214.3.b Especificacions del Betum asfàltic residual

+-----+									
Denominació	UNE-EN	C60B3	C60B3	C60B3	C60BF4	C50BF4	C60B4	C60B5	
13808	ADH	TER	CUR	IMP	IMP	MIC	REC		
+-----+									
Caracterís- tiques	UNE- U	Assajos sobrel·ligant residual							
+-----+									
Residu per evaporació	segons UNE-EN 13074-1								
+-----+									
Penetració	1426	0,1mm	<=330	<=50	<=330	<=330	<=330	<=100	<=330
25°C		Classe7	Classe2	Classe7	Classe7	Classe7	Classe7	Classe3	Classe7
+-----+									
Penetració	1426	0,1mm	-	-	-	>300	>300	-	-
15°C						Class10	Class10		

Punt de reblaniment	1427	°C	>=35	>=50	>=35	<=35	<=35	>=43	>=35
			Classe8	Classe4	Classe8	Classe8	Classe8	Classe6	Classe8
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització segons UNE-EN 13074-2									
Penetració a 25°C	1426	0,1mm	<=220	<=50	<=220	<=220	<=270	<=100	<=220
			Classe5	Classe2	Classe5	Classe5	Classe6	Classe3	Classe6
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35	>=50	>=35	<=35	<=35	>=43	>=35
			Classe8	Classe4	Classe8	Classe8	Classe8	Classe6	Classe8

Taula 214.4.a Especificacions de les emulsions bituminoses catióniques modificades

Denominació UNE-EN 13808		C60BP3	C60BP3	C60BP4
	ADH	TER	MIC	
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre emulsió original	
Índex de trencament	13075-1		70-155	70-155
			Classe 3	Classe 3
Contingut de lligant per contingut d'aigua	1428	%	58-62	58-62
			Classe 6	Classe 6
Contingut fluid. destil·lació	1431	%	<=2,0	<=2,0
			Classe 2	Classe 2
Temps de fluència (2 mm, 40°C)	12846	S	40-130	40-130
	-1		Classe 4	Classe 4
Residu tamis (per tamis 0,5 mm)	1429	%	<=0,1	<=0,1
			Classe 2	Classe 2
Tendència a la sedimentació (7D)	12847	%	<=10	<=10
			Classe 3	Classe 3
Adhesivitat	13614	%	>=90	>=90
			Classe 3	Classe 3

Taula 214.4.b Especificacions del lligant residual

Denominació UNE-EN 13808		C60BP3	C60BP3	C60BP4
	ADH	TER	MIC	
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre lligant residual	
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1				
Penetració a 25°C	1426	0,1 mm	<=330	<=50
			Classe 7	Classe 2
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35	>=55
			Classe 8	Classe 3
Cohesió per assaig pèndul	13588	J/cm2	>=0,5	>=0,5
			Classe 6	Classe 6
Recuperació elàstica a 25°C	13398	%	DV	>=50
			Classe 1	Classe 5
Residu per evaporació UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització segons UNE-EN 13074-2				
Penetració a 25°C	1426	0,1 mm	<=220	<=50
			Classe 5	Classe 2
Punt de reblaniment	1427	°C	>=43	>=55
			Classe 6	Classe 3
Cohesió per assaig pèndul	13588	J/cm2	>=0,5	>=0,5
			Classe 6	Classe 6
Recuperació elàstica a 25°C	13398	%	>=50	DV
			Classe 5	Classe 1

DV: Valor declarat per el fabricant.

BETUM ASFÀLTIC:

Cal que tingui un aspecte homogeni, així com una absència gairebé absoluta d'aigua, de manera que no formi escuma en escalfar-lo a la temperatura d'ús.

Ha de tenir una temperatura homogènia, ésser consistent, viscos i flexible a baixes temperatures.

Tanmateix ha de ser adherent amb les superfícies minerals dels granulats, siguin seques o humides.

Es considera els següents tipus de betums asfàltics:

- Convencionals, segons UNE-EN 12591.

- Durs, segons UNE-EN 13924.
- Multigráu, segons UNE-EN 13924-2.

La denominació dels betums asfàltics convencionals i durs es compon de dos nombres representatius de la seva penetració mínima i màxima d'acord amb l'UNE-EN 1426 separats per una barra a la dreta (/) segons el següent format: P.min/P.màx.

- P.min: Penetració mínima.
- P.màx: Penetració màxima.

La denominació dels betums asfàltics multigráu es compon de les lletres MG seguida de quatre nombres, els dos primers representatius de la seva penetració mínima i màxima d'acord amb l'UNE-EN 1426 separats per una barra a la dreta (/); i el tercer i el quart, precedits d'un guió (-), representatius del rang del punt de reblaniment segons l'UNE-EN 1427 separats per una barra a la dreta (/) segons el següent format: MG P.min/P.màx-R.min/R.màx.

- MG: Indicatiu que és un betum asfàltic multigráu.

- P.min: Penetració mínima.
- P.màx: Penetració màxima.
- R.min: Punt de reblaniment mínim.
- R.màx: Punt de reblaniment màxim.

Els betums asfàltics a emprar en obres de carreteres són els següents:

- Betum asfàltic dur, segons UNE-EN 13924-2: B 15/25
- Betum asfàltic convencional, segons UNE-EN 12591: B 35/50, B 50/70, B 70/100, B 160/220
- Betum asfàltic multigráu, segons UNE-EN 13924-2: MG 35/50-59/69, MG 50/70-54/64

Característiques dels betums asfàltics, segons UNE-EN 12591, UNE-EN 13924, UNE-EN 13924-2:

Taula 211.2.a Requisits dels Betums asfàltics convencionals

Característiques	UNE-EN	Unitat	35/50	50/70	70/100	160/220
Penetració a 25°C	1426	0,1mm	35-50	50-70	70-100	160-220
Punt de reblaniment	1427	°C	50-58	46-54	43-51	35-43
Resistència a canvi de massa enveïment	12607-1	%	<=0,5	<=0,5	<=0,8	<=1,0
Índex de Penetració	12591		De-1,5	De-1,5	De-1,5	De-1,5
	13924	-	a +0,7	a +0,7	a +0,7	a +0,7
Punt fragilitat Fraass	12593	°C	<= -5	<= -8	<= -10	<= -15
Punt inflam.vaso obert	ISO 2592	°C	>=240	>=230	>=230	>=220
Solubilitat	12592	%	>=99,0	>=99,0	>=99,0	>=99,0

Taula 211.2.b Requisits dels Betums asfàltics durs i multigráu

Característiques	UNE-EN	Unitat	15/25	MG 35/50	MG 50/70
			59/69	54/64	
Penetració a 25°C	1426	0,1mm	15-25	35-50	50-70
Punt de reblaniment	1427	°C	60-76	59-69	54-64
Resistència a canvi de massa enveïment	12607-1	%	<=0,5	<=0,5	<=0,5
Índex de Penetració	12591		De-1,5	De+0,1	De+0,1
	13924	-	a +0,7	a +1,5	a +1,5
Punt fragilitat Fraass	12593	°C	TBR	<= -8	<= -12
Punt inflam.vaso obert	ISO 2592	°C	>=245	>=235	>=235
Solubilitat	12592	%	>=99,0	>=99,0	>=99,0

TBR: S'informarà del valor.

BETUM MODIFICAT AMB POLÍMERS:

Lligant hidrocarbonat amb propietats reològiques modificades durant la seva fabricació per l'ús d'un o més polímers orgànics.

Es consideraran també com betums modificats:

- Els fabricats amb polímers subministrats a granel.
- Els que es fabriquen a l'indret d'ús o en instal·lacions específiques independents.

Es consideren exclosos els obtinguts per addicions als granulats o al mesclador de la planta de fabricació a l'obra.

La denominació dels betums modificats amb polímers es compon de les lletres PMB seguides de tres nombres. Els dos primers representatius de la seva penetració mínima i màxima d'acord amb l'UNE-EN 1426 separats per una barra a la dreta (/), i el tercer precedit d'un guió (-) representa el punt de reblaniment segons l'UNE-EN 1427. En cas que el polímer utilitzat en la fabricació sigui majoritàriament cautxú reciclat de pneumàtics, al final s'afegirà la lletra C, segons el següent format: PMB P.min./P.màx.

- PMB: Indicatiu que és un betum modificat amb polímers.
- P.min: Penetració mínima.
- P.màx: Penetració màxima.
- (-): Punt de reblaniment.
- C: Polímer provinent del cautxú de pneumàtics reciclats.

Els betums modificats a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 14023 són:

En el cas de produir-se un incompliment en les característiques geomètriques, es rebutjarà l'armadura que presenti defectes, i es procedirà al repàs de tota la remesa. Si les comprovacions resulten satisfactòries, s'acceptarà la remesa, prèvia substitució de l'armadura defectuosa. En cas contrari, es rebutjarà tota la remesa.

BOD - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

BOD2 - TAULONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BOD21030.

1.- DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS

Tablón de madera procedente de troncos sanos de fibras rectas, uniformes, apretadas y paralelas.

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Las caras serán planas, escuadradas y tendrán las aristas vivas.

Los extremos estarán acabados mediante corte de sierra, a escuadra.

Conservará sus características para el número de usos previstos.

No presentará signos de putrefacción, carcoma, hongos, nudos muertos, astillas, gemas ni decoloraciones.

Se admitirán grietas superficiales producidas por desecación que no afecten las características de la madera.

Peso específico aparente (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3

Contenido de humedad (UNE 56-529): <= 15%

Higroscopicidad (UNE 56-532): Normal

Coefficiente de contracción volumétrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%

Coefficiente de elasticidad:

- Madera de pino: Aprox. 15000N/mm2

- Madera de abeto: Aprox. 14000 N/mm2

Dureza (UNE 56-534): <= 4

Resistencia a la compresión (UNE 56-535):

- En la dirección paralela a las fibras: >= 30 N/mm2

- En la dirección perpendicular a las fibras: >= 10 N/mm2

Resistencia a la tracción (UNE 56-538):

- En la dirección paralela a las fibras: >= 30 N/mm2

- En la dirección perpendicular a las fibras: >= 2,5 N/mm2

Resistencia a flexión (UNE 56-537): >= 30N/mm2

Resistencia a cortante: >= 5 N/mm2

Resistencia al agrietamiento (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2

Tolerancias:

- Longitud nominal: + 50 mm, - 25 mm

- Ancho nominal: ± 2 mm

Clase	Espesor nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerancia (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Flecha: ± 5 mm/m

- Torsión: ± 2°

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Suministro: De manera que no se alteren sus condiciones.

Almacenamiento: De manera que no se deformen y en lugares secos y ventilados, sin contacto directo con el suelo.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

No hay normativa de obligado cumplimiento.

BOD3 - LLATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BOD31000.

1.- DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS

Lata de madera procedente de troncos sanos de fibras rectas, uniformes, apretadas y paralelas.

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Las caras serán planas, escuadradas y tendrán las aristas vivas.

Los extremos estarán acabados mediante corte de sierra, a escuadra.

Conservará sus características para el número de usos previstos.

No presentará signos de putrefacción, carcoma, hongos, nudos muertos, astillas, gemas ni decoloraciones.

Se admitirán grietas superficiales producidas por desecación que no afecten las características de la madera.

Peso específico aparente (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3

Contenido de humedad (UNE 56-529): <= 15%

Higroscopicidad (UNE 56-532): Normal

Coefficiente de contracción volumétrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%

Coefficiente de elasticidad:

- Madera de pino: Aprox. 15000N/mm2

- Madera de abeto: Aprox. 14000 N/mm2

Dureza (UNE 56-534): <= 4

Resistencia a la compresión (UNE 56-535):

- En la dirección paralela a las fibras: >= 30 N/mm2

- En la dirección perpendicular a las fibras: >= 10 N/mm2

Resistencia a la tracción (UNE 56-538):

- En la dirección paralela a las fibras: >= 30 N/mm2

- En la dirección perpendicular a las fibras: >= 2,5 N/mm2

Resistencia a flexión (UNE 56-537): >= 30N/mm2

Resistencia a cortante: >= 5 N/mm2

Resistencia al agrietamiento (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2

Tolerancias:

- Longitud nominal: + 50 mm, - 25 mm

- Ancho nominal: ± 2 mm

Clase	Espesor nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerancia (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Flecha: ± 5 mm/m

- Torsión: ± 2°

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Suministro: De manera que no se alteren sus condiciones.

Almacenamiento: De manera que no se deformen y en lugares secos y ventilados, sin contacto directo con el suelo.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

No hay normativa de obligado cumplimiento.

BOD6 - PUNTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BOD61170,BOD629A0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces cilíndriques estretes i llargues per a apuntalaments.

S'han considerat els tipus següents:

- Puntal rodó de fusta

- Puntal metàl·lic telescòpic

PUNTAL DE FUSTA:

Puntal de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni decoloracions.

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

No ha de tenir d'altres desperfectes que els ocasionats pel nombre màxim d'usos.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3

Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coefficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%

Coefficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2

- Fusta d'abet: Aprox. 14000 N/mm2

Dureza (UNE 56-534): <= 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça massisa de pedra natural i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.

S'han considerat les vorades dels materials següents:

- Pedra granítica
- Pedra de marès

S'han considerat les formes següents:

- Recte
- Corba
- Peces especials per a guals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser homogènia, de textura uniforme i ha de donar un so clar en ser colpejada amb el martell.

No pot tenir esquerdes, pèls, buits, nòduls ni restes orgàniques.

Les cares vistes han de ser planes i buixardades.

Les arestes han de quedar acabades a cisell i les cares del junt han d'anar treballades en la meitat superior: la inferior ha d'anar desbastada.

Llargària de les peces de les vorades rectes: > 300 mm

Llargària de les peces de les vorades corbes (diàmetre gran): > 500 mm

Resistència al glaç/desglaç: Ha de complir la norma UNE-EN 12371

Resistència a la flexió sota càrrega concentrada (F=<20 kN): Ha de complir les normes UNE-EN 12372 i UNE-EN 12372/AC

Absorció d'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755

Les característiques dimensionals, geomètriques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1343 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació admissible de les alçàries i amplàries totals respecte a les nominals:

- Amplària:

- Entre dues cares amb tall en brut: ± 2 mm
- Entre una cara texturada i una altra cara amb tall en brut: ± 5 mm
- Entre dues cares texturades: ± 3 mm

- Alçària Classe 1 (marcat H1):

- Entre dues cares amb tall en brut: ± 30 mm
- Entre una cara texturada i una altra cara amb tall en brut: ± 30 mm
- Entre dues cares texturades: ± 10 mm

- Alçària Classe 2 (marcat H2):

- Entre dues cares amb tall en brut: ± 20 mm
- Entre una cara texturada i una altra cara amb tall en brut: ± 20 mm
- Entre dues cares texturades: ± 10 mm

- Desviació admissible de les dimensions del bisellament o rebaixat respecte les nominals:

- Classe 1 (marcat D1):

- Tallat: ± 5 mm
- Tall en brut: ± 15 mm
- Texturat: ± 5 mm

- Classe 2 (marcat D2):

- Tallat: ± 2 mm
- Tall en brut: ± 15 mm
- Texturat: ± 5 mm

- Desviació entre les cares de les peces per a vorades rectes:

- Tall en brut:

- Vora recta paral·lela al pla de la cara superior: ± 6 mm
- Vora recta perpendicular al pla dels 3 mm superiors: ± 6 mm
- Perpendicularitat entre la cara superior i les cares frontals, quan siguin rectangulars: ± 10 mm
- Deformació de la cara superior: ± 10 mm
- Perpendicularitat entre la cara superior i la vertical: ± 5 mm

- Texturat:

- Vora recta paral·lela al pla de la cara superior: ± 3 mm
- Vora recta perpendicular al pla dels 3 mm superiors: ± 3 mm
- Perpendicularitat entre la cara superior i les cares frontals, quan siguin rectangulars: ± 7 mm
- Deformació de la cara superior: ± 5 mm
- Perpendicularitat entre la cara superior i la vertical: ± 5 mm

- Radi de corvatura (només per a vorades corbes): La desviació del radi de corvatura d'una vorada amb tall en brut o texturat, respecte de la cara

mecanitzada ha d'estar en l'interval del 2% del valor declarat

- Irregularitats superficials: Els límits en les protuberàncies i cavitats superficials han de ser:

- Tall en brut: + 10 mm, -15 mm
- Textura gruixuda: + 5 mm, - 10 mm
- Textura fina: + 3 mm, - 3 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Sobre l'embalatge, o be sobre l'albarà de lliurament, ha de figurar la següent informació com a mínim:

- El nom petrogràfic de la pedra (segons UNE-EN12047)
- El nom comercial de la pedra
- El nom i la direcció del proveïdor
- El nom i la localització de la pedrera
- Referència a la norma UNE-EN 1343
- Els valors declarats o les classes de marcat
- Qualsevol altra informació d'interés, com ara tractaments superficials químics, etc.
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos externs i acabat de calçades, destinats a la pavimentació de zones de circulació de vianants i vehicles, a l'exterior:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1343:2003 Bordillos de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 1343:2003 ERRATUM Bordillos de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.

B962 - PIEZAS CURVAS DE PIEDRA NATURAL PARA BORDILLOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B962A670.

1.- DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS

Pieza maciza de piedra natural y con una sección transversal adecuada a las superficies exteriores que delimita.

Se han considerado los bordillos de los siguientes materiales:

- Piedra granítica
- Piedra arenisca

Se han considerado las formas siguientes:

- Recta
- Curba
- Piezas especiales para vados

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Será homogénea, de textura uniforme y dará un sonido claro al ser golpeada con martillo.

No tendrá grietas, pelos, coqueras, nódulos ni restos orgánicos.

Las caras vistas serán llanas y abujardadas.

Las aristas quedarán acabadas a cincel y las caras de la junta irán trabajadas en la mitad superior, la inferior irá desbastada.

Longitud de las piezas de los bordillos rectos: > 300 mm

Longitud de las piezas de los bordillos curvados (diámetro mayor): > 500 mm

Resistencia al hielo-deshielo: Cumplirá la norma UNE-EN 12371

Resistencia a la flexión bajo carga concentrada (F=<20 kN): Cumplirá las normas UNE-EN 12372 y UNE-EN 12372/AC

Absorción de agua a la presión atmosférica: Cumplirá la norma UNE-EN 13755

Las características dimensionales, geométricas y mecánicas cumplirán las especificaciones de la norma UNE-EN 1343 y se determinarán según esta norma.

Tolerancias:

- Desviación admisible de las alturas y anchuras totales respecto a las nominales:

- Anchura:

- Entre dos caras con corte en bruto: ± 2 mm
- Entre una cara texturada y otra cara con corte en bruto: ± 5 mm
- Entre dos caras texturadas: ± 3 mm

- Altura Clase 1 (marcado H1):

- Entre dos caras con corte en bruto: ± 30 mm
- Entre una cara texturada y otra cara con corte en bruto: ± 30 mm
- Entre dos caras texturadas: ± 10 mm

- Altura Clase 2 (marcado H2):

- Entre dos caras con corte en bruto: ± 20 mm
- Entre una cara texturada y otra cara con corte en bruto: ± 20 mm
- Entre dos caras texturadas: ± 10 mm

- Desviación admisible de las dimensiones del biselado o rebajado respecto a las nominales:

- Clase 1 (marcado D1):

- Cortado: ± 5 mm
- Corte en bruto: ± 15 mm
- Texturado: ± 5 mm

- Clase 2 (marcado D2):

- Cortado: ± 2 mm
- Corte en bruto: ± 15 mm
- Texturado: ± 5 mm

- Desviación entre las caras de las piezas para bordillos rectos:

- Corte en bruto:

- Borde recto paralelo al plano de la cara superior: ± 6 mm
- Borde recto perpendicular al plano de los 3 mm superiores: ± 6 mm
- Perpendicularidad entre la cara superior y las caras frontales, cuando sean rectangulares: ± 10 mm

- Deformación de la cara superior: ± 10 mm

- Perpendicularidad entre la cara superior y la vertical: ± 5 mm

- Texturado:

- Borde recto paralelo al plano de la cara superior: ± 3 mm
- Borde recto perpendicular al plano de los 3 mm superiores: ± 3 mm
- Perpendicularidad entre la cara superior y las caras frontales, cuando sean rectangulares: ± 7 mm

- Deformación de la cara superior: ± 5 mm

- Perpendicularidad entre la cara superior y la vertical: ± 5 mm

- Radio de curvatura (sólo para bordillos curvos): La desviación del radio de curvatura de un bordillo con corte en bruto o texturado, respecto de la cara mecanizada debe estar en el intervalo del 2% del valor declarado

- Irregularidades superficiales: Los límites en las protuberancias y cavidades superficiales serán:

- Corte en bruto: + 10 mm, -15 mm
- Textura gruesa: + 5 mm, - 10 mm
- Textura fina: + 3 mm, - 3 mm

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Suministro y almacenamiento: De manera que no se alteren sus condiciones.

La siguiente información debe suministrarse bien en el embalaje o bien en el albarán de entrega:

- El nombre petrográfico de la piedra (según UNE-EN 12047)
- El nombre comercial de la piedra
- El nombre y la dirección del proveedor
- El nombre y la localización de la cantera
- Referencia a la norma UNE-EN 1343
- Los valores declarados o las clases de marcado
- Otra información, como tratamientos superficiales químicos
- Llevarán el marcado CE de conformidad con lo dispuesto en los Reales Decretos 1630/1992 de 29 de diciembre y 1328/1995 de 28 de julio

El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CTE:

- Productos para usos externos y acabado de calzadas, destinados a la pavimentación de zonas de circulación de peatones y vehículos, en exterior:
- Sistema 4: Declaración de Prestaciones

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN
<p>Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento</p> <p>Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra</p>
4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO
<p>UNE-EN 1343:2003 Bordillos de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.</p> <p>UNE-EN 1343:2003 ERRATUM Bordillos de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.</p>

B97 - MATERIALS PER A RIGOLES **B974 - PECES DE MORTER DE CIMENT PER A RIGOLES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
<p>B97422E1.</p>

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
<p>Peça prefabricada de morter de ciment blanc.</p> <p>CARACTERÍSTIQUES GENERALS:</p> <p>Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície, amb els angles i les arestes rectes i la cara plana.</p> <p>No pot tenir imperfeccions a la cara vista.</p> <p>La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.</p> <p>Absorció d'aigua (UNE 127002): <= 7,5%</p> <p>Tensió de trencament a la flexió (UNE 127-006 i UNE 127-007):</p> <ul style="list-style-type: none">- Cara a tracció: >= 5 N/mm2 - Dors a tracció: >= 4 N/mm2 <p>Gelabilitat (UNE 127004): Absència de senyals de trencament o deteriorament</p> <p>Toleràncies:</p> <ul style="list-style-type: none">- Dimensions: ± 1 mm - Gruix: ± 3 mm - Angles, variació sobre un arc de 20 cm de radi: ± 0,4 mm - Rectitud d'arestes: ± 0,4 mm - Balcaments: ± 0,5 mm - Planor: ± 0,4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
<p>Subministrament: Embalades en palets.</p> <p>Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.</p>
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
<p>Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p>Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
<p>* UNE 127001:1990 Baldosas de cemento. Definiciones, clasificación, características y recepción en obra.</p>

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
<p>OPERACIONS DE CONTROL:</p> <p>Els punts de control més destacables són els següents:</p> <ul style="list-style-type: none">- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: <ul style="list-style-type: none">- Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant. - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339) - Per a cada subministrador diferent, es prendran 12 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 6 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs: <ul style="list-style-type: none">- Sobre 3 mostres de 3 peces (UNE-EN 1339): <ul style="list-style-type: none">- Absorció d'aigua - Gelabilitat - Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista - Resistència al xoc - Sobre 6 mostres de 6 peces cadascuna (UNE-EN1339) <ul style="list-style-type: none">- Resistència a flexió - Estructura

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establerta la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

B98 - PECES ESPECIALS PER A GUALS B981 - PECES ESPECIALS DE PEDRA NATURAL PER A GUALS
<p>0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC</p>
<p>B981U015,B98101U025.</p>

1.- DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS
<p>Pieza maciza de piedra natural y con una sección transversal adecuada a las superficies exteriores que delimita.</p> <p>Se han considerado los bordillos de los siguientes materiales:</p> <ul style="list-style-type: none">- Piedra granítica - Piedra arenisca <p>Se han considerado las formas siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">- Recta - Curba - Piezas especiales para vados

CARACTERISTICAS GENERALES:
<p>Será homogénea, de textura uniforme y dará un sonido claro al ser golpeada con martillo.</p> <p>No tendrá grietas, pelos, coqueras, nódulos ni restos orgánicos.</p> <p>Las caras vistas serán llanas y abujardadas.</p> <p>Las aristas quedarán acabadas a cincel y las caras de la junta irán trabajadas en la mitad superior, la inferior irá desbastada.</p> <p>Longitud de las piezas de los bordillos rectos: > 300 mm</p> <p>Longitud de las piezas de los bordillos curvados (diámetro mayor): > 500 mm</p> <p>Resistencia al hielo-deshielo: Cumplirá la norma UNE-EN 12371</p> <p>Resistencia a la flexión bajo carga concentrada (F=<20 kN): Cumplirá las normas UNE-EN 12372 y UNE-EN 12372/AC</p> <p>Absorción de agua a la presión atmosférica: Cumplirá la norma UNE-EN 13755</p> <p>Las características dimensionales, geométricas y mecánicas cumplirán las especificaciones de la norma UNE-EN 1343 y se determinarán según esta norma.</p> <p>Tolerancias:</p> <ul style="list-style-type: none">- Desviación admisible de las alturas y anchuras totales respecto a las nominales: - Anchura: - Entre dos caras con corte en bruto: ± 2 mm - Entre una cara texturada y otra cara con corte en bruto: ± 5 mm - Entre dos caras texturadas: ± 3 mm - Altura Clase 1 (marcado H1): - Entre dos caras con corte en bruto: ± 30mm - Entre una cara texturada y otra cara con corte en bruto: ± 30 mm - Entre dos caras texturadas: ± 10 mm - Altura Clase 2 (marcado H2): - Entre dos caras con corte en bruto: ± 20mm - Entre una cara texturada y otra cara con corte en bruto: ± 20 mm - Entre dos caras texturadas: ± 10 mm

Desviación admisible de las dimensiones del biselado o rebajado respecto a las nominales:
<ul style="list-style-type: none">- Clase 1 (marcado D1): - Cortado: ± 5 mm - Corte en bruto: ± 15 mm - Texturado: ± 5 mm - Clase 2 (marcado D2): - Cortado: ± 2 mm - Corte en bruto: ± 15 mm - Texturado: ± 5 mm - Desviación entre las caras de las piezas para bordillos rectos: - Corte en bruto: - Borde recto paralelo al plano de la cara superior: ± 6 mm - Borde recto perpendicular al plano de los 3 mm superiores: ± 6 mm - Perpendicularidad entre la cara superior y las caras frontales, cuando sean rectangulares: ± 10 mm - Deformación de la cara superior: ± 10 mm - Perpendicularidad entre la cara superior y la vertical: ± 5 mm - Texturado: - Borde recto paralelo al plano de la cara superior: ± 3 mm - Borde recto perpendicular al plano de los 3 mm superiores: ± 3 mm - Perpendicularidad entre la cara superior y las caras frontales, cuando sean rectangulares: ± 7 mm - Deformación de la cara superior: ± 5 mm - Perpendicularidad entre la cara superior y la vertical: ± 5 mm

- Radio de curvatura (sólo para bordillos curvos): La desviación del radio de curvatura de un bordillo con corte en bruto o texturado, respecto de la cara mecanizada debe estar en el intervalo del 2% del valor declarado
- Irregularidades superficiales: Los limites en las protuberancias y cavidades superficiales serán:
- Corte en bruto: + 10 mm, -15 mm
- Textura gruesa: + 5 mm, - 10 mm
- Textura fina: + 3 mm, - 3 mm

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Suministro y almacenamiento: De manera que no se alteren sus condiciones.

La siguiente información debe suministrarse bien en el embalaje o bien en el albarán de entrega:

- El nombre petrográfico de la piedra (según UNE-EN 12047)
- El nombre comercial de la piedra
- El nombre y la dirección del proveedor
- El nombre y la localización de la cantera
- Referencia a la norma UNE-EN 1343
- Los valores declarados o las clases de marcado
- Otra información, como tratamientos superficiales químicos
- Llevarán el marcado CE de conformidad con lo dispuesto en los Reales Decretos 1630/1992 de 29 de diciembre y 1328/1995 de 28 de julio

El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CTE:

- Productos para usos externos y acabado de calzadas, destinados a la pavimentación de zonas de circulación de peatones y vehiculos, en exterior:
- Sistema 4: Declaración de Prestaciones

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

UNE-EN 1343:2003 Bordillos de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 1343:2003 ERRATUM Bordillos de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.

B9E - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS

B9E1 - PANOTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9E100S000,B9E101UE11.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada feta amb ciment, granulats i eventualment amb colorants, per a pavimentació.

S'han considerat les peces següents:

- Panot gris per a voreres
- Panot de color amb tacs per a pas de vianants

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.

La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.

Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.

El cantells de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.

No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.

La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.

Les peces poden ser monocapa, amb un sol tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.

En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.

En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.

La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.

Llargària: <= 1 m

Relació entre la llargària total i el gruix: > 4

Gruix de la capa vista: >= 4 mm

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:
 - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
 - Classe 2 (marcat P):
 - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm
 - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
 - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:
 - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
 - Classe 2 (marcat P):
 - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm
 - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
 - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal:
 - Classe 1 (marcat N): ± 3 mm
 - Classe 2 (marcat P):
 - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 3 mm
 - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
 - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm

- Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i gruix d'una mateixa peça: <= 3 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
 - Classe 1 (marcat J):
 - Llargària <= 850 mm: 5 mm
 - Llargària > 850 mm: 8 mm
 - Classe 2 (marcat K):
 - Llargària <= 850 mm: 3 mm
 - Llargària > 850 mm: 6 mm
 - Classe 3 (marcat L):
 - Llargària <= 850 mm: 2 mm
 - Llargària > 850 mm: 4 mm
- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):
 - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 1,5 mm
 - Concavitat màxima: 1 mm
 - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 2 mm
 - Concavitat màxima: 1,5 mm
 - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 2,5 mm
 - Concavitat màxima: 1,5 mm
 - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 4 mm
 - Concavitat màxima: 2,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1339:2004 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada,

- Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliure amb anterioritat a la mencionada data
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1339 i els valors declarats pel fabricant:
 - Dimensions nominals
 - Resistència climàtica
 - Resistència a flexió
 - Resistència al desgast per abrasió
 - Resistència al lliscament/patinatge
 - Càrrega de trencament
 - Comportament davant el foc
- Referència a la norma UNE-EN 1339
- Identificació del producte
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - Nom o marca identificativa del fabricant
 - Direcció registrada del fabricant
 - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - Referència a la norma EN 1339
 - El tipus de producte i l'ús o usos previstos
 - Informació sobre les característiques/mandats a declarar

Per als productes destinats a àrees exteriors de circulació de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més:

- Resistència al trencament
- Resistència al patinat/lliscament
- Durabilitat

Per als productes destinats a paviments d'ús interior:

- Reacció al foc
- Resistència a la ruptura
- Resistència al patinat/lliscament
- Durabilitat
- Conductivitat tèrmica (si procedeix)

Els productes destinats a ús en cobertes:

- Comportament davant del foc extern: es considera satisfactori

OPERACIONS DE CONTROL:

- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents:
 - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
 - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 9 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 3 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs (UNE-EN 1339)
 - Sobre 3 mostres de 3 peces:
 - Absorció d'aigua
 - Gelabilitat
 - Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista
 - Resistència al xoc
 - Sobre 3 mostres de 6 peces cadascuna
 - Resistència a flexió
 - Estructura
 - Resistència al desgast per abrasió (2 peces de cada mostra)
- Recepció del certficat de garantia de qualitat del fabricant. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de control del lot, el resultat de cada sèrie (valor mitjà dels resultats de les peces de cada mostra) ha de complir les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més procedents del mateix lot, acceptant-se el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

B9F - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
B9F500V510,B9F100U010.
1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Peça prefabricada de formigó per a paviments d'ús exterior.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
Les peces poden ser monocapa, amb un sol tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.
Gruix de la capa vista: >= 4 mm
RAJOLES:
Llargària: <= 1 m
Relació entre la llargària total i el gruix: > 4
Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:
 - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
 - Classe 2 (marcat P):
 - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2mm
 - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3mm
 - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:
 - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
 - Classe 2 (marcat P):
 - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2mm
 - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3mm
 - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal:
 - Classe 1 (marcat N): ± 3 mm
 - Classe 2 (marcat P):
 - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 3mm
 - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3mm
 - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i gruix d'una mateixa peça: <= 3 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
 - Classe 1 (marcat J):
 - Llargària <= 850 mm: 5 mm
 - Llargària > 850 mm: 8 mm
 - Classe 2 (marcat K):
 - Llargària <= 850 mm: 3 mm
 - Llargària > 850 mm: 6 mm
 - Classe 3 (marcat L):

- Llargària <= 850 mm: 2 mm
- Llargària > 850 mm: 4 mm

- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):
 - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 1,5 mm
 - Concavitat màxima: 1 mm
 - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 2 mm
 - Concavitat màxima: 1,5 mm
 - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 2,5 mm
 - Concavitat màxima: 1,5 mm
 - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 4 mm
 - Concavitat màxima: 2,5 mm

LLAMBORDINS:

Dimensió horitzontal de qualsevol secció transversal a 50 mm del cantell: >= 50 mm

Relació entre la llargària total i el gruix: <= 4

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1338 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:
 - Llambordins de gruix < 100 mm: ± 2 mm
 - Llambordins de gruix >= 100 mm: ± 3 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:
 - Llambordins de gruix < 100 mm: ± 2 mm
 - Llambordins de gruix >= 100 mm: ± 3 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal:
 - Llambordins de gruix < 100 mm: ± 3 mm
 - Llambordins de gruix >= 100 mm: ± 4 mm
- Diferència entre dues mesures del gruix d'una mateixa peça: <= 3 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
 - Classe 1 (marcat J): 5 mm
 - Classe 2 (marcat K): 3 mm
- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):
 - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 1,5 mm
 - Concavitat màxima: 1 mm
 - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 2 mm
 - Concavitat màxima: 1,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalades en palets.
Emmagatzematge: En el seu embalatge fins a la seva utilització.
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
LLAMBORDINS:
UNE-EN 1338:2004 Adoquines de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.
RAJOLES:
UNE-EN 1339:2004 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1* . * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada,
- Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliure amb anterioritat a la mencionada data
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1339 per a les rajoles i UNE-EN 1338 per als llambordins:
 - Dimensions nominals
 - Resistència climàtica
 - Resistència a flexió
 - Resistència al desgast per abrasió
 - Resistència a lliscament/patinatge
 - Càrrega de trencament
 - Comportament davant del foc
 - Conductivitat tèrmica
- Referència a la norma UNE-EN 1339 en el cas de rajoles i a l'UNE-EN 1338 en el cas de llambordins
- Identificació del producte

BFB11145,BFB10005.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de densitat alta per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 40°C.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.

Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.

Els tubs han d'anar marcats regularment al llarg de la seva longitud (amb una separació entre marques = < 1 m), de manera permanent i llegible, de tal manera que el marcat no provoqui punts d'iniciació de fissures, o altres tipus de falles i que el emmagatzematge, exposició a la intempèrie, manipulació, instal·lació i ús normals no n'afectin a la llegibilitat.

La informació mínima requerida ha de ser la següent:

- Referència a la norma EN 12201
- Identificació del fabricant
- Dimensions (diàmetre nominal x gruix nominal), expressats en mm
- Sèrie SDR a la que pertany
- Material i designació normalitzada
- Pressió nominal en bar
- Període de producció (data o codi)

Les bobines han d'anar marcades seqüencialment, amb la llargària en metres, que indicarà la llargària romanent sobre la bobina

El tub ha de ser de color blau o negre amb bandes blaves, com a indicació de la seva aptitud per a ús alimentari.

Pressió de treball en funció de la temperatura utilització (T=temperatura utilització, Pn=pressió nominal):

0°C < T <= 20°C: 1 x Pn

20°C < T <= 30°C: 0,87 x Pn

30°C < T <= 40°C: 0,74 x Pn

Índex de fluïdesa:

- PE 40 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 2,16 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min
- PE 100 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 5 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Designació tub	Pressió de prova a 20°C (bar)
PE 40	7,0 MPa
PE 100	12,4 MPa

Gruix de la paret i les seves tolerències:

SERIE									
	SDR 7,4	SDR 11	SDR 17	SDR 26					
Pressió nominal, PN (bar)									
PE 40	PN 10	PN 6	-	PN 4					
PE 100	-	PN 16	PN 10	PN 6					
Gruix de paret, e (mm)									
DN (mm)	min.	màx.	min.	màx.	min.	màx.	min.	màx.	
16	2,3	2,7	-	-	-	-	-	-	
20	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-	-	-	
25	3,5	4,0	2,3	2,7	-	-	-	-	
32	4,4	5,0	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-	
40	5,5	6,2	3,7	4,2	2,4	2,8	-	-	
50	6,9	7,7	4,6	5,2	3,0	3,4	2,0	2,3	
63	8,6	9,6	5,8	6,5	3,8	4,3	2,5	2,9	
75	10,3	11,5	6,8	7,6	4,5	5,1	2,9	3,3	
90	12,3	13,7	8,2	9,2	5,4	6,1	3,5	4,0	
110	15,1	16,8	10,0	11,1	6,6	7,4	4,2	4,8	
125	17,1	19,0	11,4	12,7	7,4	8,3	4,8	5,4	
140	19,2	21,3	12,7	14,1	8,3	9,3	5,4	6,1	
160	21,9	24,2	14,6	16,2	9,5	10,6	6,2	7,0	
180	24,6	27,2	16,4	18,2	10,7	11,9	6,9	7,7	
200	27,4	30,3	18,2	20,2	11,9	13,2	7,7	8,6	
225	30,8	34,0	20,5	22,7	13,4	14,9	8,6	9,6	
250	34,2	37,8	22,7	25,1	14,8	16,4	9,6	10,7	
280	38,3	42,3	25,4	28,1	16,6	18,4	10,7	11,9	
315	43,1	47,6	28,6	31,6	18,7	20,7	12,1	13,5	
355	48,5	53,5	32,2	35,6	21,1	23,4	13,6	15,1	
400	54,7	60,3	36,3	40,1	23,7	26,2	15,3	17,0	

500	-	-	45,4	50,1	29,7	32,8	19,1	21,2	
560	-	-	50,8	56,0	33,2	36,7	21,4	23,7	
630	-	-	57,2	63,1	37,4	41,3	24,1	26,7	
710	-	-	-	-	42,2	46,5	27,2	30,1	
800	-	-	-	-	47,4	52,3	30,6	33,8	
900	-	-	-	-	53,3	58,8	34,4	38,3	
1000	-	-	-	-	59,3	65,4	38,2	42,2	
Diàmetre exterior mig i ovalització absoluta:									
DN (mm)	Diàmetre exterior mig		Ovalització						
	min.	màx.	màxima						
16	16,0	16,3	1,2						
20	20,0	20,3	1,2						
25	25,0	25,3	1,2						
32	32,0	32,3	1,3						
40	40,0	40,4	1,4						
50	50,0	50,4	1,4						
63	63,0	63,4	1,5						
75	75,0	75,5	1,6						
450	61,5	67,8	40,9	45,1	26,7	29,5	17,2	19,1	

90	90,0	90,6	1,8
110	110,0	110,7	2,2
125	125,0	125,8	2,5
140	140,0	140,9	2,8
160	160,0	161,0	3,2
180	180,0	181,1	3,6
200	200,0	201,2	4,0
225	225,0	226,4	4,5
250	250,0	251,5	5,0
280	280,0	281,7	9,8
315	315,0	316,9	11,1
355	355,0	357,2	12,5
400	400,0	402,4	14,0
450	450,0	452,7	15,6
500	500,0	503,0	17,5
560	560,0	563,4	19,6
630	630,0	633,8	22,1
710	710,0	716,4	-
800	800,0	807,2	-
900	900,0	908,1	-
1000	1000,0	1009,0	-

La verificació de les mesures

s'ha de fer d'acord amb

l'UNE-EN 12201-2. 2.-

CONDICIONS DE

SUBMINISTRAMENT I

EMMAGATZEMATGE

Subministrant: En rotlles o en trams rectes.

El tub subministrat en rotlles ha d'enrotllar-se de tal manera que es previngui la deformació localitzada. El diàmetre interior mínim de la bobina no ha de ser inferior a 18 vegades el diàmetre nominal.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m. Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la

indicada a la

descripció de l'element

Crteri d'amidament:

quantitat necessària

subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 12201-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE).

Parte 1: Generalidades

UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de

agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades. UNE-EN 12201-2:2003 Sistemas de canalización en

materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

UNE-EN 12201-2:2003/1M:2005 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción

de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos. UNE-EN 12201-2:2004 ERRATUM Sistemas de canalización

en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

* UNE-EN 1555-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles

gaseosos. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos. 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Número de la Norma del Sistema: EN 1555

- Nom o marca del fabricant

- Per a tubs dn<=32 mm

Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 12201-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades
UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.
UNE-EN 12201-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2003/1M:2005 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
* UNE-EN 1555-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Número de la Norma del Sistema: EN 1555
- Nom o marca del fabricant
- Per a tubs dn<=32 mm
 - Diàmetre exterior nominal x gruix paret
- Per a tubs dn>32 mm
 - Diàmetre exterior nominal, dn
 - SDR
- Grau de tolerància
- Material i designació
- Informació del fabricant que permeti la traçabilitat del producte
- Referència al fluid intern que transporta el tub
- Color de marcat negre, groc o negre amb bandes d'identificació grogues

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BFW - ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWB2905,BFWB2605.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BFY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYB2305,BFYB2905,BFYB2605.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 - CAIXES I ARMARIS

BG14 - CAIXES PER A QUADRES DE DISTRIBUCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG140010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixes per a quadres de distribució amb o sense porta.

S'han considerat els materials següents:

- Plàstic
- Metàl·lic
- Plàstic i metàl·lic

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Per a encastar
- Per a muntar superficialment

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La caixa ha d'estar formada per un cos, uns perfils de suport de mecanismes fixats al cos i una tapa, amb porta o sense.

Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.

El cos ha de portar regleta de borns per a connectar neutres o terres i ha d'oferir la possibilitat de connectar-hi altres cables.

PLÀSTIC:

El cos ha de ser de plàstic i ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs i orificis per a la seva fixació.

La tapa ha de ser del mateix material que el cos i ha de portar fileres d'obertures per a fer accessibles els mecanismes de maniobra, amb una tapeta extraïble per filera com a mínim. Ha d'anar fixada al cos.

La porta ha de ser del mateix material que la resta i ha de tancar per pressió.

METÀL·LICA:

La tapa ha d'ésser de xapa d'acer protegit amb pintura anticorrosiva interiorment i exteriorment i ha de portar fileres d'obertures per a fer accessibles els mecanismes de maniobra amb una tapeta extraïble per filera.

Ha de portar un sistema de fixació amb el cos.

El cos ha de ser de xapa d'acer protegida amb pintura anticorrosiva interiorment i exteriorment.

Gruix de la xapa d'acer: >= 1 mm

PER A ENCASTAR:

Ha de portar obertures per al pas de tubs.

La porta i el bastiment han de ser de xapa d'acer protegida amb pintura anticorrosiva interiorment i exteriorment i ha de tancar per pressió.

Amplària del perfil: 35 mm

Distància entre el perfil i la tapa (DIN 43880): 45 mm

Grau de protecció amb tapa i porta (UNE 20-324): >= IP-425

Grau de protecció amb tapa (UNE 20-324): >= IP-405

PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT:

Ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs i orificis per a la seva fixació.

AMB PORTA:

La tapa ha de ser del mateix material que el cos i ha de portar fileres d'obertures per a fer accessibles els mecanismes de maniobra, amb una tapeta extraïble per filera com a mínim. Ha d'anar fixada al cos.

La porta ha de ser de xapa d'acer protegida amb pintura anticorrosiva interiorment i exteriorment i ha de tancar per pressió.

PLÀSTIC-METÀL·LICA AMB PORTA:

La tapa ha de ser del mateix material que el cos i ha de portar fileres d'obertures per a fer accessibles els mecanismes de maniobra, amb una tapeta extraïble per filera com a mínim. Ha d'anar fixada al cos.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG1B - ARMARIS DE POLIÈSTER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG1B0460.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Armari de polièster.

S'han considerat els armaris següents:

- Amb porta i finestreta
- Amb tapa fixa

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una tapa o una porta.

Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.

El cos ha de ser monobloc i de polièster reforçat amb fibra de vidre.

Ha de portar orificis per a la seva fixació i a la part inferior una zona per al pas de tubs.

Classe del material aïllant (UNE 21-305): A

Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible

Grau de protecció (UNE 20-324) per a servei interior: >= IP-439

Grau de protecció (UNE 20-324) per a servei exterior: >= IP-559

AMB PORTA I FINESTRETA:

La porta ha de ser del mateix material que el cos.

La porta ha de tenir un junt d'estanquitat que ha de garantir el grau de protecció.

Les frontisses de la porta han de ser interiors i l'obertura ha de ser superior a 90°.

La finestreta ha de ser de metacrilat transparent.

AMB TAPA:

La tapa ha de ser del mateix material que el cos.

La tapa ha de tenir un junt d'estanquitat que ha de garantir el grau de protecció.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats en caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG21 - TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG21RK10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de la seva secció.

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

Ha de suportar bé els ambients corrosius i els contactes amb greixos i olis.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos de tubs de llargària >= 3 m.

Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.

Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
 - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG22TH10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.

Es consideraran els següents tipus de tubs:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la compona.

BG38 - CONDUCTORS DE COURE NUS

<p>0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC</p>

BG380900.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
<p>Conductor de coure electrolític cru i nu per a connexió de terra, unipolar de fins a 240 mm2 de secció.</p> <p>CARACTERÍSTIQUES GENERALS:</p> <p>En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.</p> <p>També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.</p> <p>Tots els fils de coure que formen l'ànima han de tenir el mateix diàmetre.</p> <p>Ha de tenir una textura exterior uniforme i sense defectes.</p>

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
<p>Subministrament: En bobines o tambors.</p> <p>Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.</p>

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
<p>Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p>Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
<p>Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.</p> <p>UNE 21012:1971 Cables de cobre para líneas eléctricas aéreas. Especificación.</p> <p>UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.</p>

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
<p>CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:</p> <p>Cada conductor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:</p> <ul style="list-style-type: none">- Material, secció, llargària i pes del conductor - Nom del fabricant o marca comercial - Data de fabricació <p>OPERACIONS DE CONTROL:</p> <p>Les tasques de control a realitzar són les següents:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials. - Control de la documentació tècnica subministrada. - Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte. - Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres. - Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT. - Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats. <p>CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:</p> <p>Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.</p> <p>INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:</p> <p>No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.</p> <p>En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.</p>

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
<p>BGD14320.</p>
<p>1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS</p>

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
<p>Subministrament: En caixes.</p> <p>Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.</p>

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
<p>Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p>Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
<p>Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.</p> <p>UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.</p>

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
<p>CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:</p> <p>Cada conductor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:</p> <ul style="list-style-type: none">- Material, secció, llargària i pes del conductor - Nom del fabricant o marca comercial - Data de fabricació <p>OPERACIONS DE CONTROL:</p> <p>Les tasques de control a realitzar són les següents:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials. - Control de la documentació tècnica subministrada. - Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte. - Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres. - Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT. - Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats. <p>CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:</p> <p>Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.</p> <p>INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:</p> <p>No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.</p> <p>En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.</p>

BGD - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA
BGD1 - PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA

<p>0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC</p>

BGD14320.
<p>1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS</p>

Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure de 1000, 1500 o 2500 mm de llargària , de diàmetre 14,6, 17,3 ò 18, 3 mm, estàndard o de 300 micres.
<p>CARACTERÍSTIQUES GENERALS:</p> <p>Ha d'estar formada per una barra d'acer recoberta per una capa de protecció de coure que l'ha de cobrir totalment.</p> <p>Gruix del recobriment de coure:</p> <p>+-----+</p> <p> Tipus Estàndard 300 micres </p> <p> ----- ----- </p> <p> Gruix (micres) >= 10 >= 300 </p> <p>+-----+</p>

Toleràncies:

- Llargària: ± 3 mm

- Diàmetre: ± 0,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
<p>Subministrament: En feixos.</p> <p>Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.</p>

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
<p>Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p>Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
<p>Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.</p>

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
<p>OPERACIONS DE CONTROL:</p> <p>Les tasques de control a realitzar són les següents:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials. - Control de la documentació tècnica subministrada. - Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte. - Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres. - Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT. - Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats. <p>CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:</p> <p>Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.</p> <p>INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:</p> <p>No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.</p> <p>En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.</p>

BGDZ - MATERIALS AUXILIARS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA

<p>0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC</p>

BGDZ1102.
<p>1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS</p>

Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, per a col·locar superficiament.
<p>CARACTERÍSTIQUES GENERALS:</p> <p>El punt de posada a terra ha d'estar situat fora del sòl i ha de servir d'unió entre la línia d'enllaç amb terra i la línia principal de terra.</p> <p>Ha d'estar format pels següents components:</p> <ul style="list-style-type: none">- Caixa - Entrada i sortida de caixa tipus estanc. - Dispositiu de connexió - Accessoris <p>L'envolvent o carcasa ha d'estar construït amb material doble aïllant i estanc.</p> <p>El dispositiu de connexió intern ha de permetre la unió entre els conductors de les línies d'enllaç i principal de terra, de forma que es pugui , mitjançant eines apropiades, separar-les, a fi de poder mesurar la resistència de terra.</p> <p>El dispositiu de connexió ha de ser de platina de coure recoberta de cadmi de 2,5x33 cm i 0,4 cm de gruix i amb suports de material aïllant.</p> <p>Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida.</p> <p>Ha d'estar preparat amb un sistema de fixació segur.</p> <p>Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.</p> <p>Resistència de l'aïllament (UNE-EN 60669-1): Ha de complir</p> <p>Resistència mecànica (UNE-EN 60669-1): Ha de complir</p> <p>Capacitat dels borns:</p>

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
<p>Subministrament: En caixes.</p> <p>Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.</p>

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
<p>Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p>Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
<p>Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.</p> <p>UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.</p>

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
<p>OPERACIONS DE CONTROL:</p>

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
<p>BGDZ1102.</p>
<p>1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS</p>

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
<p>Subministrament: En caixes.</p> <p>Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.</p>

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
<p>Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element</p> <p>Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p>

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
<p>Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.</p> <p>UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.</p>

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
<p>OPERACIONS DE CONTROL:</p>

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, amb camió-grua i evitant impactes i arrossegaments.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.
UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Les columnes han d'anar marcades, de manera clara i duradera, amb la següent informació com a mínim:

- El nom o símbol del fabricant
- L'any de fabricació
- Referència a la norma EN 40-5
- Un codi de producte únic
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a àrees de circulació:

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE, ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- El número d'identificació de l'organisme notificat
- El nom o la marca d'identificació del fabricant
- L'adreça enregistrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número de certificat de conformitat CE
- Referència a la norma europea EN 45-5
- Descripció del producte i usos previstos
- Les característiques dels valors del producte a declarar
 - Resistència a càrregues horitzontals
 - Prestacions davant de l'impacte de vehicles
 - Durabilitat

BHW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHWM1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a muntar lluminàries, carrils de suport per a llums, projectors o elements de control, regulació o encesa d'instal·lacions d'il·luminació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, les dimensions, etc. han de ser adequats per a les lluminàries, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per instal·lar un llum.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJS - EQUIPS PER A REG

BJSA - PROGRAMADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJSAUE01,BJSAUE10,BJSAU050.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius destinats a formar part d'una instal·lació de reg.

S'han considerat els elements següents:

- Aspensor: Dispositiu destinat a distribuir aigua polvoritzada sobre una superfície de radi efectiu comprès entre 1 i 4 m, sense elements giratoris.
- Difusors: Elements de distribució d'aigua en zones ajardinades en forma de pluja que van equipats amb broquet de sortida de doll fix, regulable i de curt abast
- Comptagotes: Emissors d'aigua de baix cabal incorporats a canonades soterrades per configurar sistemes de reg localitzat, integrats directament en la canonada en el procés de fabricació de la mateixa o acoblats com accessoris addicionals a la canonada un cop fabricada
- Programadors electrònics o autònoms: Elements que governen l'obertura de les electrovàlvules de la instal·lació possibilitant l'automatització de la mateixa.
- Vàlvula hidràulica per a regular automàticament el cabal d'aigua, en les que l'accionament del pilot de tres vies es fa electromagnèticament. El desplaçament de l'eix de la vàlvula es produeix per l'acció d'un solenoide.

ASPERSORS I MICROASPERSORS:

La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua ha de quedar amagada dins la carcassa, mentre l'aparell connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball.

Les peces de plàstic del difusor exposades a l'aigua o a les radiacions ultraviolades han de ser opaques i resistentes a les dites radiacions.

Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.

El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, inclosiu el filtre.

Ha de tenir un junt per a impedir l'entrada de sorra entre la carcassa i el cos emergent.

Les peces de plàstic del difusor exposades a l'aigua o a les radiacions ultraviolades han de ser opaques i resistentes a les dites radiacions.

Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.

El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, inclosiu el filtre.

Ha de tenir un junt per a impedir l'entrada de sorra entre la carcassa i el cos emergent.

Els broquets de sortida han de ser intercambiables per a aconseguir diferents superfícies de regat. Cada tipus de broquet ha de portar una marca o codi que permeti identificar-lo al catàleg corresponent.

Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Símbol d'identificació utilitzat al catàleg
- Cabal nominal i pressió nominal de treball
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

Pressió màxima admissible: 5 bar

ASPERSORS:

La connexió a la xarxa ha de ser una rosca femella de 1/2" d'acord amb la norma UNE 19-009.

Pressió de treball: >= 1,5 bar, <= 3,5 bar

Alçària del cos emergent: >= 70 mm

Ha d'estar format per:

- Carcassa
- Cos emergent
- Tapa de goma
- Joc de broquets intercambiables
- Filtre

GOTEJADORS

Ha de ser autonetejable.

Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Tipus
- Diàmetre exterior de la canonada expressat enmm
- Diàmetre mínim de pas expressat en mm
- Cabal nominal expressat en l/min quan els emissors no siguin auatocompensants
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

Cada element ha de tenir una caixa de protecció estanca, amb tancament mitjançant clau.

Cada element ha de portar les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada, distribuïdor i model
- Símbol d'identificació utilitzant el catàleg
- Número d'estacions o sectors
- Número de programes
- Cicle o interval de reg
- Arrencada de bomba o vàlvula mestra
- Memòria permanent (Piles)
- Descripció de la funció dels automatismes

PROGRAMADORS ELECTRÒNICS:

Pot disposar de pantalla.

L'alimentació del programador s'ha de fer amb un transformador intern o extern per a passar de la tensió d'alimentació de la xarxa, a la tensió d'alimentació de les electrovàlvules (24 V cc).

Ha de tenir com a mínim les següents prestacions:

- Número de programes: Doble programa A/B
- Arrencada: 3 recs en l'interval programat
- Temps de reg: 1 a 999 min per estació
- Cicle o interval de reg: 1/2 dia a 7 dies

PROGRAMADORS AUTÒNOMS:

Han d'estar equipats amb solenoide a impulsos.

L'alimentació es produeix per piles o bateries amb una autonomia mínima d'un any.

Ha d'estar preparat per a admetre un comandament de programació via radio.

Ha de tenir com a mínim les següents prestacions:

- Estacions o sectors de reg: 2 com a màxim
- Arrencament automàtic: 3 regs en l'interval programat
- Temps de reg: 1 setmana a 24 h
- Cicle o interval: 1/2 dia a 7 dies

ELECTROVÀLVULES:

Ha d'estar formada per:

- Carcassa

- Regulador de cabal
- Sistema d'obertura manual directa
- Solenoide
- Filtre autonetejant

Cada element ha de portar marcat de forma clara i indeleble les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Codi del tipus de vàlvula
- Tipus de connexió de la vàlvula
- Diàmetre de connexió expressat en mm o polsades
- Tipus d'accionament
- Pressions, màx. mín. l de treball
- Cabal màxim i mínim expressat en m3/h
- Material del que està conformat
- Potència expressada en W

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Les zones que no es puguin compactar amb l'equip utilitzat per a la resta de la capa, s'han de compactar amb els mitjans adequats fins assolir una densitat igual a la de la resta de la capa.

Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PROGRAMADOR O ELECTROVÀLVULA:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM2 - MATERIALS PER A EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB AIGUA

BM21 - HIDRANTS

5.1.- MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM210010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Hidrant.
S'han considerat els tipus següents:

- De columna seca
- De columna humida
- Per a soterrar en pericó

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els enllaços ràpids o racords han de tenir la forma i dimensions especificades a la norma UNE 23400.

Pressió de treball: <= 30 bar

Material de construcció: Fosa

Material dels eixos d'accionament de la vàlvula: Acer inoxidable

Material de la vàlvula: Bronze

Material de l'obturador de la vàlvula: Goma sintètica

Material dels enllaços ràpids (racords) : Aliatge d'alumini per a forja anoditzat

Gruix de l'anoditzat dels racords: >= 20 micres

Característiques mecàniques del material dels racords:

- Resistència a la tracció: >= 290 N/mm2
- Mòdul d'elasticitat: >= 240 N/mm2
- Allargament: >= 8%
- Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): 95 aproximadament

HIDRANT DE COLUMNA SECA:

Ha d'estar format per:

- Un cos superior que conté l'accionador de la vàlvula de tancament inferior i les boques de connexió amb enllaç ràpid amb una tapa agafada amb una cadena.
- Un element intermedi que uneix el cos superior amb la vàlvula inferior. En cas d'impacte s'ha de trencar l'element intermedi del cos superior i l'eix d'accionament de la vàlvula que hi passa; així s'evita el desperfecte de la vàlvula.
- Vàlvula de tancament inferior de comporta o de bola, que es connecta a la xarxa, en posició de tancament; ha de permetre buidar l'aigua dels dos elements superiors i evitar que es puguin gelar.
- Els tres elements han d'estar embridats entreells.

HIDRANT DE COLUMNA HUMIDA:

Ha d'estar format per:

- Un cos tubular amb un extrem tapat i l'altre amb una brida per a la seva connexió a la xarxa.
- Dues vàlvules de tancament de comporta o de bola, situades a la part de l'extrem tapat, amb les boques de connexió proveides d'enllaç ràpid, amb tapes agafades amb una cadena.

HIDRANT SOTERRAT EN PERICÓ:

Ha d'estar format per:

- Un pericó de registre
- Una vàlvula de tancament de comporta o de bola, amb una boca amb brida per a la seva connexió a la xarxa i amb una corba proveïda d'enllaç ràpid i d'una tapa agafada amb una cadena.
- El pericó ha de dur un joc de marc i tapa de fosa.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats en caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

UNE 23400-2:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 45 mm.

UNE 23400-3:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 70 mm.

UNE 23400-4:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 100 mm.

UNE 23400-5:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión. Procedimientos de verificación.

HIDRANTS DE COLUMNA SECA:

UNE 23405:1990 Hidrante de columna seca.

HIDRANTS DE COLUMNA HUMIDA:

UNE 23406:1990 Lucha contra incendios. Hidrante de columna húmeda.

HIDRANTS SOTERRATS EN PERICÓ:

UNE 23407:1990 Lucha contra incendios. Hidrante bajo nivel de tierra.

5.2.- MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

5.2.1.- MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM21000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.

S'han considerat els elements següents:

- Part proporcional d'elements especials per a detectors
- Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció
- Part proporcional d'elements especials per a sirenes
- Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma
- Part proporcional d'elements especials per a hidrants
- Part proporcional d'elements especials per a columnes seques
- Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi
- Part proporcional d'elements especials per a detectors-extintors automàtics
- Part proporcional d'elements especials per a vàlvules de control i d'alarma
- Part proporcional d'elements especials per a extintors.
- Part proporcional d'elements especials per a parallamps.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

5.3.- MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

5.3.1.- MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

5.3.1.1.- MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN1216E0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

Vàlvules de comporta manuals de 10 i 16 bar de pressió nominal, amb connexió per brides.

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Designació del producte que conté
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net
- Estat físic
- Composició química
- Solubilitat
- Reacció
- Riquesa

OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcte identificació tal i com s'indica a les especificacions.
- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.
- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m3, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de:
 - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontinua.
 - Anàlisi del PH (en H2O 1:2,5).
 - Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama.
 - Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat).
 - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

BR3A - ADOBS MINERALS SÒLIDS DE FONTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR3A7000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Adob mineral sòlid per al condicionament químic del sòl.

S'han considerat els tipus següents:

- Adobs simples:
 - Nitrat càlcic 15% GR
 - Sulfat amònic 21% GR
 - Nitrat amònic 33,5% GR
 - Superfosfat de calç 18% GR
 - Superfosfat de calç 45% GR
 - Sulfat potàsic 50-52% Crs
- Adobs binaris:
 - Nitrat potàsic (13-0-46%) GR
 - Fosfat biamònic (13-46-0%) GR
- Adobs ternaris:
 - (12-12-17% 2MgO) GR
 - (15-5-20% 2MgO) GR
 - (20-5-10% 3,2MgO) GR

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir elements ni matèries que puguin perjudicar les plantacions.

Estat físic:

- GR: Sòlid granulat
- CrS: Sòlid cristal·lí

Riquesa (Percentatge expressat en p/p):

- Nitrat càlcic 15% GR: >= 15% N
- Sulfat amònic 21% GR: >= 21% N
- Nitrat amònic 33,5% GR: >= 33,5% N
- Superfosfat de calç 18% GR: >= 18% P2O5
- Superfosfat de calç 45% GR: >= 45% P2O5
- Sulfat potàsic 50-52% Crs: >= 50-52% K2O
- Nitrat potàsic (13-0-46%) GR: >= 13% N i 46% K2O
- Fosfat biamònic (13-46-0%) GR: >= 13% N i 46% P2O5
- (12-12-17% 2MgO) GR: >= 12% N, 12% P2O5 i 17% K2O+2MgO
- (15-5-20% 2MgO) GR: >= 15% N, 5% P2O5 i 20% K2O+2MgO
- (20-5-10% 3,2MgO) GR: >= 20% N, 5% P2O5 i 10% K2O+3,2MgO

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Designació del producte que conté
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net
- Estat físic
- Composició química
- Solubilitat
- Reacció
- Riquesa

OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcte identificació tal i com s'indica a les especificacions.
- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.
- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m3, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de:
 - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontinua.
 - Anàlisi del PH (en H2O 1:2,5).
 - Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama.
 - Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat).
 - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

BR3P - TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR3P2110.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Terres, substrats i mulch per al condicionament del sòl.

S'han considerat els tipus següents:

- Terra vegetal
- Terra àcida
- Terra volcànica
- Escorça de pi
- Encoixinament per a hidrosembra

TERRA VEGETAL:

No ha de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.

La terra no adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb un alt contingut de matèria orgànica.

La terra adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb incorporació d'adobs orgànics.

Mida dels materials petris: <= 20 mm

Mida dels terrossos:

- Terra vegetal garbellada: <= 16 mm
- Terra vegetal no garbellada: <= 40 mm

Composició granulomètrica:

- Sorra: 50 - 75%
- Llim i argila: < 30%
- Calç: < 10%
- Matèria orgànica (MO): 2% <= MO <= 10%

Composició química:

- Nitrogen: 1/1000
- Fòsfor total (P2O5 assimilable): 150 ppm (0,3%)
- Potasi (K2O assimilable): 80 ppm (0,1/1000)
- pH: 6 <= pH <= 7,5

TERRA DE BOSC O TERRA ÀCIDA:

Terra natural provinent de la capa superficial d'un bosc de plantes acidòfiles.

Composició granulomètrica:

- Sorra: 50 - 75%
- Llim i argila: < 30%
- Calç: < 10%
- Matèria orgànica: > 4%

Composició química:

- Nitrogen: 1/1000
- Fòsfor total (P2O5 assimilable): 150 ppm (0,3%)
- Potasi (K2O assimilable): 80 ppm (0,1/1000)
- pH: 5 <= pH <= 6,5

TERRA VOLCÀNICA:

Terra natural de terrenys eruptius, provinent d'abocador.

Granulometria: 4 - 16 mm

Calç: < 10%

Densitat aparent seca: 680 kg/m³

ESCORÇA DE PI:

Escorça de pi triturada i completament fermentada.

Calç: < 10%

pH: 6

Densitat aparent seca: 230 kg/m³

ENCOIXINAMENT HIDROSEMBRES:

Encoixinament de fibra semi-corta compost de cel·lulosa desfibrada, palla de cereal triturada i paper reciclat.

No ha d'afectar a la germinació i posterior desenvolupament de les llavors.

Grandària màxima: 25 mm

Composició:

- Cel·lulosa desfibrada: 40%
- Palla de cereal: 50%
- Paper reciclat: 60%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TERRA VEGETAL, DE BOSC, ÀCIDA O ROLDOR DE PI:

Subministrament: En sacs o a granel.

Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

ENCOIXINAMENT HIDROSEMBRES:

Subministrament: En bales empaquetades.

Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

En els sacs han de figurar les dades següents:

- Identificació del producte
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net

OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcta identificació tal i com s'indica a les especificacions.
- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.
- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m³, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de:
 - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontinua.
 - Anàlisi del PH (en H₂O 1:2,5).
 - Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama.
 - Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat).
 - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar

s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

Els cercols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades.

En els cercols o estreps, s'admeten diàmetres de doblegament inferiors per als diàmetres ≤ 12 mm, que han de complir:

- No han d'aparèixer principis de fissuració.
- Diàmetre de doblegament: $\geq 3 D$, ≥ 3 cm

L'acer redreçat no ha de tenir una variació significativa en les seves propietats, s'admeten variacions dins dels límits següents:

- Deformació sota càrrega màxima: $\leq 2,5\%$
- Alçària de la corruga:
 - Diàmetres ≤ 20 mm: $\leq 0,05$ mm
 - Diàmetres > 20 mm: $\leq 0,10$ mm

En cap cas, després de la manipulació, ha d'aparèixer principis de fissuració en els elements.

Toleràncies:

- Llargària en barres tallades o doblegades:
 - $L \leq 6000$ mm: - 20 mm, + 50 mm
 - $L > 6000$ mm: - 30 mm, + 50 mm

(on L es la llargària recta de les barres)

- Llargària en estreps o cercols:
 - Diàmetres ≤ 25 mm: ± 16 mm
 - Diàmetres > 25 mm: - 24 mm, + 20 mm

(on la llargària es la del rectangle que circumscriu l'element)

- Diferència entre llargàries dels costats paral·lels de l'element: ≤ 10 mm
- Angle de doblegat de ganxos, patilles, ganxos en U i altres barres corbades: $\pm 5^\circ$

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

La DF ha d'aprovar els plànols d'especejament de l'armadura, elaborats per la instal·lació de ferralla.

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

Si es necessari fer desdobleaments, s'han de realitzar de manera que no es produeixi fissures o trencaments en les barres. En cas de desdobleament d'armadures en calent, s'ha de prendre les precaucions necessàries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures

Les barres que s'han de doblegar, han d'anar envoltades de cercols o estreps en la zona del colze.

El redreçat de l'acer subministrat en rotlle, s'ha de fer amb maquinària específica que compleixi l'especificat en l'article 69.2.2 de l'EHE-08.

El tallat de barres o filferros s'ha de realitzar per mitjans manuals (cisalla, etc.) o maquinària específica de tall automàtic.

No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys.

No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

CONDICIONS GENERALS:

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.

Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.

La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.

L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

VÀLVULES PER A COL·LOCAR ROSCADES:

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.

VÀLVULA AMB MOTOR:

La connexió de l'actuador ha de realitzar-se amb la xarxa elèctrica fora de servei.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

VÀLVULA AMB MOTOR:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EN8 - VÀLVULES DE RETENCIÓ

EN8L - VÀLVULES DE RETENCIÓ SINTÈTIQUES, DE CLAPETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN8LD5E4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de retenció de disc o de bola, muntades.

S'han considerat els següents tipus de vàlvules:

- Vàlvules de retenció metàl·liques, de bola, roscades
- Vàlvules de retenció metàl·liques, de disc, roscades
- Vàlvules de retenció de material sintètic, de bola, roscades o encolades
- Vàlvules de retenció de material sintètic, de disc, embridades o per a muntar entre brides

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Vàlvules embridades o muntades entre brides:

- Neteja del interior i extrems del tub i de les vàlvules
- Preparació de les unions amb elements d'estanqueïtat
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.

No s'han de transmetre esforços entre les canonades i la vàlvula.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
<p>CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ: m de llargària realment enderrocata, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.</p> <p>POU: m de fondària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.</p> <p>EMBORNAL: Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.</p>

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
<p>* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)</p> <p>* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.</p>

F21J - REGULARIZACIÓN DE SUPERFICIES DE HORMIGÓN
<p>0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC</p>

F21J3123.
<p>1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS</p>

Repicado de superficies de hormigón para su regularización, con un espesor medio entre 2 cm y 8 cm, tanto en paramentos verticales como en paramentos horizontales, sin ninguna limitación de altura, con medios mecánicos y carga sobre camión.
La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Preparación de la zona de trabajo
- Repicado del elemento
- Troceado y apilado de los escombros
- Carga de los escombros sobre el camión

CONDICIONES GENERALES:
La superficie quedará regularizada en textura y planeidad.
Los materiales quedarán suficientemente troceados y apilados para facilitar la carga, en función de los medios de que se disponga y de las condiciones de transporte.
Una vez acabados los trabajos, la base quedará limpia de restos de material.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN
<p>No se trabajará con lluvia, nieve o viento superior a 60 km/h. Se seguirá el orden de trabajos previstos en la DT. En los paramentos verticales, se trabajará de forma descendente, regularizando a un mismo nivel, sin que haya personas bajo la vertical. Se protegerán los elementos de servicio público que puedan resultar afectados por las obras. La zona afectada por las obras quedará convenientemente señalizada. Se evitará la formación de polvo, por lo que se habrán de regar las partes que se hayan de demoler y cargar. La operación de carga de escombros se hará con las precauciones necesarias, para conseguir las condiciones de seguridad suficientes. Se eliminarán los elementos que puedan entorpecer los trabajos de retirada y carga de escombros. El compresor estará situado en un lugar resistente a las vibraciones y ventilado.</p>

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN
<p>m2 de superficie realmente ejecutada, medida según las especificaciones de la DT.</p>
4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO
<p>* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones</p>

F21Q - DESMUNTATGES I ARRENCADES D'EQUIPAMENTS FIXOS
<p>0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC</p>

F21QU025,F21QU105.
<p>1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS</p>

Arrancados y desmontajes de equipamientos fijos, mobiliario y elementos de soporte obsoletos.
Se han considerado las unidades de obra siguientes:
- Desmontaje de elemento de equipamiento fijo o móvil, con medios manuales y mecánicos y carga de escombros omateriales de acopio para su reutilización, sobre camión.

- Desmontaje de barandillas o barreras, metálicas o de hormigón, con medios manuales y mecánicos y carga de escombros o material de acopio para su reutilización,sobre camión.
- La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
- Operaciones de preparación
- Desconexión de la red de alimentación y protección de los terminales, si es el caso
- Desmontaje o arrancado de los elementos
- Limpieza de la superficie de los restos de escombros
- Carga de los escombros y de los materiales aprovechables sobre camión

CONDICIONES GENERALES:
Los materiales arrancados quedarán suficientemente troceados y apilados para facilitar su carga, en función de los medios de que se disponga y de las condiciones de transporte.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN
<p>Se seguirá el orden de trabajos previsto en la DT. La red de alimentación eléctrica estará fuera de servicio. Los elementos se desmontarán con las herramientas adecuadas. Los elementos grandes y pesados se sujetarán y manipularán por los puntos de anclaje dispuestos para este fin. Si estos puntos fueron retirados durante el montaje, habrá que volverlos a montar. Se utilizará la maquinaria adecuada para la manipulación de los elementos a desmontar, como grúas, cestas, etc. El extremo de la parte de la red de suministro que no se retire quedará convenientemente protegido. La zona afectada por las obras quedará convenientemente señalizada. Se tomarán las medidas de precaución necesarias para conseguir unas condiciones de seguridad suficientes. Se señalarán los elementos que hayan de conservarse intactos, según se indique en la DT o en su defecto, la DF. Los trabajos se harán de manera que molesten lo mínimo posible a los afectados. En caso de imprevistos (olores de gas, etc.) o cuando las operaciones que se realicen puedan afectar las construcciones vecinas, se suspenderán las obras y se avisará a la DF. La operación de carga de escombros se harán con las precauciones necesarias para conseguir las condiciones de seguridad suficientes. Se eliminarán los elementos que puedan entorpecer los trabajos de retirada y carga de escombros. En transporte se realizará en vehículo adecuado para el material que se desee transportar, provisto de los elementos que sean necesarios para su desplazamiento correcto. Durante el transporte se protegerá el material para que no se produzcan pérdidas en el trayecto.</p>

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN
<p>ARRANCADO O DESMONTAJE DE EQUIPAMIENTO FIJO O MÓVIL: Unidad de cantidad realmente desmontada, incluido el derribo de los soportes y bancadas si es el caso.</p>
DESMONTAJE DE BARANDILLA O BARRERAS: <p>m de longitud entre los extremos de los elementos realmente desmontados.</p>
4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO
<p>No hay normativa de obligado cumplimiento.</p>

F21R - ARRENCADA D'ELEMENTS VEGETALS
<p>0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC</p>

F21R12A5.
<p>1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES</p>

Arrencada d'arbres, arrels i part aèria, amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor. <p>L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:</p> <ul style="list-style-type: none">- Preparació de la zona de treball - Tala de les branques - Tall del tronc - Arrencada de la soca i arrels principals - Trossejament i apilada de les branques i arrels - Càrrega sobre el camió o contenidor de branques, arrels i brossa resultant - Reblert del clot amb terres adequades <p>CONDICIONS GENERALS: Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport. Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.). Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material. El forat de la soca ha de quedar reblert amb terres adequades, compactades amb el mateix grau que les del voltant. No han de quedar soterrades al terreny arrels de diàmetre superior a 10 cm.</p>
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

F21S - ARRANCADA D'ARBRES I PARTS D'ARBRES
<p>No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h. Només s'ha d'arrencar els arbres indicats a la DT. El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:</p> <ul style="list-style-type: none">- Mètode d'enderroc i fases - Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris - Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar - Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs - Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc - Cronograma dels treballs

m3 de volumen medido con los perfiles de terreno antes y después de la excavación.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decreto 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el 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.

F2A - SUBMINISTRAMENT DE TERRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2A1U605.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament de terra d'aportació seleccionada, adequada o tolerable.
CONDICIONS GENERALS:
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte:20%
- Excavacions en terreny de trànsit:25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F2R - GESTIÓ DE RESIDUS

F2R4 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2R4UQ05.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor delsresidus
- Identificació del posseïdor delsresidus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte:20%
- Excavacions en terreny de trànsit:25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decreto 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el 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.

F2R6 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2R6506A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor delsresidus
- Identificació del posseïdor delsresidus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

- Neteja de la superfície acabada

RIGOLA:

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Quan la rigola és sense forma de cuneta, la cara superior ha de tenir un pendent transversal del 2% al 4% per al desguàs del ferm, excepte quan siguin rigoles sense desnivell.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatiu)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m

RIGOLA AMB PECES:

Les peces no han d'estar trencades, escantonades o tacades.

Les peces han de formar una superfície plana i uniforme, han d'estar ben assentades, col·locades a fil i a tocar i en alineacions rectes.

Els junts entre les peces han de quedar rejuntats amb beurada de ciment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
<div> <p>CONDICIONS GENERALS:</p> <p>El suport ha de tenir el grau de compactació adequat i les rasants previstes.</p> <p>Grau de compactació (assaig PM)</p> <ul style="list-style-type: none">- Base de formigó o rigola amb peces: >= 95% - Rigola de formigó: >= 90% <p>RIGOLA AMB PECES:</p> <p>S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.</p> <p>S'ha de col·locar a truc de maceta sobre una capa de morter de 3 cm de gruix.</p> <p>No es pot trepitjar la rigola després d'haver-se abeurat fins al cap de 24 h a l'estiu, 48 h a l'hivern.</p> </div>

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
<div> <p>RIGOLA:</p> <p>m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.</p> </div>

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
<div> <p>RIGOLA AMB PECES:</p> <p>No hi ha normativa de compliment obligatori.</p> </div>

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
<div> <p>CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:</p> <p>Els punts de control més destacables són els següents:</p> <ul style="list-style-type: none">- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola. - Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació. - Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat <p>CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:</p> <p>Els punts de control més destacables són els següents:</p> <p>Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.</p> <p>Inspecció visual de la unitat acabada.</p> <ul style="list-style-type: none">- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat. <p>CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:</p> <p>Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.</p> <p>INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:</p> <p>Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.</p> </div>

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
<div> <p>F981U015,F98100U025,F98101U025.</p> </div>

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
<div> <p>Formació de guals per a vianants o per a vehicles en les voreres.</p> <p>S'han considerat les unitats d'obra següents:</p> <ul style="list-style-type: none">- Peça de capçal per a formació de gual - Rampa central per a la formació de gual, recta o corba - Gual de peces de formigó, incloent les dues peces extremes i les peces de la rampa central <p>L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:</p> <ul style="list-style-type: none">- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament - Col·locació del formigó de la base - Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter <p>CONDICIONS GENERALS:</p> <p>L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.</p> <p>Els junts entre les peces han de ser <= 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.</p> <p>El gual ha de tenir la llargària, l'amplària i la forma indicada a la DT.</p> <p>Ha d'estar situat al lloc indicat a la DT, amb les correccions acceptades expressament per la DF.</p> <p>S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha d'estar enrasat amb la rigola per la part baixa i amb el paviment de la vorera per la part alta.</p> <p>Els extrems del gual han d'estar fets amb les peces especials, corresponents al disseny del conjunt.</p> <p>En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentat 10 cm sobre el llit de formigó, a tota l'amplària de les peces.</p> <p>Toleràncies d'execució:</p> <ul style="list-style-type: none">- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatiu) - Nivell: ± 10 mm </div>

- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatiu)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
<div> <p>S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.</p> <p>Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.</p> <p>L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.</p> <p>Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adorniment.</p> <p>Durant l'adorniment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.</p> </div>

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
<div> <p>RAMPA PER A GUAL DE PECES DE PEDRA I GUAL DE PECES DE FORMIGÓ:</p> <p>m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.</p> <p>La llargada de les rampes per a guals es mesurarà entre les cares interiors dels capçals.</p> <p>La llargada dels guals de peces de formigó es mesurarà entre les cares exteriors dels capçals.</p> <p>Si el gual es corb, es mesurarà seguin el perímetre exterior del mateix.</p> <p>CAPÇAL PER A GUAL:</p> <p>Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.</p> </div>

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
<div> <p>No hi ha normativa de compliment obligatori.</p> </div>

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
<div> <p>CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:</p> <p>Els punts de control més destacables són els següents:</p> <ul style="list-style-type: none">- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola. - Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació. - Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat <p>CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:</p> <p>Els punts de control més destacables són els següents:</p> <p>Inspecció visual de la unitat acabada.</p> <ul style="list-style-type: none">- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat. <p>CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:</p> <p>Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.</p> <p>INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:</p> <p>Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.</p> </div>

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
<div> <p>F9A1321F.</p> </div>

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
<div> <p>Formació de paviment de terra.</p> <p>S'han considerat els materials següents:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sauló - Terra-ciment executada "in situ" - Material seleccionat <p>L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:</p> <p>En els paviments de sauló o material seleccionat:</p> <ul style="list-style-type: none">- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament - Aportació de material - Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada - Allisada de la superfície de l'última tongada <p>En els paviments de terra-ciment "in situ":</p> <ul style="list-style-type: none">- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament - Disgregació del sòl - Humectació o dessecació del sòl - Distribució del ciment - Mescla del sòl amb el ciment - Compactació - Acabat de la superfície - Execució de junts - Cura i protecció superficial <p>CONDICIONS GENERALS:</p> <p>La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especificui la DF.</p> <p>La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.</p> <p>En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pröctor Modificat (UNE 103501).</p> <p>Toleràncies d'execució:</p> <ul style="list-style-type: none">- Planor: ± 10 mm/3 m <p>PAVIMENTS DE SAULÓ O MATERIAL SELECCIONAT:</p> <p>Toleràncies d'execució:</p> <ul style="list-style-type: none">- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric - Nivell de la superfície: ± 20mm </div>

- Los criterios de aceptación y rechazo para un lote de señales o carteles del mismo tipo, se corresponden a los indicados en el apartado de control de materiales (nivel 4,0).

Corrección de las irregularidades observadas a cargo del contratista.

FBBZ - ELEMENTOS AUXILIARES PARA SEÑALIZACIÓN VERTICAL
<p>0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC</p>
<p>FBBZ3011,FBBZA003.</p>
<p>1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS</p>

Soportes para señalización vertical de tubo de acero galvanizado colocados en su posición definitiva. Se han considerado los siguientes tipos de colocación: <ul style="list-style-type: none">- Colocado clavado en el suelo - Colocado hormigonado en el suelo - Colocado soldado. La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones: Colocado clavado: <ul style="list-style-type: none">- Replanteo - Clavado del soporte Colocado hormigonado: <ul style="list-style-type: none">- Replanteo - Preparación del agujero o del encofrado del dado - Colocación del soporte y apuntalamiento - Hormigonado del dado - Retirada del apuntalamiento provisional Colocado soldado: <ul style="list-style-type: none">- Replanteo - Soldado a la placa base
<p>CONDICIONES GENERALES:</p> El soporte quedará vertical, en la posición indicada en la DT, con las condiciones de replanteo aprobadas por la DF. Sobresaldrá del terreno una altura suficiente para que la señal o letrero que le corresponda esté a una altura mínima de un metro respecto a la rasante del pavimento, excepto en el caso de pórticos en que la altura mínima deberá ser la especificada como galibo en la DT o, en su defecto, la que indique la DF. En el caso de perfiles huecos, el extremo del tubo que quede expuesto a la intemperie, una vez instalado ha de quedar cerrado de manera que se impida la entrada de agentes agresivos en el interior. La tapa ha de ser de acero y ha de quedar soldada en todo su perímetro, antes del galvanizado. La distancia del soporte a la parte exterior de la calzada será tal que la señal o letrero que le corresponda queden separados más de 50 cm de la parte exterior de la calzada. El anclaje del soporte será suficiente para resistir un empuje de 1 kN aplicados en el centro de gravedad de la señal o letrero que le corresponda y una presión de viento de 2 kN/m2. Las perforaciones del soporte para el anclaje de la señal o letrero correspondiente quedarán en la posición correcta. Todos los elementos de fijación han de quedar protegidos de la corrosión. Los soportes con corredera telescópica, han de permitir sustituir, añadir o quitar los módulos fácilmente, sin producir esfuerzos al conjunto. En los soportes de aluminio, el anclaje en el cimiento de hormigón ha de ser con cuatro espárragos de diámetro no inferior a 20 mm. La fijación del soporte al hormigón ha de ser con bridas de anclaje galvanizadas y tornillos de aluminio. El sistema de fijación ha de permitir una sustitución rápida y fácil del soporte. Tolerancias de ejecución: <ul style="list-style-type: none">- Replanteo: ± 5 cm - Altura: + 5 cm, - 0 cm - Verticalidad: ± 1°
<p>COLOCADO CLAVADO:</p> Los soportes quedarán clavados en terrenos naturales, con las características previstas en la DT.
<p>COLOCADO HORMIGONADO:</p> Resistencia característica del hormigón se comprobará de acuerdo con el artículo 86 de la EHE-08 El hormigón del dado de soporte no tendrá huecos, ni elementos que disminuyan su sección. No se golpeará ni producirá vibraciones a los soportes hasta que el hormigón alcance una resistencia de 3 N/mm2. Profundidad de anclaje: > 40 cm Resistencia estimada a la compresión del hormigón a los 28 días (Fest): >= 0,9 x Fck N/mm2 Tamaño mínimo del dado de hormigón: 40 x 40 x 40 cm Recubrimiento del soporte: >= 10 cm
<p>COLOCADO SOLDADOS:</p> El cordón de soldadura será continuo en la base del perfil. Las soldaduras no tendrán defectos que constituyan secuencia en una longitud superior a 10 mm. La zona del soporte afectada por la soldadura estará pintada con pintura de zinc. La garantía mínima de los elementos constituyentes de las barreras de seguridad que no hayan sido objeto de arrancada, rotura o deformación por la acción del tráfico, fabricados e instalados con carácter permanente y conservados regularmente según instrucciones del fabricante, será de 3 años contados desde la fecha de fabricación, y de 2 años y 6 meses des de la fecha de instalación.
<p>2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN</p>
<p>CONDICIONES GENERALES:</p> Antes de colocar los soportes se replanteará el conjunto que aprobará la DF.
<p>COLOCADO CLAVADO:</p> La máquina de clavar no producirá daños ni deformaciones a los soportes. Una vez clavado al soporte no se puede rectificar su posición si no es sacándolo y volviéndolo a clavar.

COLOCADO HORMIGONADO:

No se puede trabajar con lluvia, ni con temperaturas inferiores a 5°C.

El hormigón se pondrá en obra antes de iniciar el fraguado. Su temperatura será >= 5°C.

No se colocará la señal o letrero hasta pasadas 48 h del vertido del hormigón.

COLOCADO SOLDADOS: La pletina donde se soldará el soporte estará empotrada previamente. Las soldaduras se harán protegidas de la lluvia y humedades, y a una temperatura superior a 5°C. La soldadura será eléctrica manual, por arco descubierto, con electrodos fusibles de calidad estructural básica. La soldadura será de calidad 3 como mínimo, y formará un cordón continuo de 4 mm de espesor. Antes de soldar se limpiarán las superficies a unir de grasas, óxidos y pinturas, y se deberá procurar que queden bien secas. Después de ejecutar un cordón de soldadura y antes de empezar el siguiente se limpiará la escoria por medio de piqueta y cepillo. Las soldaduras se harán por soldadores certificados por un organismo acreditado y cualificados según la UNE-EN 287-1. La ejecución de los diferentes tipos de soldaduras se hará de acuerdo con los requisitos establecidos en el apartado 10.3.4 del DB-SE A y el artículo 77 de la EAE para obras de edificación o de acuerdo con el artículo 640.5.2 del PG3 y el artículo 77 de la EAE para obras de ingeniería civil.
<p>3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN</p>
<p>m de longitud realmente colocado de acuerdo con las especificaciones de la DT.</p>
<p>4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO</p>
<p>* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75) * Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos. Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.</p>
<p>5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA</p>

OPERACIONES DE CONTROL: Los puntos de control más destacables son los siguientes: <ul style="list-style-type: none">- Comprobación manual de la resistencia de arranque en un 10 % de los soportes. Se trata de mover manualmente el soporte sin observar desplazamientos en la base de cimentación. - Comprobación del replanteo y tolerancias de acabado en un 10% de los soportes.
<p>CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:</p> Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.
<p>INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:</p> Corrección de las irregularidades observadas a cargo del contratista.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS
FD5 - DRENATGES
FD59 - CUNETAS DE HORMIGÓN PARA DRENAJES
<p>0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC</p>
<p>FD59U110.</p>
<p>GD57 CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN</p>
<p>1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS</p>

Formación de cuneta de distintas secciones, revestida de hormigón. La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones: <ul style="list-style-type: none">- Preparación de la zona de trabajo - Situación de los puntos topográficos exteriores a la excavación - Replanteo de la zona a excavar - Excavación de las tierras - Montaje y colocación de los elementos del encofrado, incluido el pintado de las superficies interiores del encofrado con un producto desencofrante, tapado de las juntas entre piezas, colocación de los dispositivos de sujeción y arriostramiento, aplomado, y desmontaje y retirada del encofrado y de todo el material auxiliar - Revestido de la cuneta con hormigón - Carga de las tierras sobre camión, contenedor, o formación de caballones al borde de la zanja, según indique la partida de obra
<p>CONDICIONES GENERALES:</p> La cuneta tendrá la forma y dimensiones especificadas en la DT, o en su defecto, las determinadas por la DF. Tendrá la pendiente especificada en la DT, o en su defecto la que especifique la DF. El fondo de la excavación no tendrá material desmenuzado o blando y las grietas y los agujeros quedarán rellenos. Los elementos que forman el encofrado y sus uniones serán suficientemente rígidos y resistentes para garantizar las tolerancias dimensionales y para soportar, sin asientos ni deformaciones perjudiciales, las acciones estáticas y dinámicas que comporta su hormigonado y compactación. Se prohíbe el uso de aluminio en moldes que vayan a estar en contacto con el hormigón, excepto cuando se facilite a la DF certificado emitido por una entidad de control, conforme los paneles han recibido tratamiento superficial que evite la reacción con los álcalis del cemento El interior del encofrado estará pintado con desencofrante antes del montaje, sin que haya goteos. La DF autorizará, en cada caso, la colocación de estos productos. El desencofrante no impedirá la ulterior aplicación de revestimiento ni la posible ejecución de juntas de hormigonado, especialmente cuando sean elementos que posteriormente se hayan de unir para trabajar solidariamente.

No pot transcórrer més d’1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

CAIXA DE MAÓ:

Els maons que s'han de 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.

L'arrebossat s'ha d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que l'han de rebre.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
<p>EMBORNALS: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.</p>
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados articulos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

* Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

FD5K - CAIXES PER A INTERCEPTORS
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
FD5KJ28U.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
<p>Execució de caixa per a embornals o interceptors, sobre solera de formigó. S'han considerat els materials següents:</p> <ul style="list-style-type: none">Caixa de formigó Caixa de maó calat arrebossada i lliscada i eventualment esquerdejada per fora <p>L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:</p> <p>En caixa de formigó:</p> <ul style="list-style-type: none">Comprovació de la superfície d'assentament Col·locació del formigó de la solera Muntatge de l'encofrat Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs Col·locació del formigó de la caixa Desmuntatge de l'encofrat Cura del formigó <p>En caixa de maó:</p> <ul style="list-style-type: none">Comprovació de la superfície d'assentament Col·locació del formigó de la solera Col·locació dels maons amb morter Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs Arrebossat i lliscat de l'interior de la caixa Esquerdejat exterior de la caixa, en el seucas <p>CONDICIONS GENERALS:</p> <p>La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT. 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 la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.</p> <p>El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat. Els angles interiors han de ser arrodonits. La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu. Toleràncies d'execució:</p> <ul style="list-style-type: none">Desviació lateral: <ul style="list-style-type: none">Linia de l'eix: ± 24 mm Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm <p>(D = la dimensió interior màxima expressada en m)</p> <ul style="list-style-type: none">Nivell soleres: ± 12 mm Gruix (e): <ul style="list-style-type: none">e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm) <p>CAIXA DE FORMIGÓ:</p> <p>El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres. La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08</p> <p>CAIXA DE MAÓ:</p> <p>Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals. Els junts han d'estar plens de morter. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabada amb un lliscat de pasta de pórtland. El revestiment ha de ser lls, sense fissures, forats o altres defectes. Gruix dels junts: <= 1,5 cm Gruix de l'arrebossat i del lliscat: 1,1 cm Toleràncies d'execució:</p> <ul style="list-style-type: none">Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m Gruix de l'arrebossat i del lliscat: ± 2 mm <p>ESQUERDEJAT EXTERIOR:</p> <p>La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret. Gruix de l'arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm</p>

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
<p>CONDICIONS GENERALS: S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.</p> <p>CAIXA DE FORMIGÓ: No pot transcórrer més d’1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment. L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.</p> <p>CAIXA DE MAÓ: Els maons que s'han de 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. L'arrebossat s'ha d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que l'han de rebre.</p>

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
<p>INTERCEPTORS: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.</p>
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados articulos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

* Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

FD5Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A DRENATGES
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
FD5ZUJJ4,FD5Z00UK36.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
<p>Subministrament i col·locació d'elements auxiliars per a drenatges. S'han considerat els elements següents:</p> <ul style="list-style-type: none">Bastiment i/o reixa, per a embornal, interceptor o pericó Filtre per a bonera sifònica <p>L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:</p> <ul style="list-style-type: none">Comprovació de la superfície der recolzament Col·locació del morter, si és el cas Col·locació de l'element <p>CONDICIONS GENERALS:</p> <p>El bastiment o la reixa fixa col·locat 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. Aquestes no han de sobresortir de les parets de l'element drenant. La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, i han de mantenir el seu pendent. La reixa, quan no hagi de quedar 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 reïxes practicables han d'obrir i tancar correctament. Toleràncies d'execució:</p> <ul style="list-style-type: none">Guerxament: ± 2 mm Nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
<p>El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.</p>

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
<p>BASTIMENT: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.</p> <p>FILTRE, REIXA I BASTIMENT I REIXA PRACTICABLE: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.</p>
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
<p>CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL: Les tasques de control a realitzar són les següents:</p> <ul style="list-style-type: none">Seguiment del procés de col·locació. <p>CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL: Les tasques de control a realitzar són les següents:</p> <ul style="list-style-type: none">Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment <p>CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES: El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a la obra. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.</p>

- Colocación de la tapa en su caso
- Arqueta de fábrica de ladrillo hecha 'in situ'
- Comprobación de la superficie de asiento
- Colocación de los ladrillos de la solera
- Formación de las paredes con piezas cerámicas, dejando preparados los orificios para el paso de tubos.
- Formación de orificios para conexonado de los tubos
- Acoplamiento de los tubos
- Relleno lateral con tierras

CONDICIONES GENERALES:
La solera quedará plana, nivelada y a la profundidad prevista en la DT.
Tolerancias de ejecución:

- Nivel de la solera: ± 20 mm

ARQUETA DE HORMIGÓN REALIZADA 'IN SITU':
Las paredes quedarán planas, aplomadas y a escuadra.
Los orificios de entrada y salida de la conducción quedarán preparados.
El nivel del coronamiento permitirá la colocación del marco y la tapa enrasados con el pavimento.
Resistencia característica del hormigón se comprobará de acuerdo con el artículo 86 de la EHE-08
Tolerancias de ejecución:

- Aplomado de las paredes: ± 5 mm
- Dimensiones interiores: ± 1% dimensión nominal
- Espesor de la pared: ± 1% espesornominal

ARQUETAS PREFABRICADAS:
La arqueta quedará bien sujeta en la solera.
El nivel del coronamiento permitirá la colocación del marco y la reja enrasados con el pavimento o zona adyacente sin sobresalir de ella.
El hueco para el paso del tubo de desagüe quedará preparado.
La tapa, en su caso, estará diseñada de manera que pueda soportar el paso del tráfico y se tomarán las medidas necesarias con el fin de evitar un desplazamiento accidental o robo.
Espesor de la solera: >= 10 cm
Tolerancias de ejecución:

- Planeidad: ± 5 mm/m
- Escuadrado: ± 5 mm respecto el rectángulo teórico

ARQUETA DE FÁBRICA DE LADRILLO HECHA 'IN SITU'
La arqueta ha de estar formada con paredes de piezas cerámicas, sobre solera de ladrillo gero
La solera será plana y estará al nivel previsto.
Las paredes serán planas, aplomadas y quedarán trabadas en hiladas alternativas.
Los ladrillos se colocarán a rompejunta y las hiladas serán horizontales.
La superficie interior quedará revestida con un enfoscado de espesor uniforme y bien adherido a la pared, y acabada con un bruñido de pasta de Pórtland. El revestimiento seco será liso, sin fisuras ni otros defectos.
Los ángulos interiores serán redondeados.
Espesor de la solera: >= 10 cm
Espesor del enfoscado: >= 1 cm
Pendiente interior de evacuación en arquetas no sifónicas: >= 1,5%
Tolerancias de ejecución:

- Aplomado de las paredes: ± 10 mm
- Planeidad de la fábrica: ± 10 mm/m
- Planeidad del enfoscado: ± 3 mm/m

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

CONDICIONES GENERALES:
El proceso de colocación no producirá desperfectos, ni modificará las condiciones exigidas al material.
Se realizará una prueba de estanqueidad en caso que la DF lo considere necesario.

ARQUETA DE HORMIGÓN REALIZADA 'IN SITU':
La temperatura para hormigonar estará entre 5°C y 40°C. El hormigonado se suspenderá cuando se prevea que durante las 48 h siguientes la temperatura puede ser inferior a 0°C. Fuera de estos límites, el hormigonado requiere precauciones explícitas y la autorización de la DF
En este caso, se harán probetas con las mismas condiciones de la obra, para poder verificar la resistencia realmente conseguida.
El hormigón se pondrá en obra antes de iniciar el fraguado. Su temperatura será >= 5°C.
El vertido se realizará desde una altura pequeña y sin que se produzcan disgregaciones.
El hormigón colocado no tendrá disgregaciones o coqueras en la masa.
No puede transcurrir más de 1,5 hora desde la fabricación del hormigón hasta el hormigonado a menos que la DF lo crea conveniente por aplicación de medios que retarden el fraguado.

ARQUETAS PREFABRICADAS:
Se trabajará a una temperatura ambiente que oscile entre los 5°C y los 40°C, sin lluvia.

ARQUETA DE FÁBRICA DE LADRILLO HECHA 'IN SITU'
Se trabajará a una temperatura ambiente que oscile entre los 5°C y los 40°C, sin lluvia.
El proceso de colocación de la arqueta no producirá desperfectos ni modificará las condiciones exigidas al material.
Se realizará una prueba de estanqueidad en caso que la DF lo considere necesario.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

Unidad medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

FG1M00 - CAIXES DE PROTECCIO I MESURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FG1M00EV01,FG1M00EV11,FG1M00EV05,FG1M0012.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixa d'escomesa sobre pedestal compost per mitja columna, caixa comptador, rele diferencial, magnetotèrmic, fusible i petit material amb instal·lació completa o equip de contage en caixa de polièster i fibra de vidre amb fusibles de protecció, rellotge de discriminació horària i comptadors de 50 A.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament
- Connexionat de l'aparamenta

CONDICIONS GENERALS:

La caixa ha de quedar muntada superficialment i fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

La posició ha de ser la fixada a la D.T.

La caixa ha d'estar col·locada a una alçària compresa entre 1,50 i 1,80 m.

La caixa ha de ser precintable.

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.

Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Quan es col·loca a pressió ha d’anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l’interior d’una caixa o armari. En aquest cas, l’interruptor s’ha de subjectar pel mecanisme de fixació dispost per a tal fi.

Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d’una caixa també aïllant. En aquest cas l’interruptor s’ha de subjectar pels punts disposats a tal fi pel fabricant.

Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.

Els interruptors que admetin la regulació d’algun paràmetre han d’estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la D.T.

Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s’ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S’han d’identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns.

S’ha de comprovar que les característiques de l’aparell corresponen a les especificades a la DT.

S’ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.

Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

REBT 2002 Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

FG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FG22TH1K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.

S’han considerat els tipus de tubs següents:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

S’han considerat els tipus de col·locació següents:

- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobresostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

S’ha de comprovar la regularitat superficial i l’estat de la superfície sobre la què s’ha d’efectuar el tractament superficial.

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

ENCASTAT:

El tub s’ha de fixar al fons d’una regata oberta al parament, coberta amb guix.

Recobrimnt de guix: >= 1 cm

SOBRE SOSTREMORT:

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJSA3047,FJSAUE01,FJSAUE10,FJSAU050.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements electrònics per al control automatitzat de xarxes de reg, com ara programadors i els seus accessoris, descodificadors, consoles de control remot per als programadors, etc.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació del element a la seva base o suport
- Connexió del cable d'alimentació elèctrica i de les sortides de senyal, si es el cas
- Programació de les operacions deriego
- Verificació del funcionament

CONDICIONS GENERALS:

La posició dels aparells serà la indicada a la DT, o ens el seu defecte la que indiqui la DF, amb la verificació de que es respectem els graus de protecció elèctrica de l'aparell.

El lloc d'instal·lació ha de ser accessible per al manteniment i programació. La porta de protecció de la caixa de l'aparell s'ha de poder obrir completament. L'alçada dels elements programables ha de ser entre 0,8 i 1,5 m del terra.

Els cables de comandament de les electrovàlvules, dels descodificadors i dels sensors han d'estar connectats a la regleta del programador o descodificador utilitzant els mecanismes de pressió de l'aparell, sense que restin cables nus al descobert.

Ha d'estar feta la programació de les operacions de reg.

Ha d'estar feta la prova de servei.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El conjunt d'aparells del sistema de control de reg s'han d'instal·lar d'acord amb les instruccions del fabricant. Si els parells no son tots del mateix fabricant, s'ha de garantir que son compatibles entre ells.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte, abans d'instal·lar-lo.

La connexió amb la xarxa elèctrica es farà sense tensió a la xarxa.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables elèctrics, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

* NTJ 011:2002 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Disseny i projecte dels espais verds. Recomanacions de projecte d'infraestructures de reg.

* NTJ 04R-1:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Infraestructures bàsiques d'espais verds. Instal·lacions de sistemes de reg: Regs aeris per aspersió i per difusió.

FJSB - ELECTROVÀLVULES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJSBB421,FJSB2321,FJSB2221.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Electrovàlvules reguladores de cabal roscades, muntades i connectades a la xarxa.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de les rosques i de l'interior delstubs
- Preparació de les unions
- Connexió a la xarxa hidràulica de la vàlvula
- Connexió a la xarxa elèctrica delsolenoides
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats i en posició horitzontal.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Es col·locarà en el pericó en que es conformi el by-pass conjuntament amb les claus de pas i accessoris corresponents.

Les unions entre l'aparell i la xarxa han de ser estanques a la pressió de treball.

L'aparell s'ha de deixar connectat a les xarxes hidràuliques i de control en condicions de funcionament.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La unió roscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

L'estanquitat de les unions roscades s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.

Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

Les connexions elèctriques han de quedar protegides de la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FJSD - PERICONS PER A INSTAL·LACIONS DE REG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJSDR80G.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pericons prefabricats o fets in situ per a allotjar components de les instal·lacions de reg.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la partida d'obra
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la grava de la solera
- Formació de forats per a l'entrada dels tubs, si és el cas
- Reblert lateral amb terres
- Col·locació de la tapa en el seu cas
- Comprovació de la partida d'obra executada
- Retirada de la obra dels retalls de tubs, restes d'embalatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

Toleràncies d'execució:

- Nivell de la solera: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ FN3 - VÀLVULES DE BOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FN319324.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Válvulas de bola metálicas o sintéticas, montadas.

Se han considerado los siguientes elementos:

- Válvules roscadas amb actuator elèctric o pneumàtic.
- Válvulas con actuator eléctricoo neumático
- Válvulas manuales roscadas
- Válvulas manuales embriadas

Se han considerado los siguientes tipos de colocación:

- Montadas superficialmente
- Montadas en arqueta de canalización enterrada

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

Válvula de bola con actuator:

- Limpieza de las roscas y del interior del tubo
- Preparación de las uniones con cintas
- Conexión de la válvula a la red desuministro
- Conexión del motor a la red eléctrica
- Prueba de servicio

Válvulas de bola para colocar roscadas:

- Limpieza de roscas y del interior de lostubos
- Preparación de las uniones con cintas
- Conexión de la válvula a la red
- Prueba de servicio

Válvula de bola para encolar o embriar:

- Limpieza del interior de lostubos

FOZ - EQUIPAMENTS ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
FOZ5X011.
<p> </p>
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació de font exterior cilíndrica, metàl·lica, amb aixeta temporitzada i reixeta de desguàs, col·locada ancorada a dau de formigó. Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- Formigonament del dau d'ancoratge
- Neteja de l'interior dels conductes deconnexió
- Replanteig de la posició de l'element i accessoris
- Ancoratge de la font
- Col·locació dels junts corresponents del'aparell
- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució d'aigua
- Fixació de l'aparell
- Fixació de la reixeta

- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar anivellada.

Ha de quedar ben fixada al seu suport.

S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb el tub d'alimentació.

L'aparell ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació.

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.

Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació

Un cop col·locada la font no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat (posició vertical): ± 5 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
<p>El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja. No s'han de col·locar junts de material endurable a les rosques. Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats. Abans de la instal·lació de la font s'ha de netejar l'interior dels tubs. La llargària dels conductes de connexió han de ser suficient com per fer possible el roscat de les unions. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant. No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.</p>
3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

FOZ5 - APARCAMENT DE BICICLETES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
FOZ5X011.
<p> </p>
1.- DEFINICIÓ Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

<p>Aparcamientos de bicicletas con estructura de diferentes materiales colocados en su posición definitiva. Se han considerado los tipos de colocación siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">- Fijados con dados de hormigón hechos in situ - Fijados con fijaciones mecánicas - Clavados en el pavimento <p>La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:</p> <ul style="list-style-type: none">- Replanteo - Preparación del agujero, en su caso - Hormigonado del dado de anclaje, en su caso - Fijación del elemento
CONDICIONES GENERALES:
El conjunto colocado debe ser estable.
La estructura debe quedar en un plano vertical y la posición de la parte superior se debe corresponder con la indicada por el fabricante por un plano horizontal, independientemente de la pendiente del terreno.
Una vez colocado en el sitio no debe tener deformaciones, golpes u otros defectos visibles.

No debe tener salientes o irregularidades que puedan producir daños a los usuarios. Todas las uniones entre los diferentes elementos que forman el conjunto, deben quedar protegidas de la intemperie y no deben ser fácilmente manipulables. Los elementos auxiliares de unión deben ser resistentes a la corrosión. Todos los agujeros y las partes rebajadas, llevarán tapas cobertores de material plástico. Tolerancias de ejecución:

- Altura: ± 20 mm
- Horizontalidad: ± 10 mm

FIJADOS CON DATOS DE HORMIGÓN:
Los dados de anclaje de hormigón no deben quedar visibles.
Profundidad de la cara superior de los dados: > = 10 cm
2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

FIJADOS CON DATOS DE HORMIGÓN HECHOS IN SITU:
El hormigonado de los dados de anclaje debe hacerse a una temperatura entre 5 ° C y 40 ° C, sin lluvia. No debe utilizarse hasta 48 h después de su colocación.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN
Unidad de cantidad instalada, medida según las especificaciones de la DT.
4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO
No hay normativa de obligado cumplimiento.

<p>FR - JARDINERIA</p> <p>FR1 - OPERACIONES PREVIAS</p> <p>FR11 - DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO</p>
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
FR11U105.
<p> </p>
1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Operación consistente en la eliminación de la parte aérea de las hierbas de un terreno. Se han considerado las siguientes operaciones: <ul style="list-style-type: none">- Desbroce de márgenes de caminos (en franjas), o de terrenos - Recogida de broza con medios manuales Se han considerado los siguientesmedios: <ul style="list-style-type: none">- Desbrozadora manual con terminal de hilo ode disco - Desbrozadora montada sobre tractor - Desbrozadora autopropulsada La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones: <ul style="list-style-type: none">- Señalización y protección de la vegetación a conservar y los elementos urbanos - Desbroce del terreno en dos o más pasadas - Recogida de la broza
CONDICIONES GENERALES:
En la superficie desbrozada no han de aparecer plantas de altura superior a 10 cm. La superficie estará limpia de los restos vegetales cortados. Los agujeros existentes y los resultantes de las operaciones de desbroce (extracción de raíces, etc.), quedarán rellenos con tierras de la misma calidad que el suelo y con el mismo grado de compactación. La superficie resultante conservará la capa de suelo vegetal. Los materiales quedarán suficientemente troceados y apilados para facilitar la carga, en función de los medios de que se disponga y de las condiciones de transporte.
2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN
Se protegerán los elementos vegetales de interés y los elementos de servicio público que puedan resultar afectados por las obras. Se eliminarán los elementos que puedan entorpecer los trabajos de ejecución de la partida. Se señalarán los elementos que deban conservarse intactos según se indique en la Documentación Técnica o en su defecto, la DF. Se protegerán árboles u otra vegetación que tenga que conservarse con vallas o protecciones según se indique en la DT o, en su defecto, por la DF. Los trabajos se harán de manera que molesten lo mínimo posible a los afectados. En caso de imprevistos (terrenos inundados, olores de gas, restos de construcciones, etc.), se suspenderán los trabajos y se avisará a la DF. No se trabajará con lluvia, nieve o viento superior a 60 km/h.
3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN
m2 de superficie medida de acuerdo a las especificaciones de la DT.
4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO
No hay normativa de obligado cumplimiento.

<p>FR3 - CONDICIONAMT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS</p> <p>FR34 - ACONDICIONAMIENTO CON ENMIENDAS BIOLÓGICAS</p>
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
FR11U105.
<p> </p>
1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Operación consistente en la eliminación de la parte aérea de las hierbas de un terreno. Se han considerado las siguientes operaciones: <ul style="list-style-type: none">- Desbroce de márgenes de caminos (en franjas), o de terrenos - Recogida de broza con medios manuales Se han considerado los siguientesmedios: <ul style="list-style-type: none">- Desbrozadora manual con terminal de hilo ode disco - Desbrozadora montada sobre tractor - Desbrozadora autopropulsada La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones: <ul style="list-style-type: none">- Señalización y protección de la vegetación a conservar y los elementos urbanos - Desbroce del terreno en dos o más pasadas - Recogida de la broza
CONDICIONES GENERALES:
En la superficie desbrozada no han de aparecer plantas de altura superior a 10 cm. La superficie estará limpia de los restos vegetales cortados. Los agujeros existentes y los resultantes de las operaciones de desbroce (extracción de raíces, etc.), quedarán rellenos con tierras de la misma calidad que el suelo y con el mismo grado de compactación. La superficie resultante conservará la capa de suelo vegetal. Los materiales quedarán suficientemente troceados y apilados para facilitar la carga, en función de los medios de que se disponga y de las condiciones de transporte.
2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN
Se protegerán los elementos vegetales de interés y los elementos de servicio público que puedan resultar afectados por las obras. Se eliminarán los elementos que puedan entorpecer los trabajos de ejecución de la partida. Se señalarán los elementos que deban conservarse intactos según se indique en la Documentación Técnica o en su defecto, la DF. Se protegerán árboles u otra vegetación que tenga que conservarse con vallas o protecciones según se indique en la DT o, en su defecto, por la DF. Los trabajos se harán de manera que molesten lo mínimo posible a los afectados. En caso de imprevistos (terrenos inundados, olores de gas, restos de construcciones, etc.), se suspenderán los trabajos y se avisará a la DF. No se trabajará con lluvia, nieve o viento superior a 60 km/h.
3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN
m2 de superficie medida de acuerdo a las especificaciones de la DT.
4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO
No hay normativa de obligado cumplimiento.

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR34URB1,FR34URA3.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Enmienda del suelo para incorporar compost (materia orgánica tratada para conseguir unas condiciones determinadas).

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Aportación de la enmienda
- Extendido de la enmienda sobre el suelo
- Fresado del terreno

CONDICIONES GENERALES:

La aportación y el extendido serán uniformes sobre la totalidad de la superficie y con la proporción indicadas en la DT.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Antes de extender la enmienda, la DF dará su aprobación.

Antes de extender el compost, se habrá cultivado la tierra a una profundidad de 300 a 900 mm, en pasadas en dos direcciones oblicuas, se haya nivelado la superficie dejándola entre 25 y 75 mm por debajo del nivel definitivo y se eliminarán las piedras mayores de 25 mm.

El reparto se hará con pasadas cruzadas y de forma uniforme en toda la superficie.

El compost antes del fresado cubrirá uniformemente toda la superficie del área tratada, con un espesor de 25 a 75 mm, en función de la dosificación aplicada.

El fresado ha de incorporar el compost hasta una profundidad mínima de 200 mm en áreas que deban ser sembradas, y de 300 mm en les que deban de ser plantadas.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

m2 de superficie medida de acuerdo a las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

* NTJ 05C:2006 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Terres i productes nutrients. Composts: Qualitat i aplicació en espais verds.

FR3A - INCORPORACIÓN DE ABONOS MINERALES SÓLIDOS DE FONDO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR3A7020.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Conjunto de operaciones para el acondicionamiento del suelo con abonos minerales.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Abonos sólidos de fondo de liberaciónrápida
- Abonos sólidos de fondo de liberaciónlenta
- Abonos de liberación lenta o muy lenta a base de polímeros orgánicos hidroabsorbentes, fertilizantes, oligoelementos, estimulantes del crecimiento y roca volcánica

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Aportación y extendido de abono por medios mecánicos o por medios manuales, según indique la unidad de obra

CONDICIONES GENERALES:

La formulación del abona ha de ser la que determine la DF en función de las características del terreno, el tipo de plantaciones y la época de realización de los trabajos.

La aportación y el extendido serán uniformes sobre la totalidad de la superficie y con la proporción indicadas en la DT.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Antes de extender el abono la DF dará su aprobación.

La DF, en cada caso, elegirá la forma de aplicación más correcta para evitar el deterioro del producto aplicado.

El abono sólido de fondo se aportará directamente al suelo, antes o a la vez que los trabajos de acondicionamiento físico del terreno.

La aplicación del abono se hará con la tierra ligeramente húmeda.

El reparto se hará en pasadas cruzadas y de forma uniforme en toda la superficie.

Después del abonado se labrará el terreno y se regará. Estas operaciones no están incluidas en la unidad de obra.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

m2 de superficie medida de acuerdo a las especificaciones de la DT.

La unidad de obra no incluye los trabajos de riego ni de labrado, necesarios.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

No hay normativa de obligado cumplimiento.

FR4 - SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR49U065,FR4900U065,FR41U025,FR43943D,FR4400D21A,FR41002B28.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRAEXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.

Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONIFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRAACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FR6 - PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR66222B,FR61135B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plantació d'espècies vegetals.

S'han considerat les espècies següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes
- Palmàcies
- Arbusts i arbres de petit format
- Plantes enfiladisses
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- Arbre:
 - Amb l'arrel nua
 - Amb pa de terra
 - En contenidor
- Arbust, arbre de petit format o planta enfiladissa
 - En contenidor
- Plantes de petit port:
 - En alvéol forestal
 - En test

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Arbre, arbust o planta enfiladissa:
 - Comprovació i preparació del terreny de plantació
 - Replanteig del clot o rasa de plantació
 - Extracció de les terres
 - Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
 - Plantació de l'espècie vegetal
 - Reblert del clot de plantació
 - Primer reg
 - Càrrega de les terres sobrants sobre camió, en el seu cas
- la
 - P ntes de petit port:
 - Comprovació i preparació de la superfície a plantar
 - Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
 - Plantació de l'espècie vegetal
 - Primer reg

ARBRES I ARBUSTS:

L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.

Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.

Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.

Les palmeres i arbres joves han de quedar enfonsats de 10 a 25 cm respecte del seu nivell original, per afavorir l'arrelament.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm

PLANTES:

Les plantes han de quedar a la situació i amb la densitat de plantació indicades a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.

La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal.

No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.

Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.

L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.

ARBRES I ARBUSTS:

Fondària mínima de sòl treballat:

- Arbres: 90 cm
- Arbusts: 60 cm

Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):

- Arbres: 60 cm
- Arbusts: 40 cm

L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.

Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.

Dimensions mínimes del clot de plantació:

- Arbres:
 - Amplària: 2 x diàmetre del sistema radical o pa de terra
 - Fondària: fondària del sistema radical o pa de terra
- Arbusts:
 - Amplària: diàmetre arrels o pa de terra + 15cm

Durant el període que està oberta, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles.

El reblert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.

No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.

No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.

Quan l'excavació es realitza amb càrrega de les terres sobrants, s'ha de dur el 100% d'aquestes a un abocador autoritzat.

SUBMINISTRAMENT AMB L'ARREL NUA:

S'han de netejar les arrels quedant només les sanes i viables.

La planta s'ha de col·locar procurant que les arrels quedin en posició natural, sense que es dobleguin, especialment quan hi ha una arrel principal ben definida.

SUBMINISTRAMENT AMB PA DE TERRA:

La col·locació del pa de terra al forat de plantació s'ha de fer sense fer malbé l'estructura interna del mateix.

Quan és protegit amb malla metàl·lica i guix, una vegada dins del forat de plantació s'ha de trencar el guix i s'ha de tallar la malla metàl·lica amb cura, retirant tots aquests materials.

La planta s'ha de col·locar procurant que el pa de terra quedi ben assentat i en una posició estable.

SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:

S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.

PLANTES:

Fondària mínima de sòl treballat: 35 cm

Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil: 10-15 cm

Quan el subministrament és en contenidor, els forats han de tenir, com a mínim, les mateixes dimensions d'aquest.

No han de quedar bosses d'aire sota de la base del bulb o del tubercle.

La profunditat de plantació ha de ser, com a regla general, el doble del diàmetre més gran.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.

ARBRES:

* NTJ 08C:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Tècniques de plantació d'arbres.

FR7 - IMPLANTACIÓ DE GESPA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR7100U030.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Els treballs de condicionament del sòl s'han d'haver fet amb antelació suficient per facilitar l'aireig del sòl.

Implantació de gespa per diferents procediments. S'han considerat els

procediments següents:

- Sembra directa
- Hidrosembra
- Implantació de gespa en pa d'herba
- Implantació de gespa per rizosembra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions

següents: Sembra directa:

- Comprovació i preparació de la superfície a sembrar
- Sembra de les llavors
- Cobertura de les llavors amb sorra de riu, en el seu cas
- Consolidació del sòl i allisada de la superfície de l'àrea de gespa mitjançant coronat, en el seu cas
- Primera sega, en el seu cas
- Protecció de la superfície

sembra Hidrosembra:

- Comprovació i preparació de la superfície a hidrosembrar
- Barreja de les llavors, l'aigua, l'encoixinament, l'adob, el bioactivador i l'estabilitzador a la hidrosembradora
- Projecció de la barreja al terreny
- Protecció de la superfície

sembra Hidrocobertura:

- Barreja de l'aigua, l'encoixinament i l'estabilitzador a la hidrosembradora
- Projecció de la barreja al terreny
- Protecció de la superfície

sembra Implantació de gespa en

pa d'herba:

- Comprovació i preparació del llit de sembra
- Estesa dels pans d'herba
- Protecció de la superfície

coberta Implantació de gespa per

rizosembra:

- Comprovació i preparació de la superfície a sembrar
- Sembra o estesa dels fragments de planta
- Protecció de la superfície

sembra CONDICIONS GENERALS:

La barreja de llavors, els pans d'herba o els fragments de planta han de quedar distribuïts amb la màxima regularitat i uniformitat. La superfície a implantar ha de tenir el nivell previst.

Tota la capa de terra superficial ha de tenir el mateix nivell de

compactació. SEMBRA DIRECTA:

La dosi de sembra de la barreja de llavors ha de ser de 15 a 35 g/m².

Abans de la sembra, la superfície a implantar ha de tenir la consistència de gra

fi. HIDROSEMBRA:

Projecció a pressió sobre el terreny d'una barreja d'aigua, llavors, fixador, fertilitzant i encoixinament. Pot incloure coadjuvants biològics i additius. La dosi de sembra de la barreja de llavors ha de ser de 10 a 35 g/m², amb una quantitat recomanada de 2 a 5 llavors/cm².

L'acabat superficial ha de ser suficientment rugós per a afavorir l'adherència dels materials

projectats. IMPLANTACIÓ EN PA D'HERBA:

Els pans d'herba han de recolzar correctament sobre la superfície del sòl. Les juntes han de quedar ben

ajustades. Abans de la implantació dels pans d'herba, la superfície a implantar ha de tenir la consistència de

gra fi.

IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMBRA:

Si la implantació és en fileres o en forats, la quantitat de fragments de planta per hectàrea ha de ser de l'ordre de 4 a 13

m³. Si la implantació és a eixams, la quantitat de fragments de planta per hectàrea ha de ser de l'ordre de 20 a 40 m³.

Abans de la implantació dels fragments de planta, la superfície a implantar ha de tenir la consistència de gra

fi. 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha d'implantar mai en sòls glaçats, excessivament secs o excessivament molls, ni en condicions meteorològiques molt desfavorables. En especial s'han d'evitar els dies ventosos i els dies amb temperatures elevades.

Abans de començar a preparar el llit de sembra, s'han d'eliminar la vegetació espontània i les llavors de males

herbes. S'han d'eliminar les pedres, cossos estranys, arrels i residus presents als 20 cm superiors del sòl.

Cal retirar de la superfície les pedres i tota mena de deixalles, així com els materials de difícil descomposició de diàmetre superior a 2 cm.

En els treballs d'implantació d'àrees de gespa en talussos s'han de preveure les proteccions en matèries de seguretat i salut necessàries per desenvolupar aquests treballs amb seguretat i reduir al màxim els riscos.

SEMBRA DIRECTA:

La sembra s'ha de realitzar en condicions meteorològiques favorables. Quan la temperatura del sòl sigui superior als 8-12°C, i estigui suficientment humit.

Les llavors s'han de distribuir de manera uniforme i homogènia.

En el cas de sembra en talussos s'ha de distribuir més quantitat de llavors a la part alta del talús i a les voreres.

Les llavors s'han d'incorporar al sòl cobrint-les amb una capa de material de cobertura una o dues vegades el diàmetre màxim de la llavor, i en cap cas superior a 1 cm.

Una vegada la gespa ha assolit una alçària entre 40-60 mm s'ha d'efectuar la primera sega.

No s'ha de segar mai, d'una vegada, més del 30% de l'alçària foliar de la gespa.

Les restes de la sega no s'han de deixar sobre la gespa.

HIDROSEMBRA:

A les zones de clima mediterrani s'ha de dur a terme a la fi de l'estiu-tardor o la fi de l'hivern-primavera i a les zones de clima subalpí a la fi de l'estiu.

Des del moment que s'afegeixin les llavors a la barreja d'hidrosembra fins al moment en que s'inicia l'operació de sembra no han de transcórrer més de 20 minuts.

No s'ha de començar l'execució de la hidrosembra fins que no s'hagi aconseguit una barreja homogènia de tots els seus components.

S'ha d'executar des de la base del talús, de baix a dalt.

L'expulsió de la barreja s'ha de realitzar descrivint cercles o en zig-zag.

En cas que la quantitat d'encoixinament prevista sigui gran, 150-200 g/m2 o més, la hidrosembra s'ha de fer en dues fases.

La barreja s'ha d'hidrosembrar uniformement a tota la zona d'implantació.

IMPLANTACIÓ EN PA D'HERBA:

Es pot realitzar durant quasi tot l'any, de març a desembre, preferentment a la primavera i a la tardor.

Cal evitar realitzar-la a l'estiu, en cas contrari s'han d'extremar les mesures de protecció en el transport, la implantació, el manteniment i en el reg.

Abans de col·locar-los cal humitejar o regar lleugerament els pans d'herba, per a que les arrels no s'assequin i trobin immediatament humitat.

La distribució de les peces s'ha de fer a trencajunt. El pans d'herba s'han d'estendre al nivell previst sobre el llit de sembra evitant el posterior trepig.

S'ha d'assegurar un bon contacte amb el sòl i evitar la presència de bosses d'aire. En cas d'irregularitats del terreny, s'han de corregir aportant sorra rentada a sota del pa d'herba, o bé allisant la superfície del llit de sembra.

Al final de l'operació d'estesa dels pans d'herba s'ha de regar.

En talussos els pans d'herba s'han d'estendre horitzontalment o diagonalment a la línia de màxima pendent del talús i s'han de fixar al sòl mitjançant claus d'uns 20-30 cm de llargària.

IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMBRA:

S'ha d'implantar a la primavera i preferentment al inici de l'estiu.

Cal regar immediatament després de fer la implantació per evitar-ne la dessecació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SEMBRA DIRECTA, IMPLANTACIÓ EN PA D'HERBA O IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMBRA:

* NTJ 08G:2002 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sembra i implantació de gespes i prats.

HIDROSEMBRA:

* NTJ 08H:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Hidrosembres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LLAVORS PER A HIDROSEMBRES:

- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'executar l'hidrosembra.
- Inspecció visual del procés, amb especial atenció a la uniformitat i intensitat del reg.
- Durant l'execució de la hidrosembra, amb una freqüències de dues sèries cada 10.000 m2, es determinarà el contingut de llavors, mulch i fertilitzant un cop executada la hidrosembra, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105º C).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN LLAVORS PER A HIDROSEMBRES:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LLAVORS PER A HIDROSEMBRES:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDIFICACIÓ
K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
K2R - GESTIÓ DE RESIDUS
K2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2RA63G0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complir el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el 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.

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

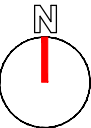
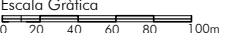



Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell

	Legenda SITUACIÓ ÀMBIT INTERVENCIÓ	Plànol d'Informació SITUACIÓ	447	Núm	
	Escala: 1:20.000 Format fulla: Din A3 Data: Juny 2023	Promotor: ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA	Arquitecte: JOAQUIM PLA I ROS	1.1	
	ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA		JOAQUIM PLA I ROS		



Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell

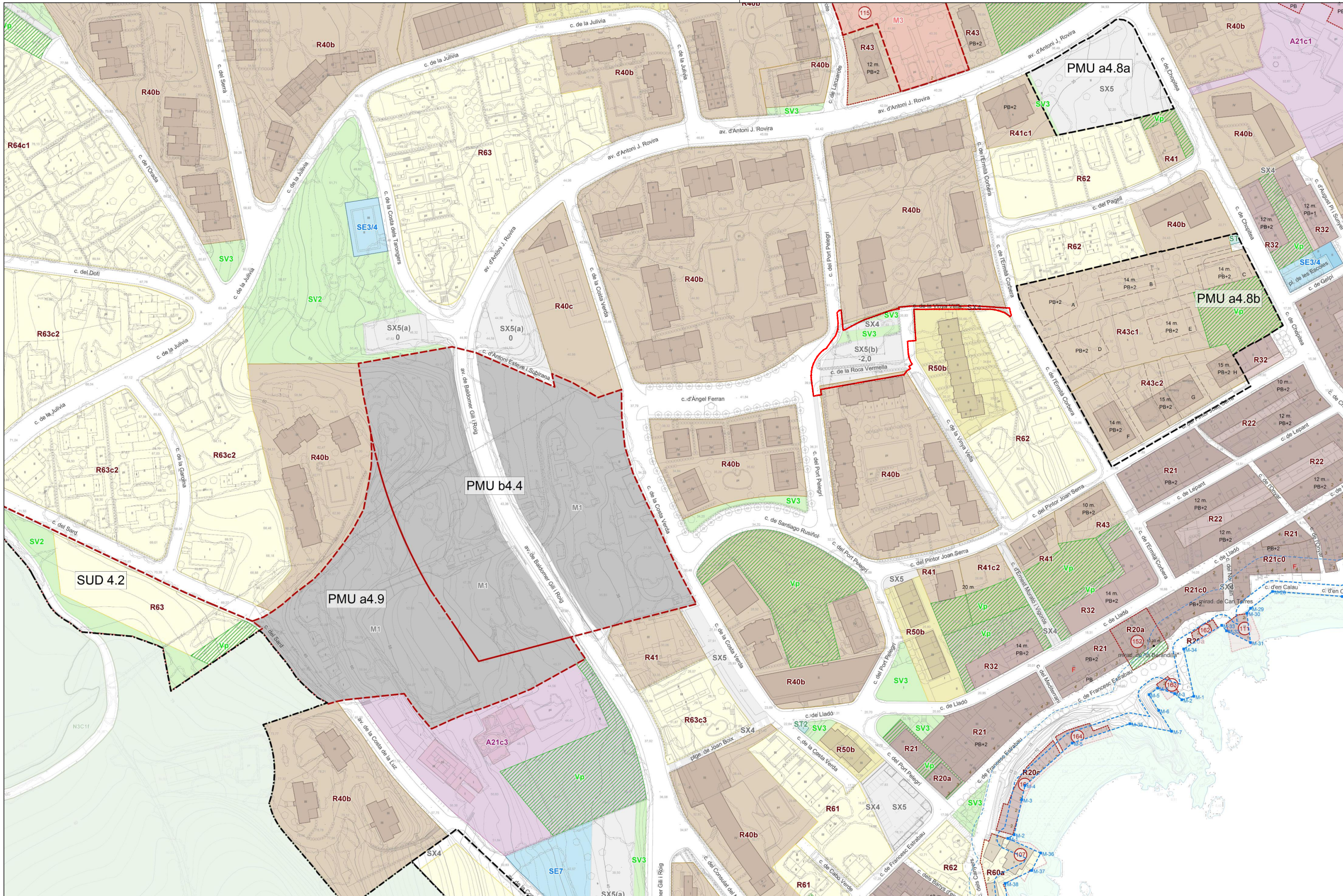
 Escala Gràfica 	Legenda  ÀMBIT URBANITZACIÓ	Plànol Informació 447 Núm
		EMPLAÇAMENT
Escala 1:4.000 Format fulla Din A3 Data Juny 2023	Promotor	1.2
ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA	JOAQUIM PLA I ROS Carrer dels Remences,5 tel. 972-24.55.10 17005 GIRONA aplaros@gmail.com	Col·legiat 17.338/1



Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell

	<p>Legenda</p> <p>— AMBIT INTERVENCIÓ</p>	<p>Plànol Informació</p> <p>ÀMBIT INTERVENCIÓ</p>	<p>447</p>	<p>Núm</p>
		<p>Escala 1:1.000 Format fulla</p> <p>Promotor</p>	<p>Din A3</p> <p>Arquitecte</p>	<p>1.3</p>
		<p>ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA</p>	<p>JOAQUIM PLA I ROS</p>	<p>Juny 2023</p>

Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell



<p>S. Sistemes</p> <p>SX. VIARI SX1 Xarxa territorial bàsica SX2 Xarxa bàsica local SX3 Xarxa complementària SX4 Xarxa peatonal SX5 Àrea aparcament SXR Xarxa rural</p> <p>SP. PORTUARI</p> <p>SH. HIDROGRÀFIC</p> <p>SC. COSTANER</p> <p>SV. ESPAIS VERDS SV1 Parcs territorials SV2 Parcs urbans SV3 Places i jardins urbans</p>	<p>SE. EQUIPAMENTS</p> <p>SE1 Docent SE2 Sanitari - assistencial SE3 Administratiu - proveïment SE4 Cultural - social - religiós SE5 Esportiu SE7 Reserva - sense ús assignat</p> <p>ST. SERVEIS TÈCNICS I AMBIENTALS</p> <p>ST1 Aigua ST2 Energia ST3 Depuració ST4 Residus ST6 De nova creació / Reserva</p> <p>SD. HABITATGE DOTACIONAL PÚBLIC</p>	<p>R. Residencial</p> <p>R1. NUCLI ANTIC R10 Regulació edificació existent R11 Illa compacta</p> <p>R2. URBÀ TRADICIONAL R20 Regulació edificació existent R21 Illa compacta R22 Illa tancada R23 Nucli rural</p> <p>R3. ORDENACIÓ TANCADA R30 Regulació edificació existent R31 Illa compacta R32 Illa tancada</p> <p>R4. ORDENACIÓ OBERTA R40 Regulació edificació existent R41 Parcel·la mínima 800 m² R42 Parcel·la mínima 2000 m² R43 Configuració unívoca</p> <p>R5. CASES AGRUPADES R50 Regulació edificació existent R51 Parcel·la mínima 800 m² R52 Parcel·la mínima 2000 m² R53 Configuració unívoca</p> <p>R6. CASES AILLADES R60 Regulació edificació existent R61 Parcel·la mínima 250 m² R62 Parcel·la mínima 400 m² R63 Parcel·la mínima 800 m² R64 Parcel·la mínima 1500 m² R65 Parcel·la mínima 3000 m²</p> <p>Condicions a) Protecció nivells 1 i 2 b) Consolidació volumètrica c) Usos específics</p> <p>Verd Privat</p>	<p>A. Activitat econòmica</p> <p>A1. INDUSTRIAL A10 Regulació edificació existent A11 Edificació aïllada parcel·la mitjana A12 Edificació aïllada parcel·la gran A13 Edificació entre mitgeres</p> <p>A2. SERVEIS A20 Regulació edificació existent A21 Residencial temporal A22 Terçian / Comercial A23 Dotacions socioculturals A24 Lúdic / Recreatiu</p>	<p>M. Mixtos i altres</p> <p>M1. Transformació</p> <p>M2. Conservació</p> <p>M3. Mixtos</p>	<p>D. Urbanitzable</p> <p>D1. Desenvolupament residencial</p> <p>URBANITZABLE</p> <p>D2. Desenvolupament activitat econòmica</p> <p>D3. Desenvolupament mixt</p>	<p>PROTECCIÓ PATRIMONIAL</p> <p>Àmbit cautelar Element singular Front homogeni Testeres</p> <p>Nivells de protecció: 1 Protecció integral 2 Protecció del tipus 3 Protecció ambiental 4 Adequació ambiental</p>	<p>DELIMITACIONS</p> <p>Terme municipal Línia de sòl urbà i urbanitzable Camí de Ronda Línia marítime-terrestre Carril bici Àmbits SUD, PMU, PAU Àmbits PEU, SUD, PMU pendents de planejament derivat Habitatge protegit Potenciació econòmica</p> <p>Servitud Trànsit 6m. Servitud Protecció 20m i 100m</p>
---	---	---	---	--	--	--	--

PLANEJAMENT VIGENT
 Escala 1:2000 | Format fulla

ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA
 Promotor

JOAQUIM PLA I ROS
 Arquitecte

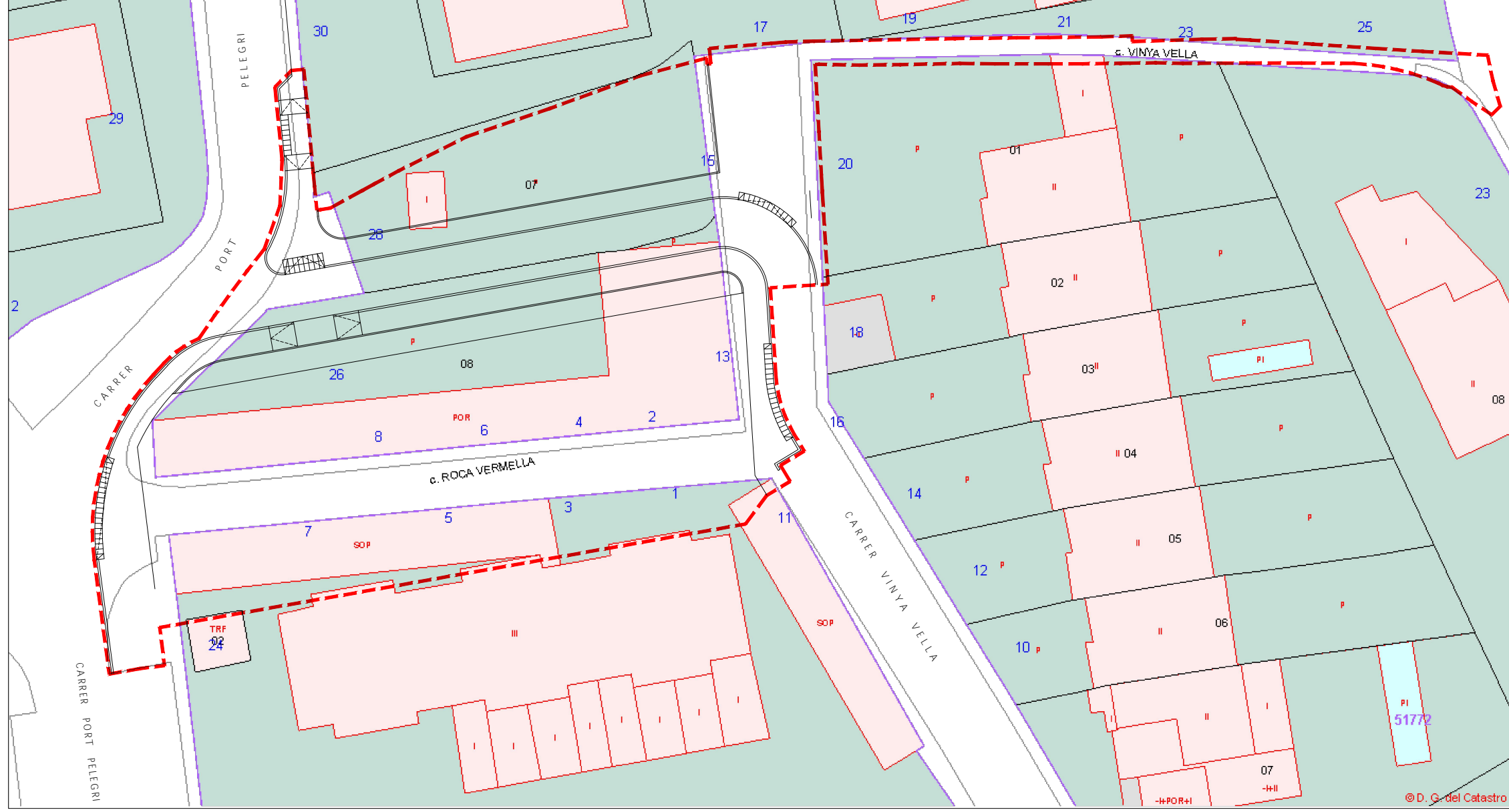
Núm 1.4
 Data: Juny 2023

447
 Din A3

AMBIT INTERVENCIÓ

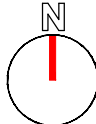
Llegenda


N




© D. G. del Catastro

Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell



 Escala Gráfica
 

Legenda
 AMBIT INTERVENCIÓ

Plànol Execució
PLANTA CADASTRE
 Escala 1:400 | Format fulla Din A3 | Data Juny 2023

Promotor
ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA
 Arquitecte
JOAQUIM PLA I ROS
Carrer dels Remedios, 1 - 08722 - 44330 - 08032 - Palafrugell - girona@ipr.cat

Núm
1.5

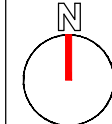
Còpia nº: 03/2023



Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell

Llegenda	--- AMBIT INTERVENCIÓ

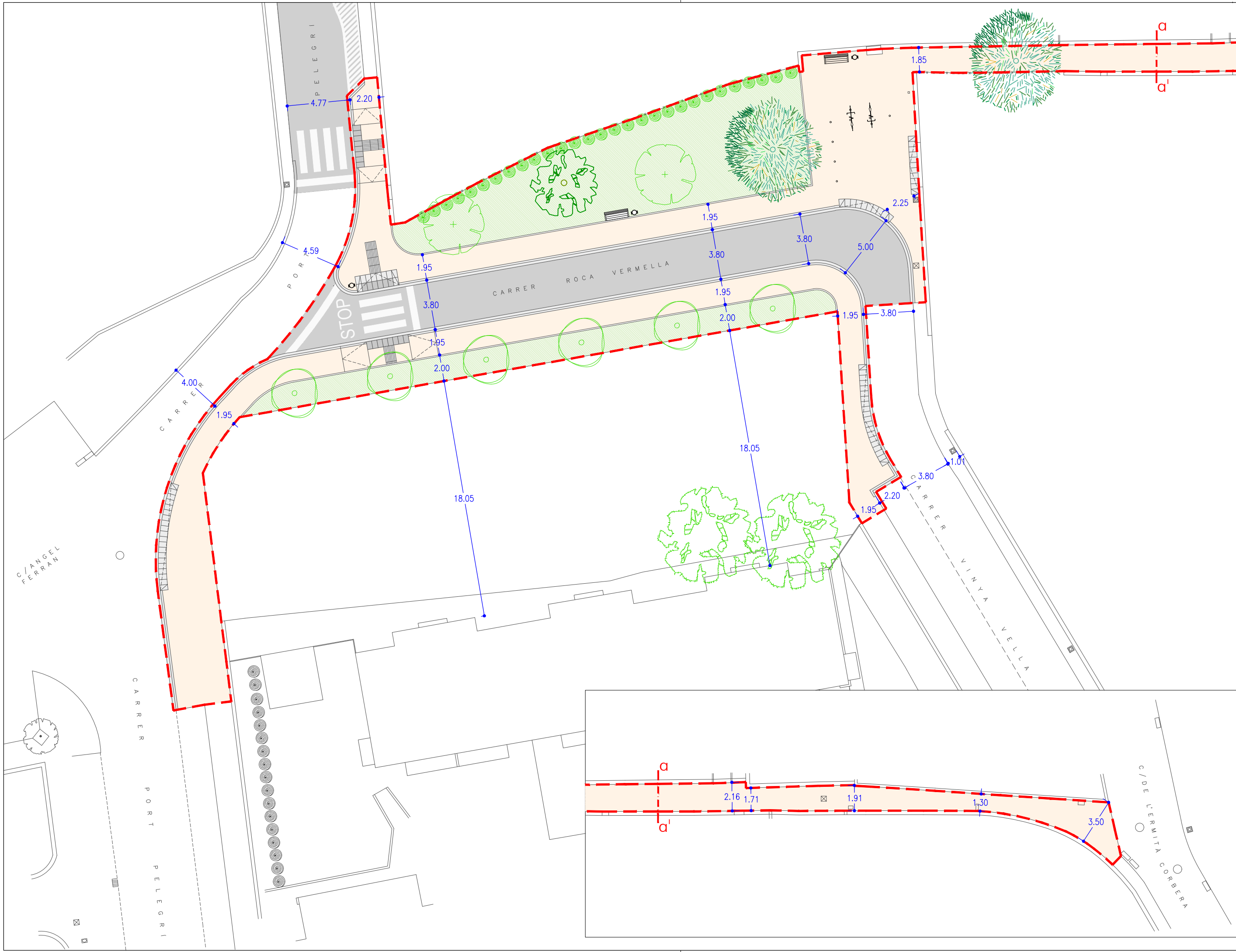
Escala Gràfica	0 1 2 3 4 5m
	0 1 2 3 4 5m
Núm	447
	1.6
TOPOGRÀFIC ESTAT ACTUAL	Juny 2023
	Arquitecte
ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA	JOAQUIM PLA I ROS
	Carer dels Remences,5 - tel. 972-245510 - 17005 CERNÍ - gploras@gmail.com



Escala Gràfica

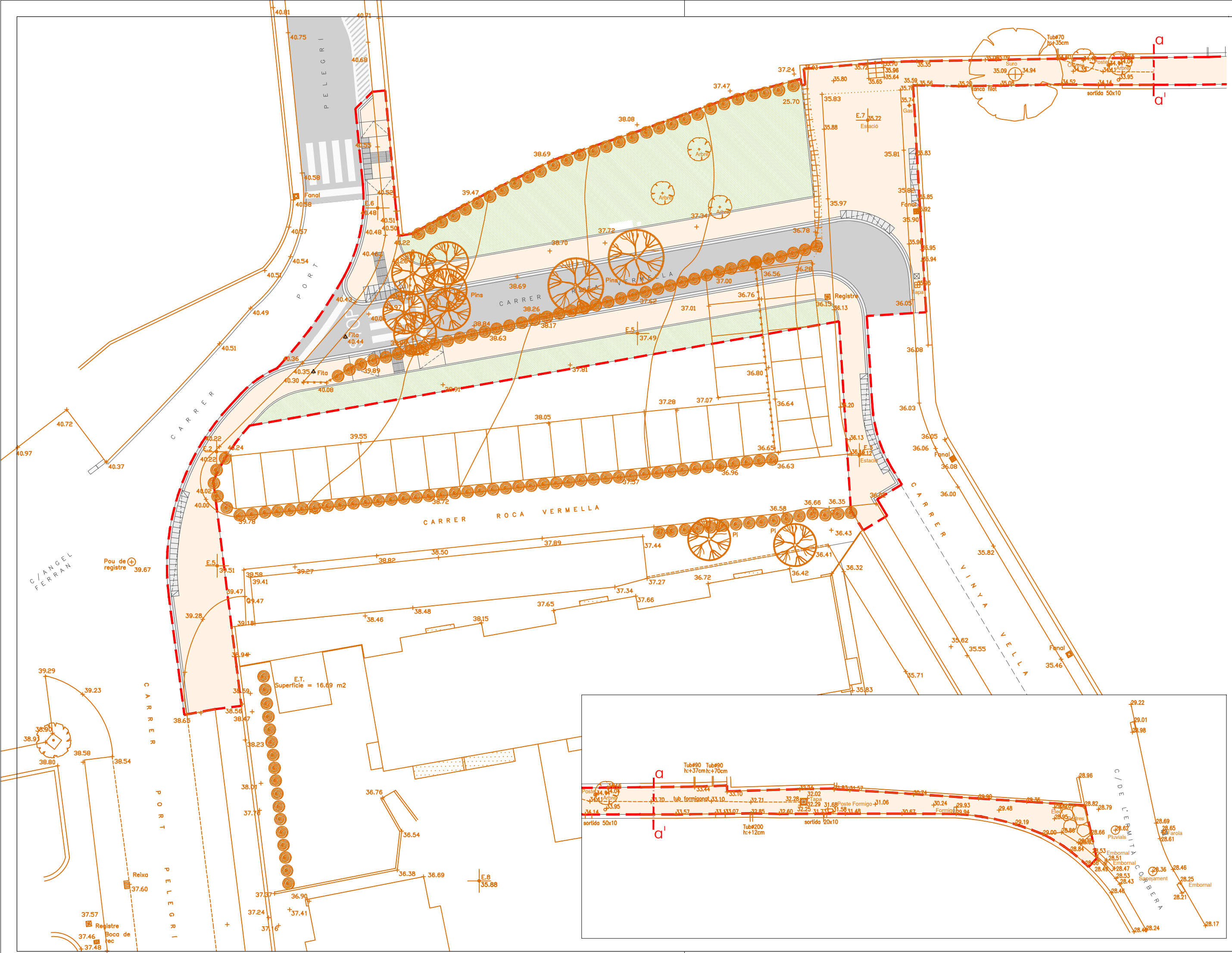


Llegenda		Plànol Execució	447	Núm	2.1
		ENDERROCS	Escala Promotor	1:250 Format fulla Din A3	Data Juny 2023
		ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA		JOAQUIM PLA I ROS	
		CARRER ROCA VERMELLA		CARRER VINYA VELLA	



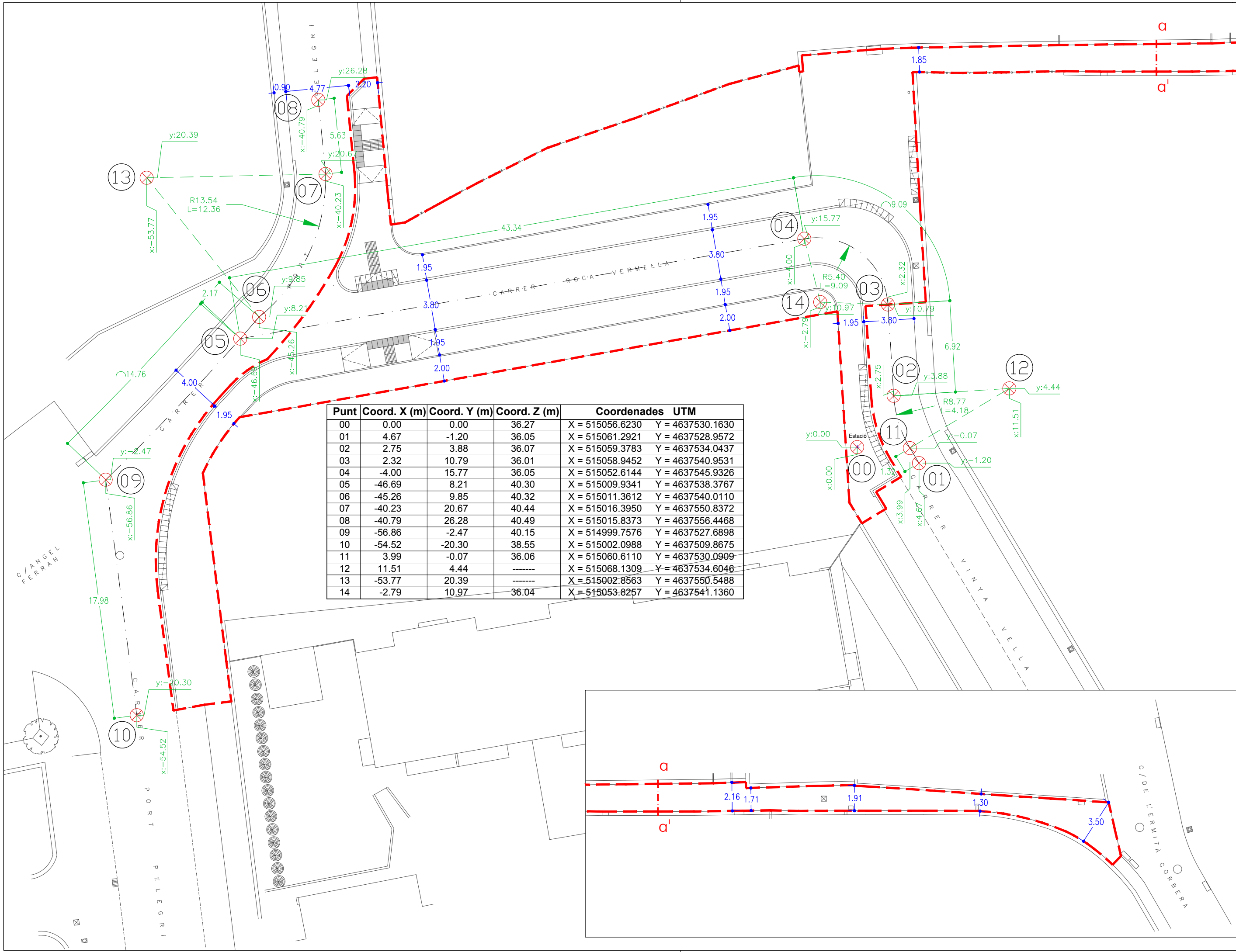
Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell

Plànol Execució		447		Núm	
VIALITAT PLANTA		Din A3		Data	
Escala		1:250		Ferrat fulla	
Promotor		Arquitecte		Juny 2023	
ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA		JOAQUIM PLA I ROS		Col·legi: 17.338/1	
		Carrer dels Remences,5 - tel. 972-245510 - 17005 CENYA		gploras@gmail.com	

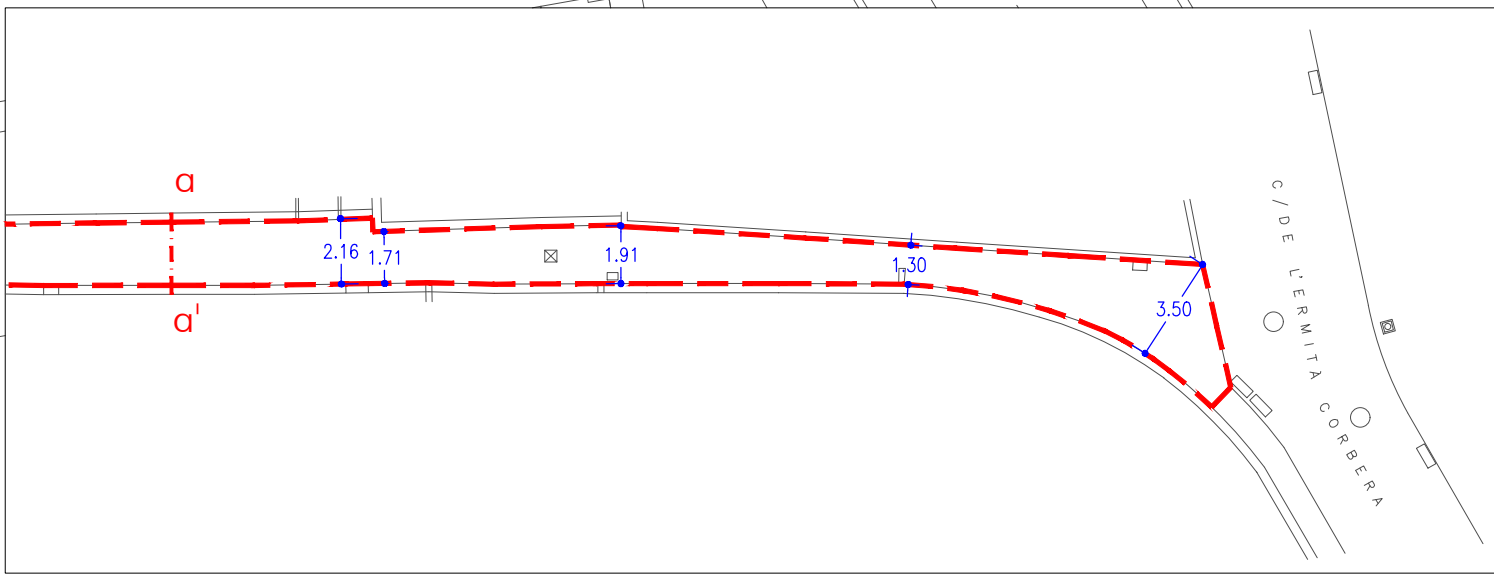


Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell

Llegenda	— AMBIT INTERVENCIÓ		
	—		
<p>Plànol Execució 447</p> <p>VIALITAT SOBRE TOPOGRÀFIC</p> <p>Escala 1:250 Format fulla</p> <p>Promotor</p>			
<p>ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA</p>			
<p>Arquitecte</p>		<p>JOAQUIM PLA I ROS</p> <p>Carer dels Remences,5 Tel. 972-245510 T.005 CBNN gploras@gmail.com</p>	
<p>Din A3 Data</p>		<p>Juny 2023</p>	
<p>Núm</p>		<p>3.2</p>	
<p>Col·legi 17.338/1</p>			

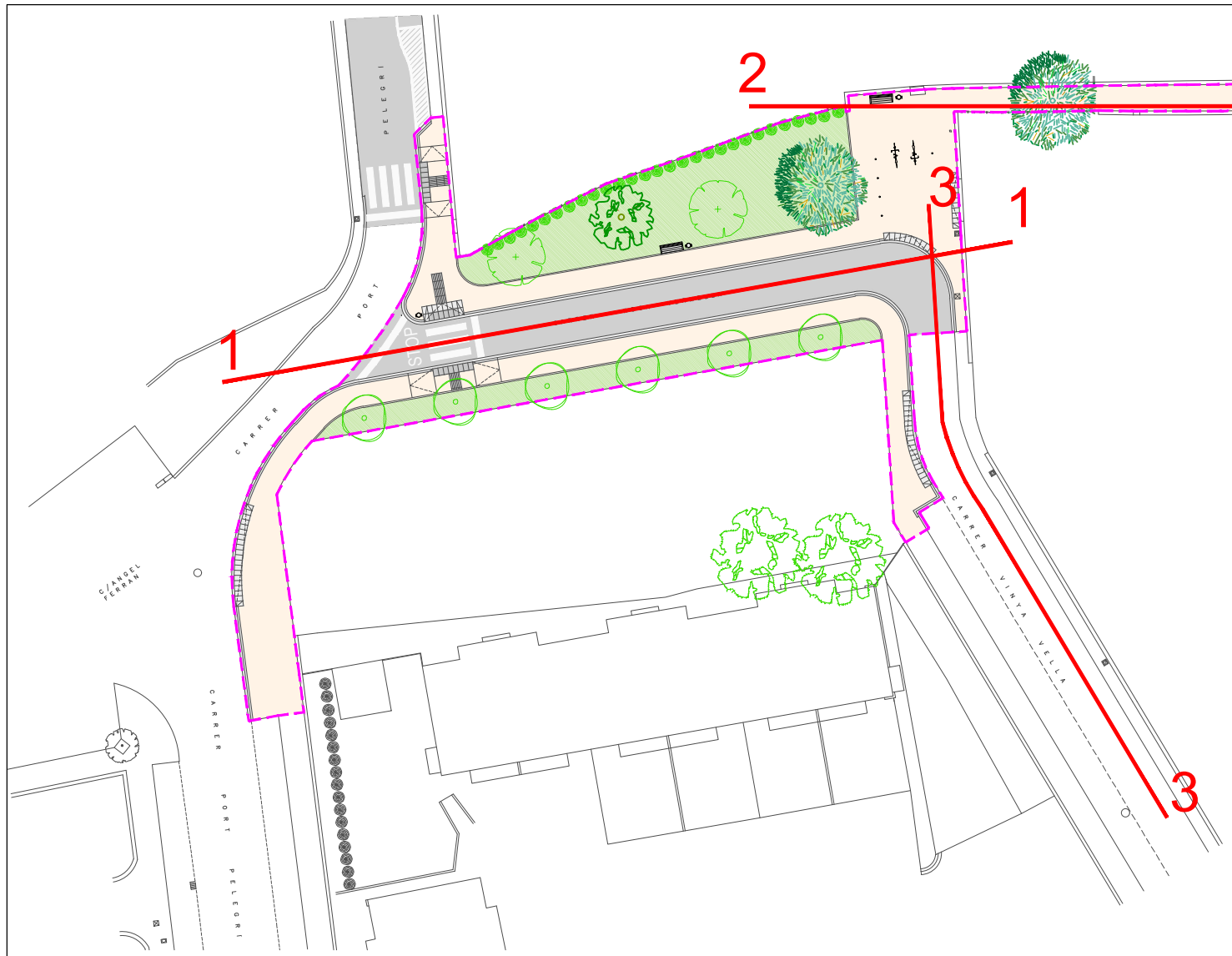


Punt	Coord. X (m)	Coord. Y (m)	Coord. Z (m)	Coordenades UTM	
00	0.00	0.00	36.27	X = 515056.6230	Y = 4637530.1630
01	4.67	-1.20	36.05	X = 515061.2921	Y = 4637528.9572
02	2.75	3.88	36.07	X = 515059.3783	Y = 4637534.0437
03	2.32	10.79	36.01	X = 515058.9452	Y = 4637540.9531
04	-4.00	15.77	36.05	X = 515052.6144	Y = 4637545.9326
05	-46.69	8.21	40.30	X = 515009.9341	Y = 4637538.3767
06	-45.26	9.85	40.32	X = 515011.3612	Y = 4637540.0110
07	-40.23	20.67	40.44	X = 515016.3950	Y = 4637550.8372
08	-40.79	26.28	40.49	X = 515015.8373	Y = 4637556.4468
09	-56.86	-2.47	40.15	X = 514999.7576	Y = 4637527.6898
10	-54.52	-20.30	38.55	X = 515002.0988	Y = 4637509.8675
11	3.99	-0.07	36.06	X = 515060.6110	Y = 4637530.0909
12	11.51	4.44	-----	X = 515068.1309	Y = 4637534.6046
13	-53.77	20.39	-----	X = 515002.8563	Y = 4637550.5488
14	-2.79	10.97	36.04	X = 515053.8257	Y = 4637541.1360

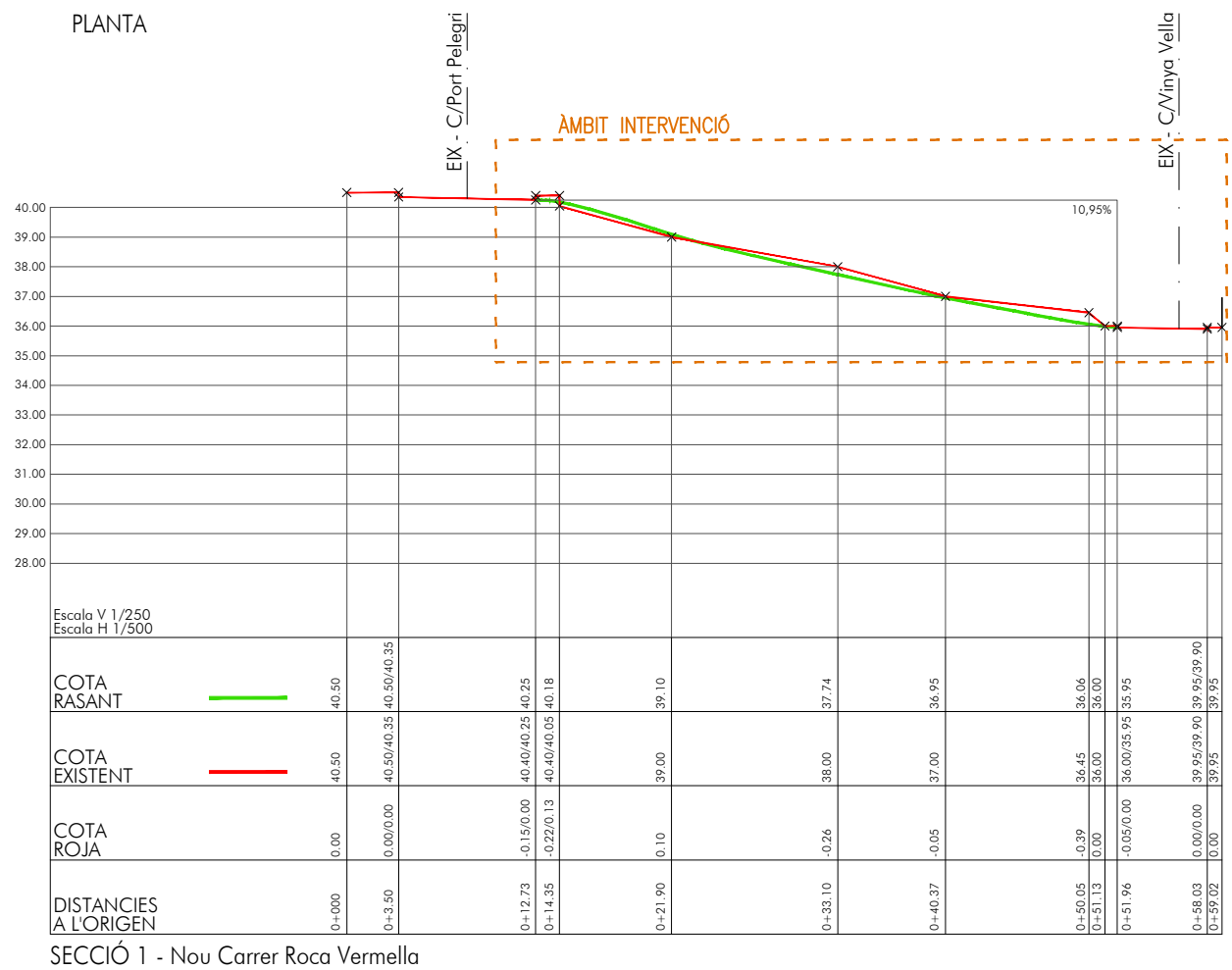


Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell

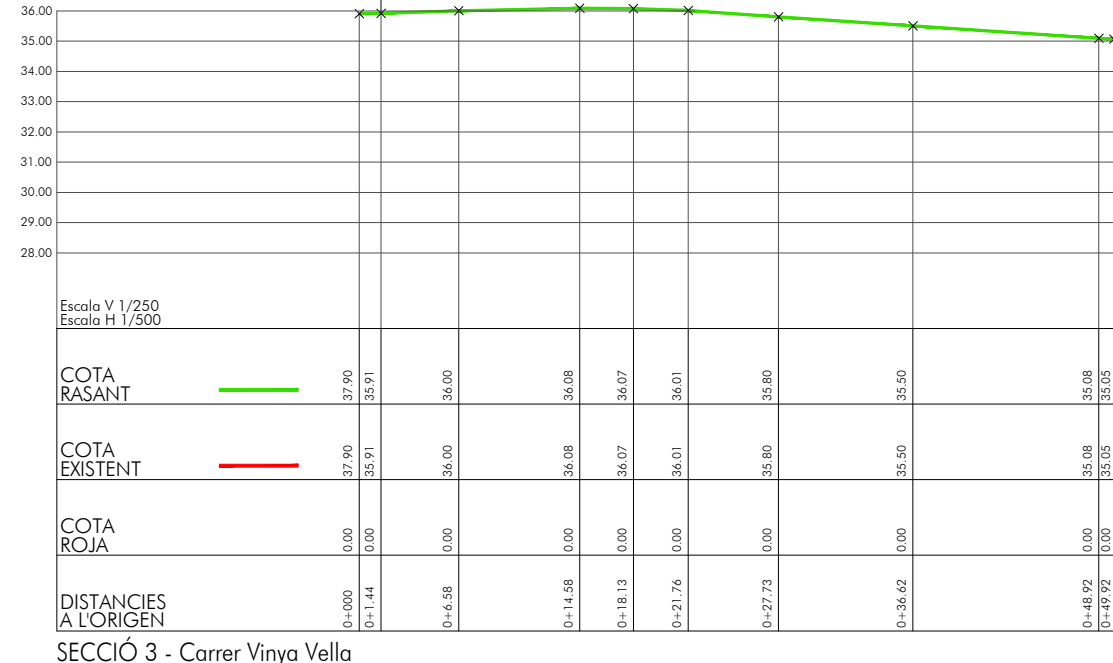
Llegenda	AMBIT INTERVENCIÓ	Plànol Execució	447	Núm	3.3
Escala Gràfica	0 1 2 3 4 5m				
Escala 1:250 Format fulla		Din A3	Data	Arquitecte	Juny 2023
PROMOTOR		ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA			
DISENYADOR		JOAQUIM PLA I ROS			
CONTACTE		Correr dels Remences,5 - tel. 972-245510 - 17005 CERNÍ - gploras@gmail.com			
CATEDRE		Col·legi 17338/1			



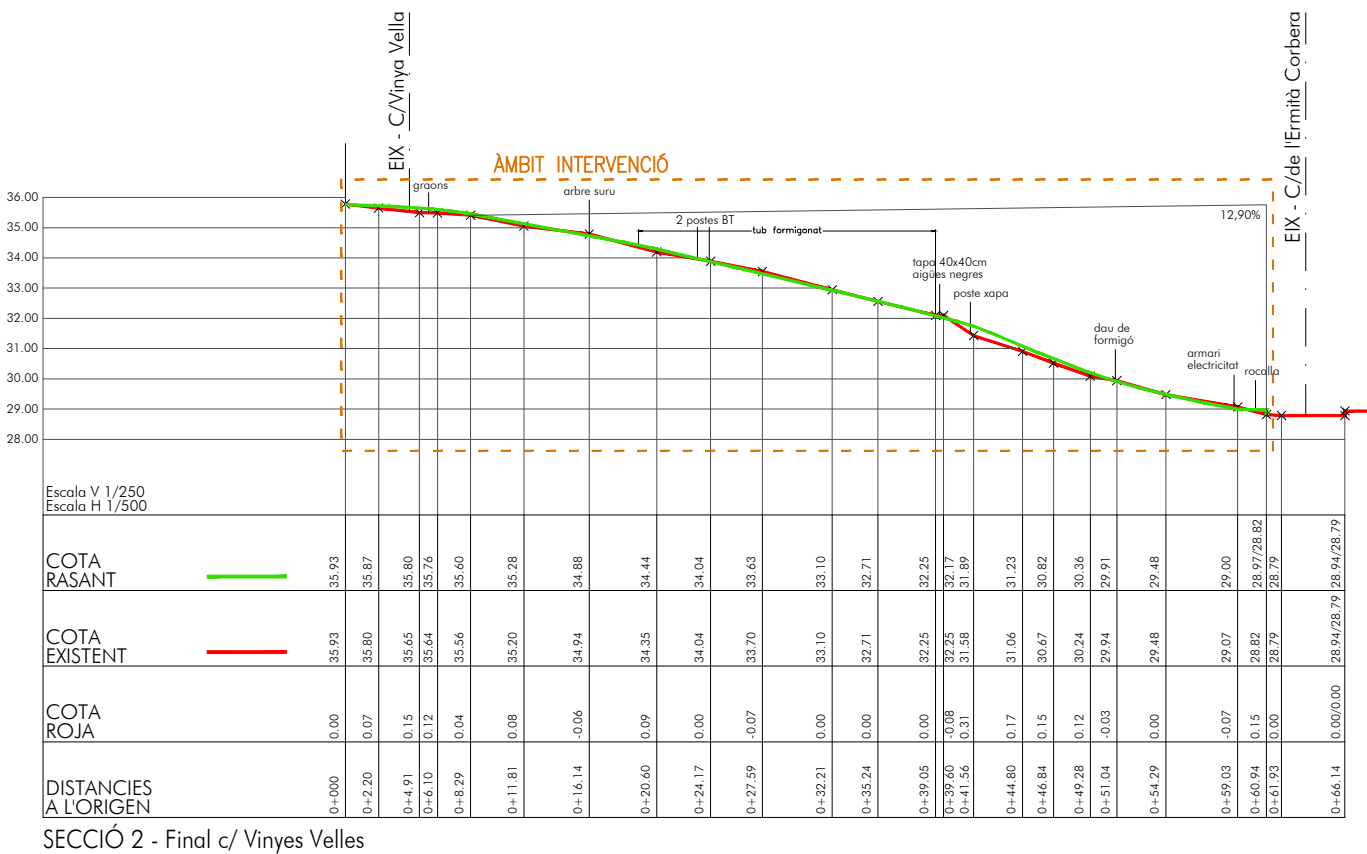
PLANTA



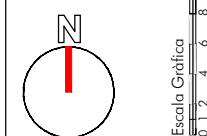
SECCIÓ 1 - Nou Carrer Roca Vermella



SECCIÓ 3 - Carrer Vinya Vella

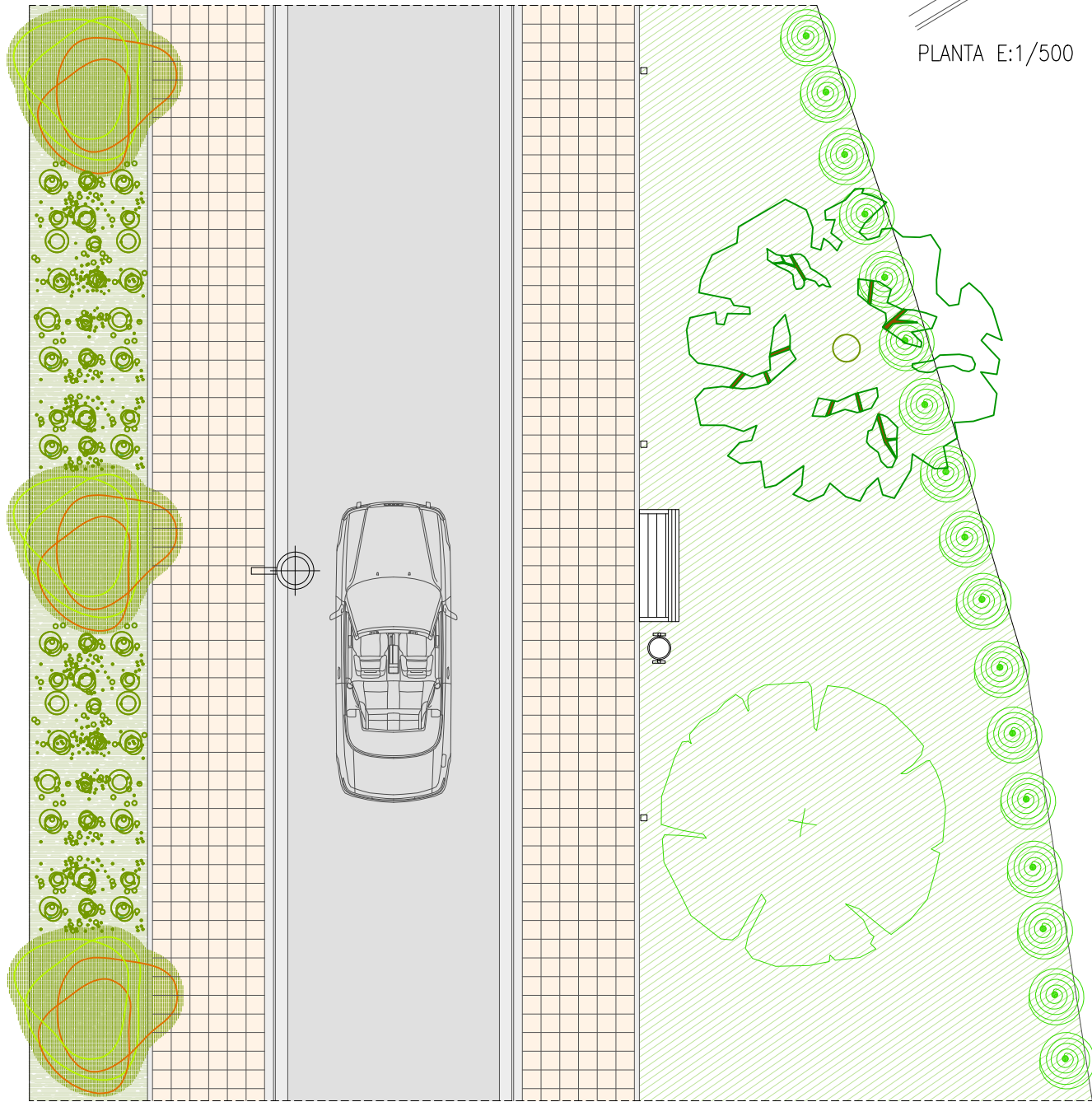
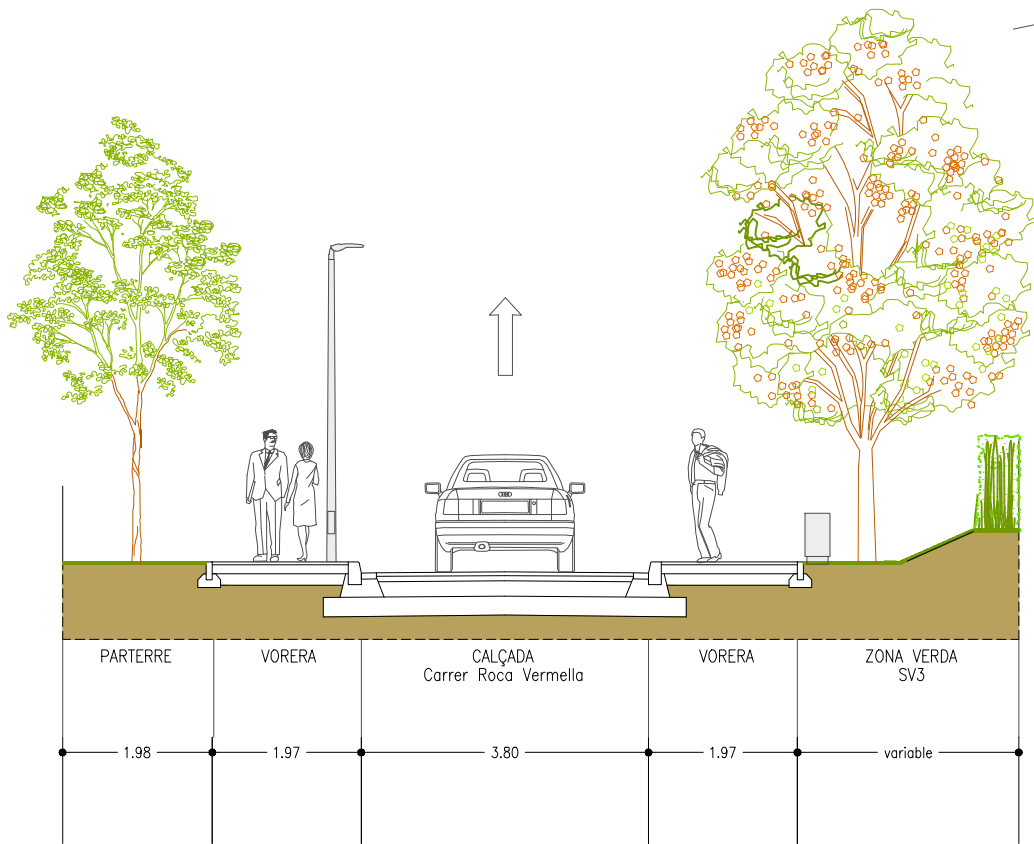


SECCIÓ 2 - Final c/ Vinyes Velles



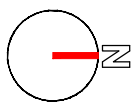
Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell

Plànol Execució	447	Núm	3.4
VIALITAT SECCIONS LONGITUDINALS I RASANTS		JUNY 2023	
Escala	1:500	Din A3	Data
Promotor	Arquitecte		
ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA		JOAQUIM PLA I ROS	
		Carrer dels Remences,5 - tel. 972-2455.10 - 17005 CALLELLA - gploras@gmail.com	
		Calellat. 17.338/1	



SECCIÓ TIPUS Carrer Roca Vermella

Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell



Escala Gràfica
0 0,5 1 2m

Llegenda

Plànol Execució

447

Núm

VIALITAT SECCIÓ TRANSVERSAL C/Roca Vermella

3.5

Escala 1:100 | Format fulla Din A3 | Data

Juny 2023

Promotor

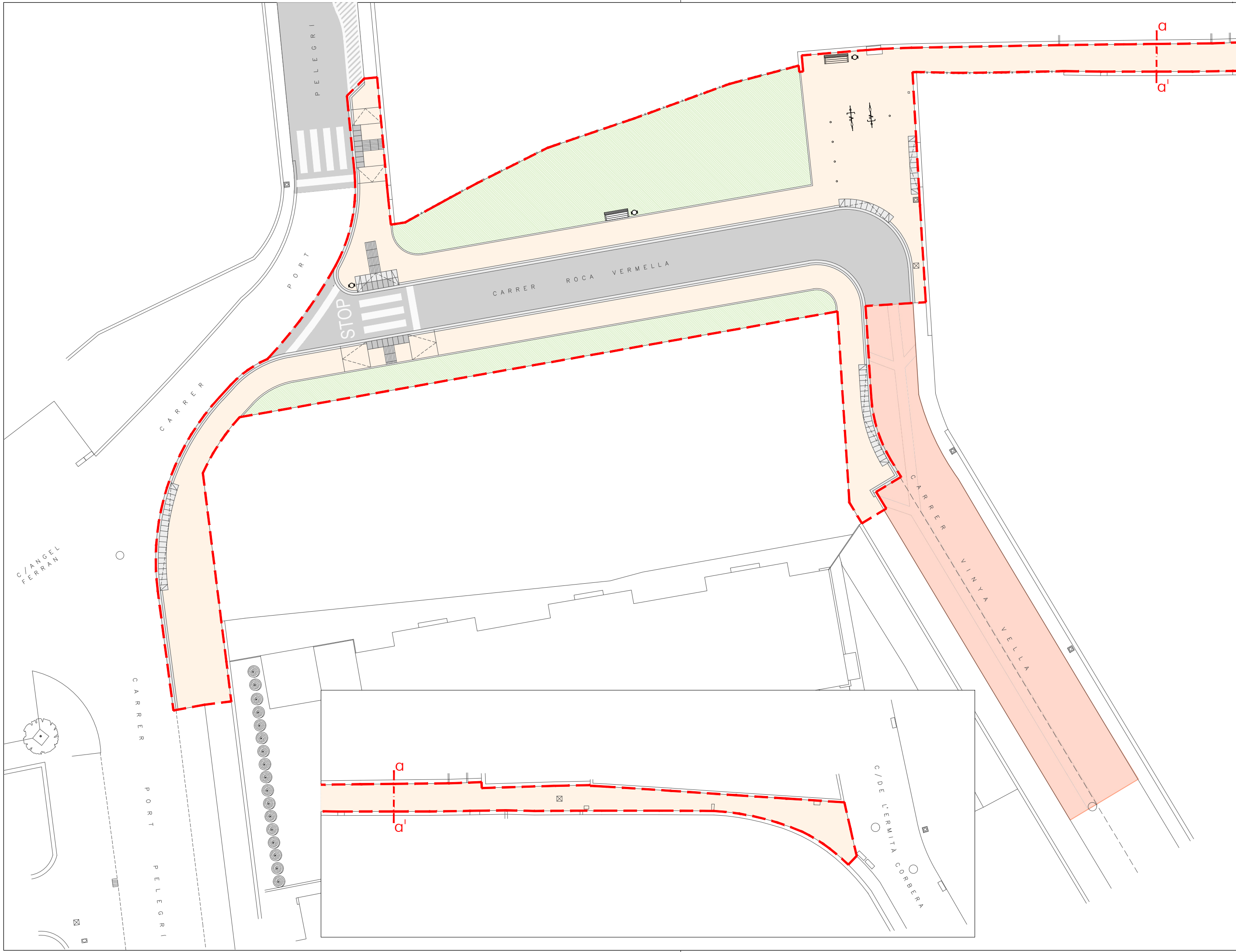
Arquitecte

ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA

JOAQUIM PLA I ROS

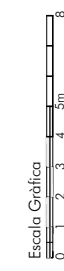
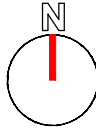
Carrer dels Remences,5 tel. 972-24.55.10 17005 GIRONA oplaros@gmail.com

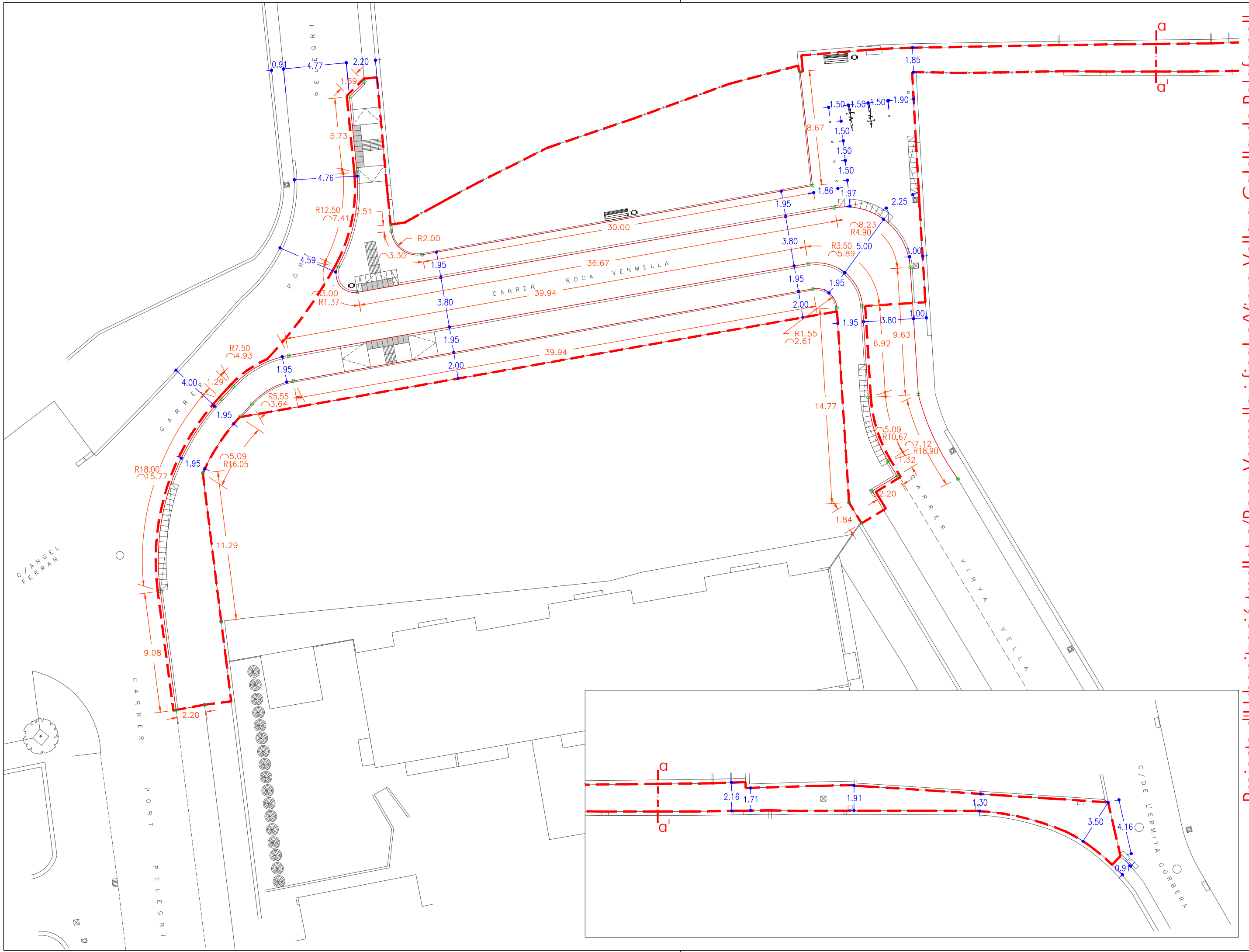
Col·legiat 17.338/1



Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell

Llegendra - - - AMBIT INTERVENCIÓ ZONA ENJARDINADA PAVIMENT DE PANOT BUIXARDAT Palafrugell de 30x30cm PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA FRESAT I ASFALTAT AGOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT AC16 surf 0 (012) 6cm	Plànol Execució 447	Núm 4.1
	PAVIMENTACIÓ PLANTA Escala 1:250 Format fulla Promotor Din A3 Data Juny 2023 Arquitecte	ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA JOAQUIM PLA I ROS Carrer dels Remences,5 Tel. 972-245510 17005 CENNA gploras@gmail.com

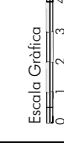
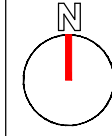




Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell

Llegenda

--- AMBIT INTERVENCIÓ



Plànol Execució

447

REPLANTEIG PAVIMENTACIÓ

Escala 1:250 | Fernet fulla

Din A3 | Data

Arquitecte

Promotor

ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA

JOAQUIM PLA I ROS

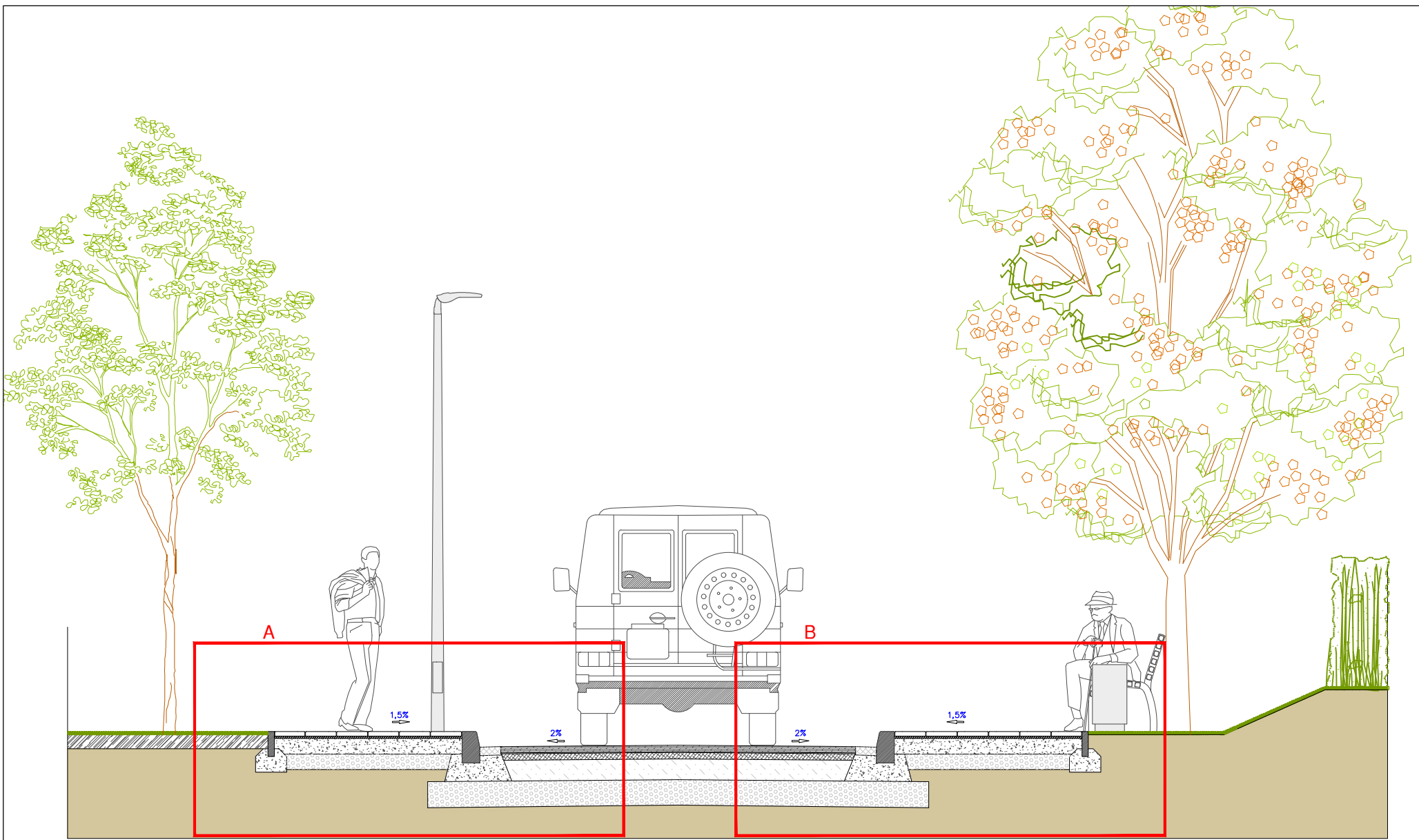
Carrer dels Remences,5 | Tel. 972-245510 | 17005 CENYA

joaques@pla.com

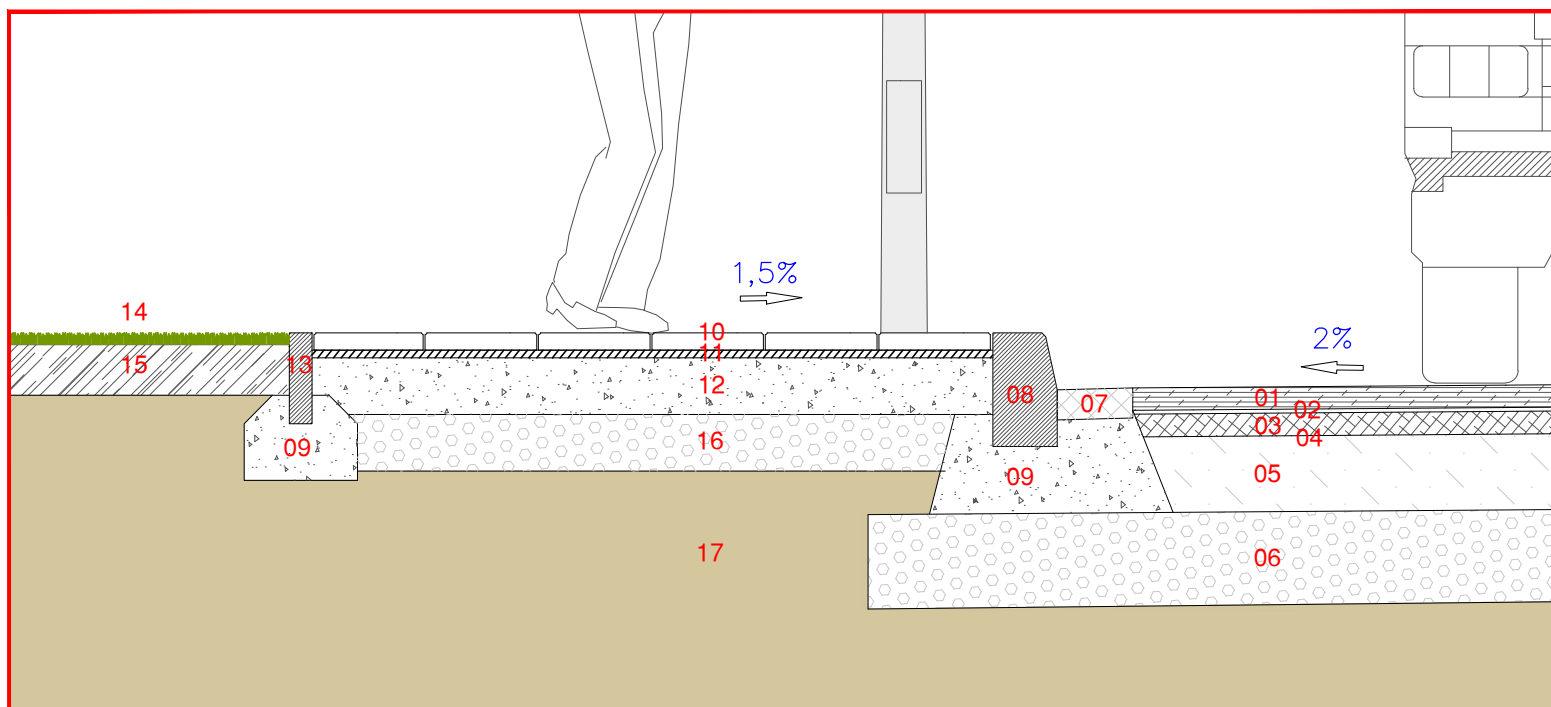
Núm

4.2

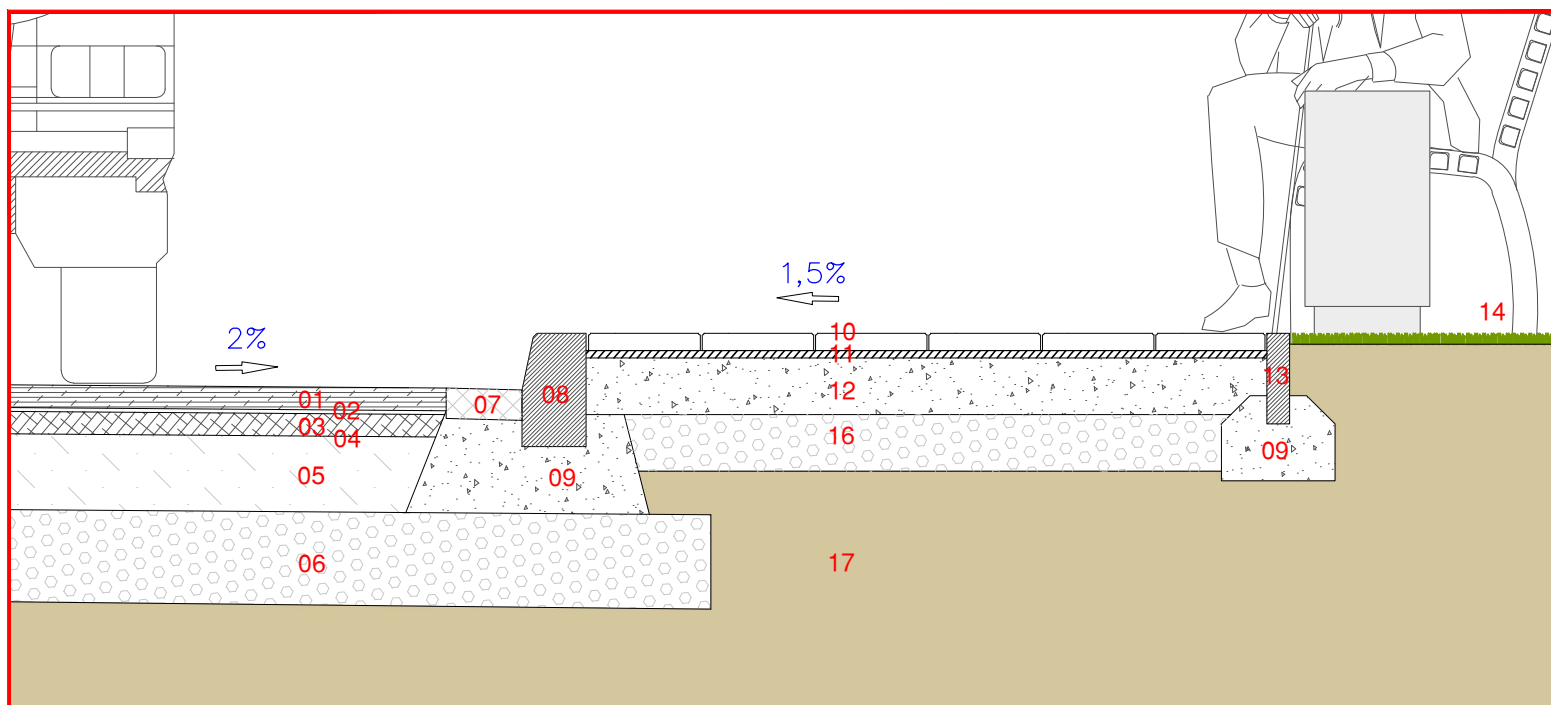
Col·legi: 173387/L



SECCIÓ TIPUS



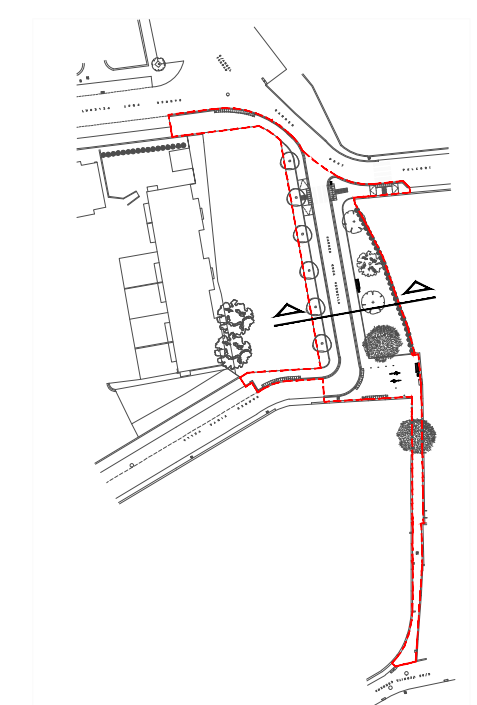
DETALL A



DETALL B

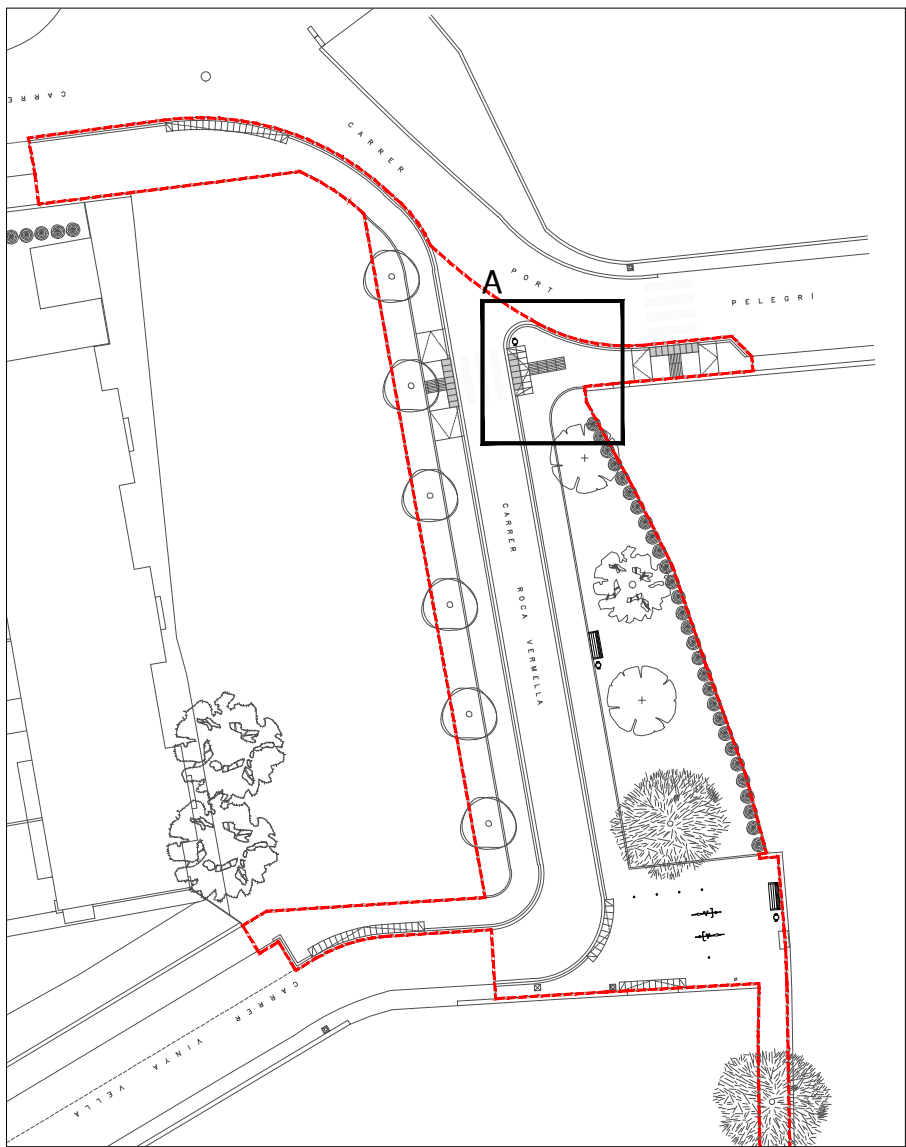
LLEENDA

01	Aglomerat asfàltic en calent AC16 surf D (D12) 6cm
02	Reg d'adherència
03	Aglomerat asfàltic en calent AC22 base G (G20) 6cm
04	Reg d'imprimació
05	Base TOT-U artificial 20cm
06	Subbase granular 20cm
07	Rigola prefabricada 20X20cm color blanc
08	Vorada 100x17x28cm tipus t3 de Breinco
09	Base de formigó H-150
10	Paviment panot buixardat Palafrugell 30x30x3cm
11	Morter de C.P. M-40.a
12	Solera de formigó H-150, gruix mínim 15cm i 20cm de gruix en els 3 guals per el pas de vehicles
13	Vorada 7x25cm tipus t7 de Breinco
14	Entapissant amb dichondra repens
15	Substrat de terres vegetals
16	Base TOT-U artificial 15cm
17	Terreny natural

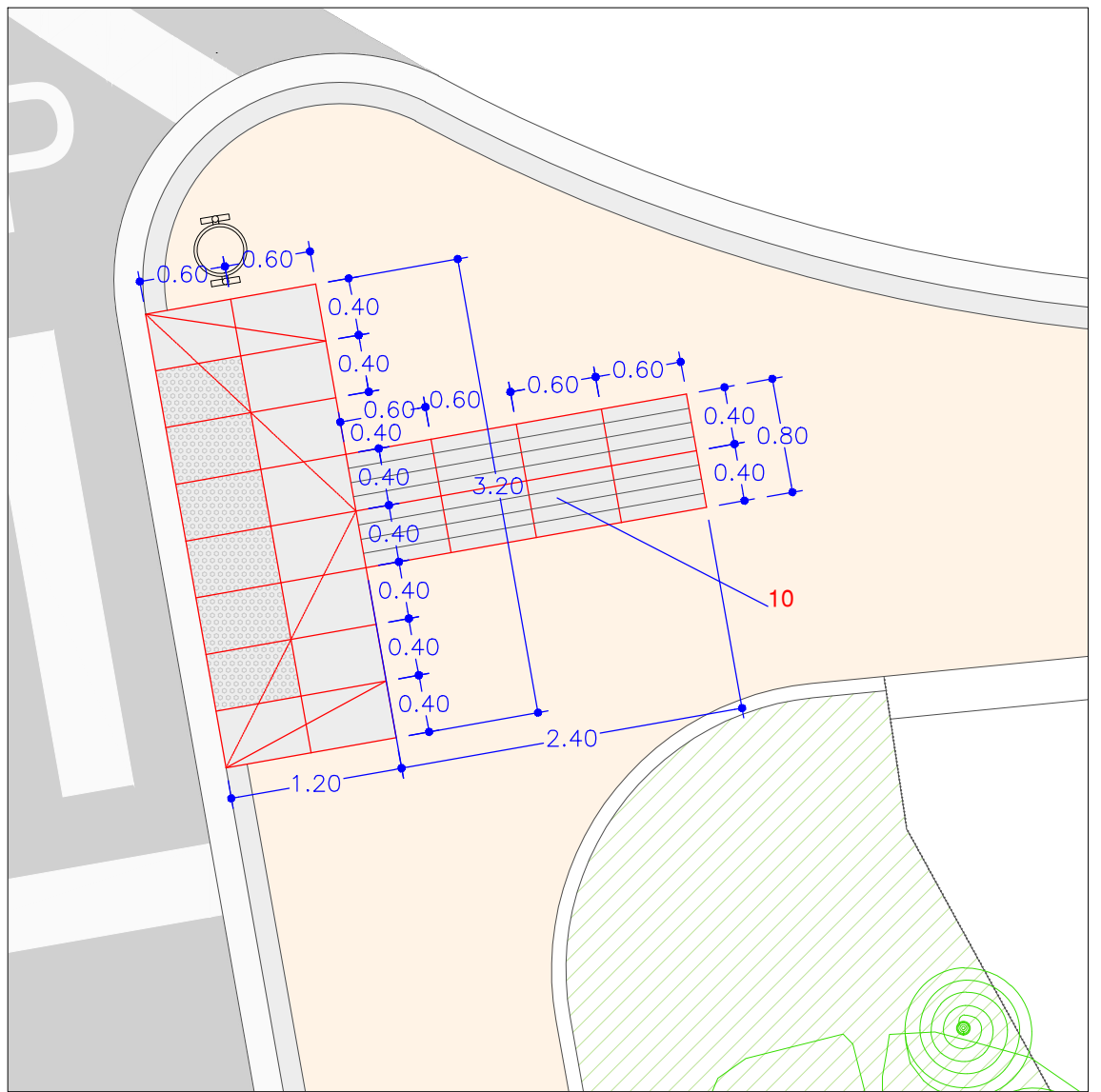


Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell

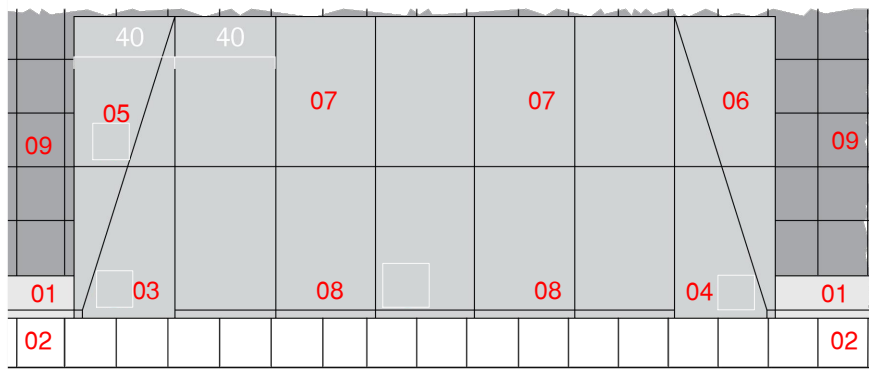
	Legenda	Plànol Execució	447	Núm		
		PAVIMENTACIÓ DETALLS SECCIÓ TIPUS Nou Vial Roca Vermella			4.3	
		Escala	1:20/1:50 Format fulla	Din A3		Data
		Promotor	ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA			Arquitecte
		Carrer dels Remences,5 tel. 972-24.55.10 17005 GIRONA aplaros@gmail.com			Col·legiat 17.338/1	



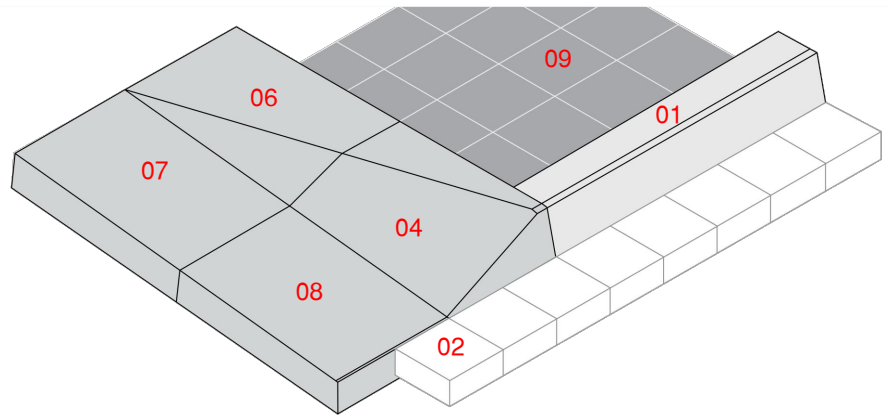
EMPLAÇAMENT e:1/500



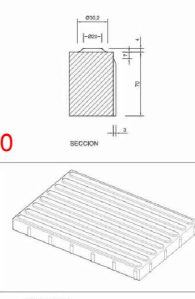
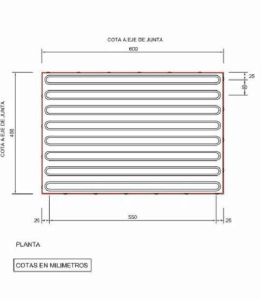
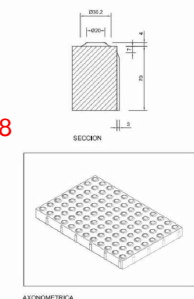
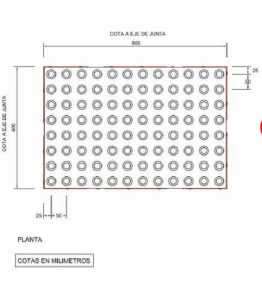
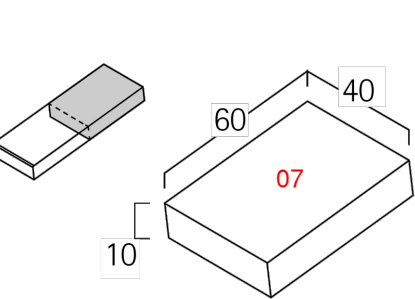
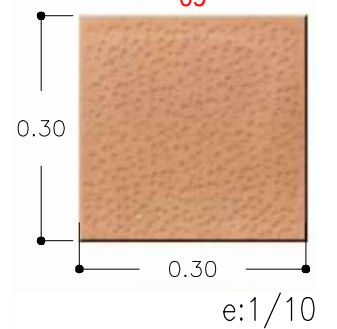
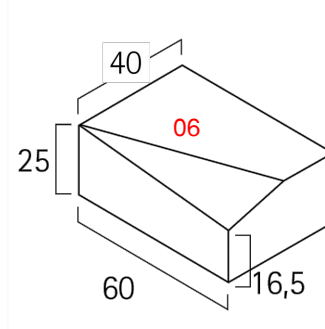
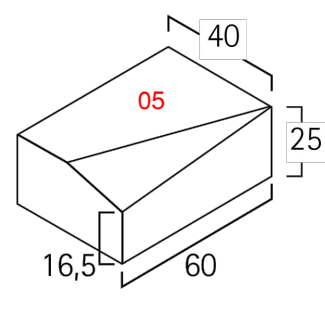
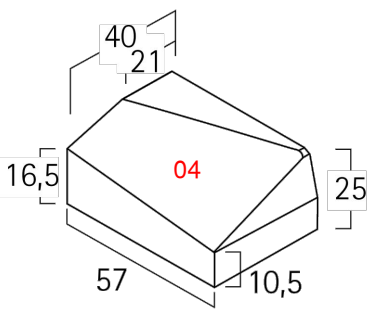
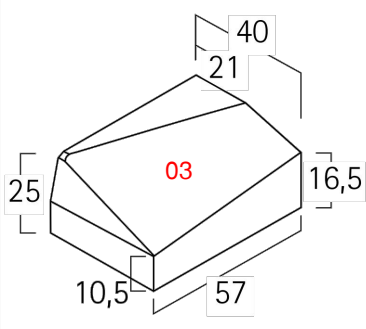
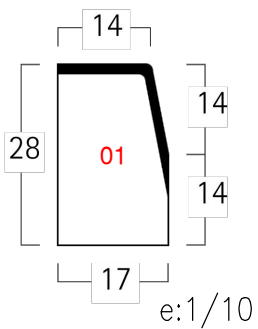
DETALL A PLANTA e:1/50



Planta e:1/30



Axonometria e:1/25



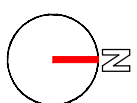
Detalls Peces Paviments e:1/25

LLEGENDA

01	Vorada 100x17x28cm tipus t3 de Breinco
02	Rigola prefabricada 20x20x8cm
03	Lateral esquerre 400x570x25cm tipus v57pg de Breinco
04	Lateral dret 400x570x25cm tipus v57pg de Breinco
05	Lateral T esquerre 400x600x25cm tipus v57pg de Breinco
06	Lateral T dret 400x600x25cm tipus v57pg de Breinco
07	Mitjana central superior 400x600x10cm tipus v57pg de Breinco
08	Franja de paviment tàctil de botons tipus Llosa Vulcano WARNING 400x600x8cm de Breinco
09	Paviment panot buixardat Palafrugell de 30x30cm sobre Morter de C.P. M-40.a i Solera de formigó H-150, gruix mínim 15cm i 20cm en els guals per el pas de vehicles.
10	Franja de paviment tàctil direccional tipus Llosa Vulcano CROSSING 400x600x8cm de Breinco

DETALL GUAL VIANANTS MODEL v57pg DE BREINCO

Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell



Legenda

Plànol Execució

447

Núm

PAVIMENTACIÓ DETALLS GUALS 1

Escala

Format fulla

Din A3

Data

Juny 2023

4.4

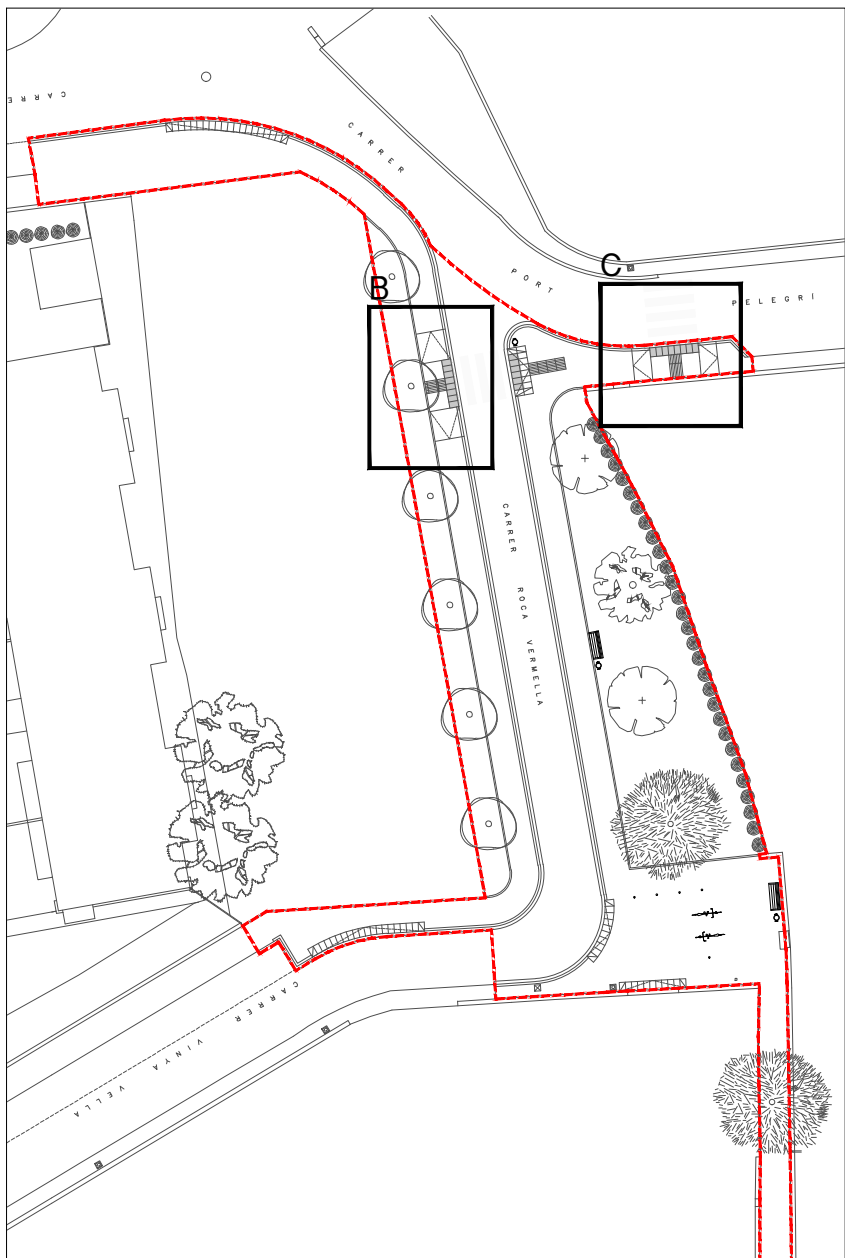
Promotor

Arquitecte

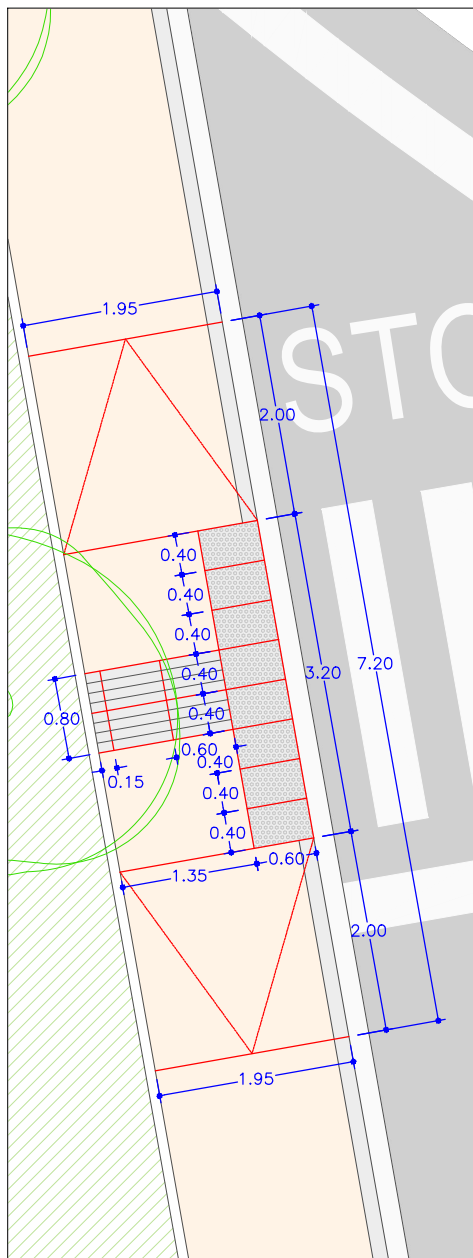
ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA

JOAQUIM PLA I ROS

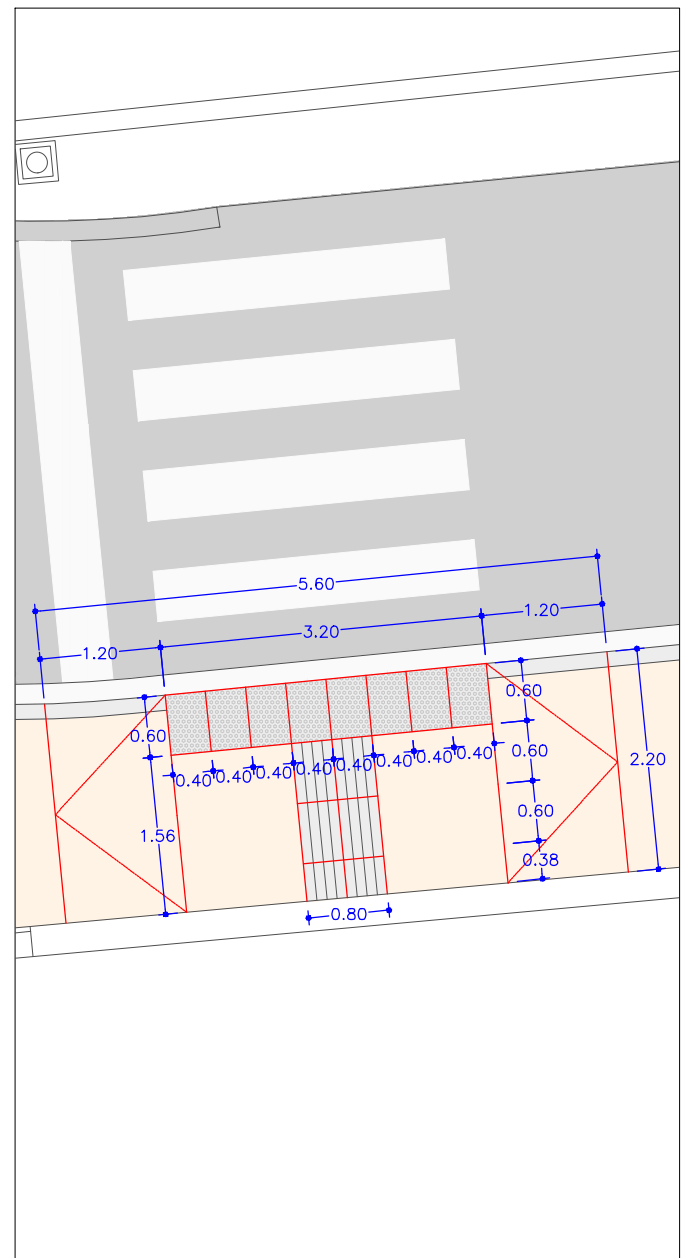
Carrer dels Remences,5 tel. 972-24.55.10 17005 GIRONA oplaros@gmail.com Col·legiat 17.338/1



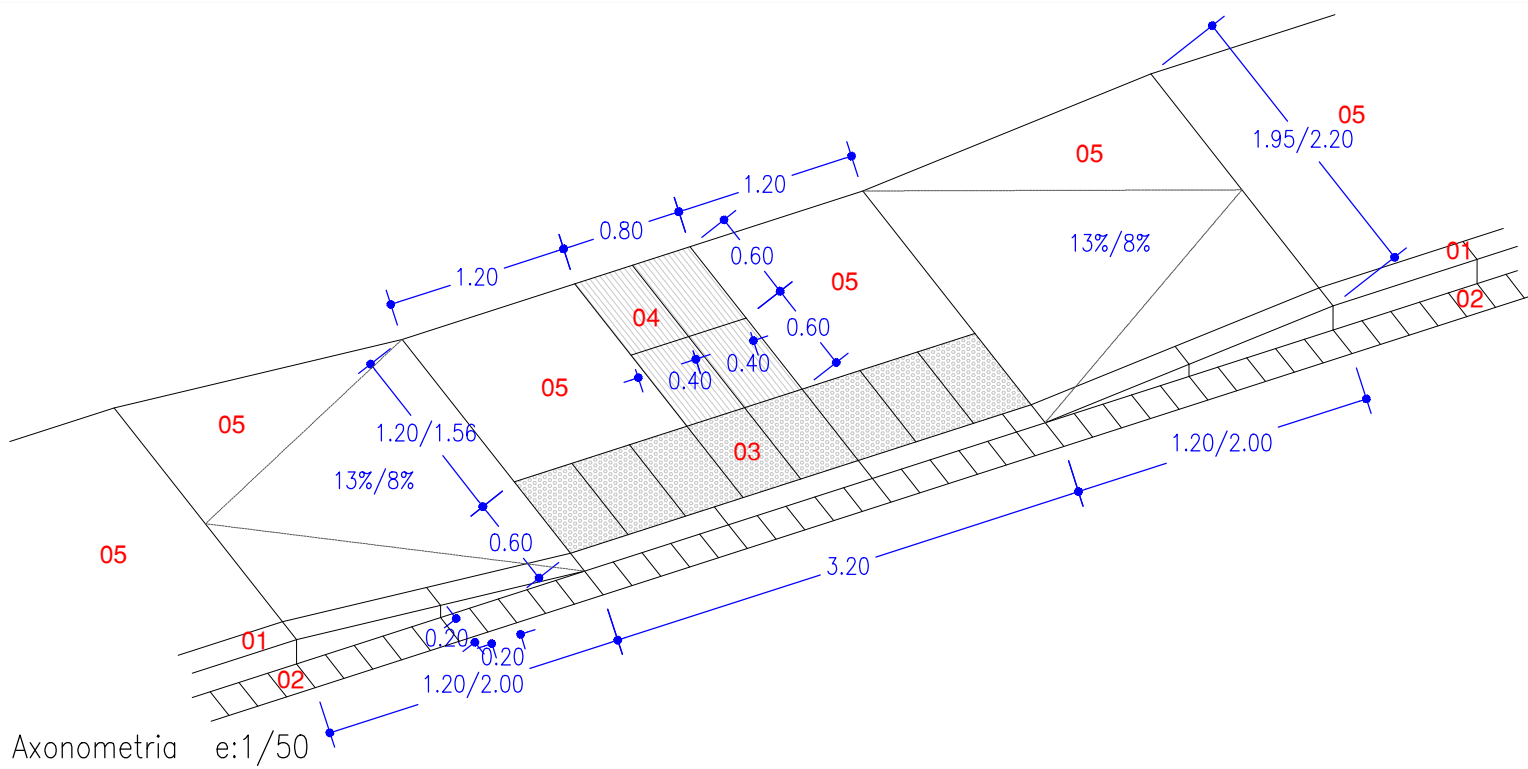
EMPLAÇAMENT e:1/500



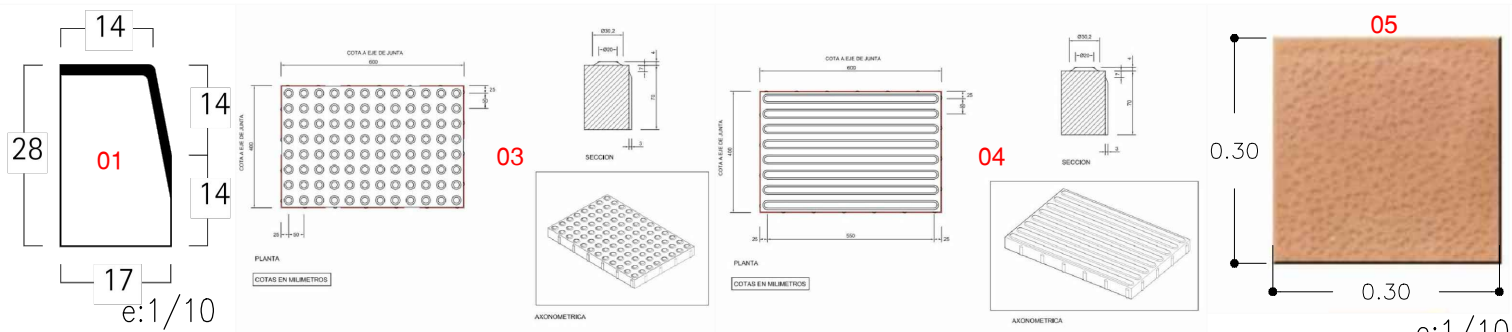
DETAL B PLANTA e:1/50



DETAL C PLANTA e:1/50



Axonometria e:1/50



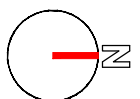
Detalls Peces Paviments e:1/25

LLEGENDA

01	Vorada 100x17x28cm tipus t3 de Breinco
02	Rigola prefabricada 20x20x8cm
03	Franja de paviment tàctil de botons tipus Losa Vulcano WARNING 400x600x8cm de Breinco
04	Franja de paviment tàctil direccional tipus Losa Vulcano CROSSING 400x600x8cm de Breinco
05	Paviment panot buixardat Palafrugell de 30x30cm sobre Morter de C.P. M-40.a i Solera de formigó H-150, gruix mínim 15cm i 20cm en els guals per el pas de vehicles.

DETALL GUAL VIANANTS A NIVELL CARRER

Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell



Llegenda

Plànol Execució

447

Núm

PAVIMENTACIÓ DETALLS GUALS 2

Escala

Format fulla

Din A3

Data

Juny 2023

4.5

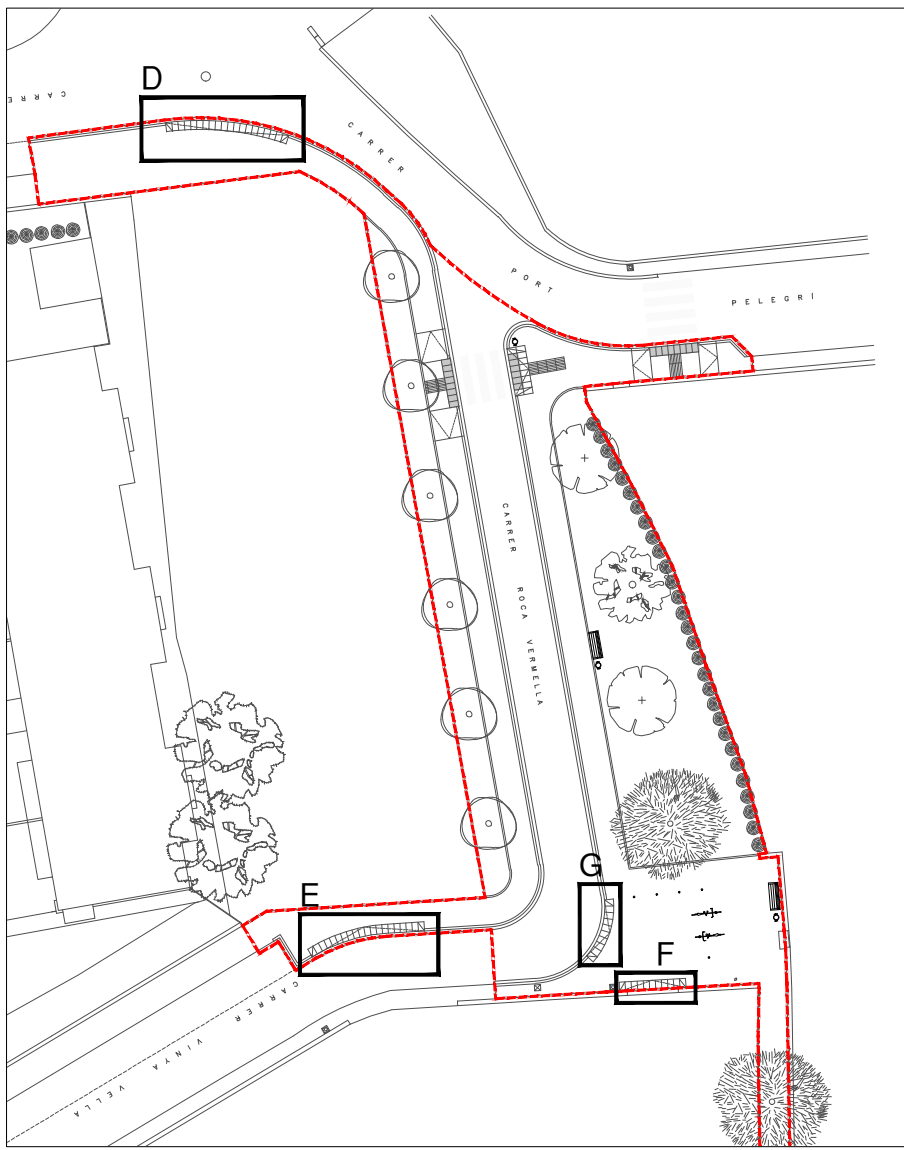
Promotor

Arquitecte

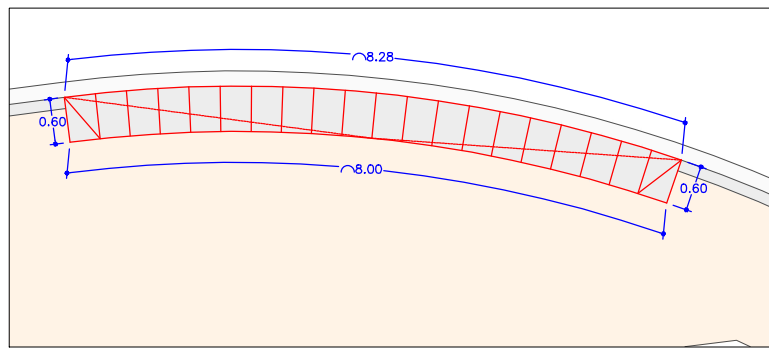
ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA

JOAQUIM PLA I ROS

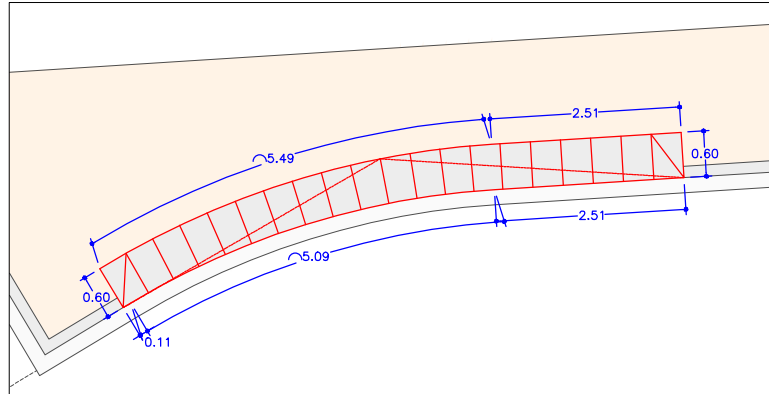
Carrer dels Remences,5 tel. 972-24.55.10 17005 GIRONA oplaros@gmail.com Col·legiat 17.338/1



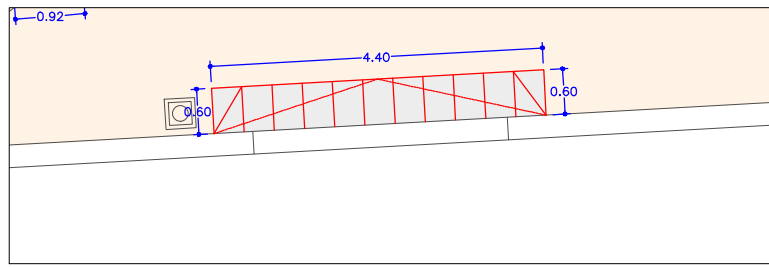
EMPLAÇAMENT e:1/500



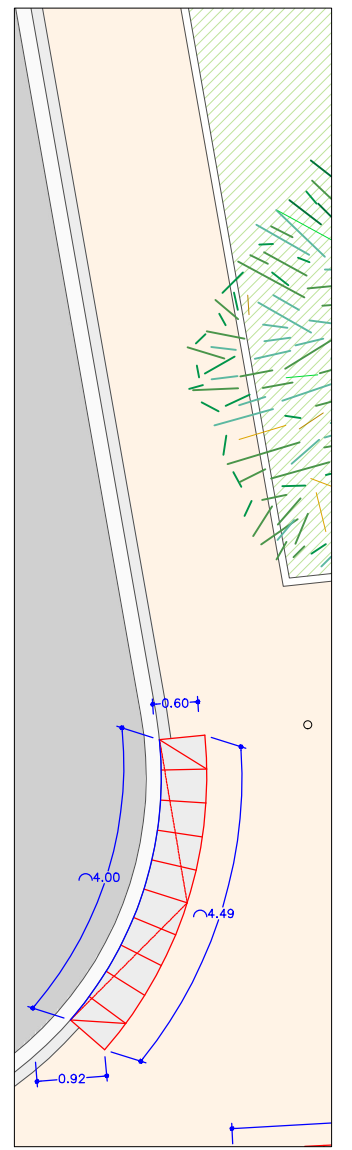
DETALL D PLANTA e:1/100



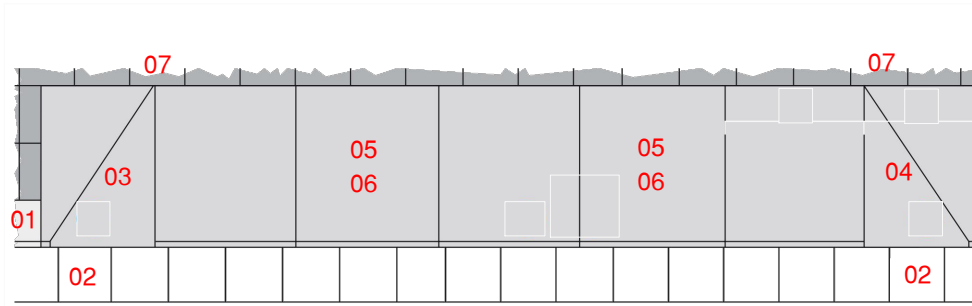
DETALL E PLANTA e:1/100



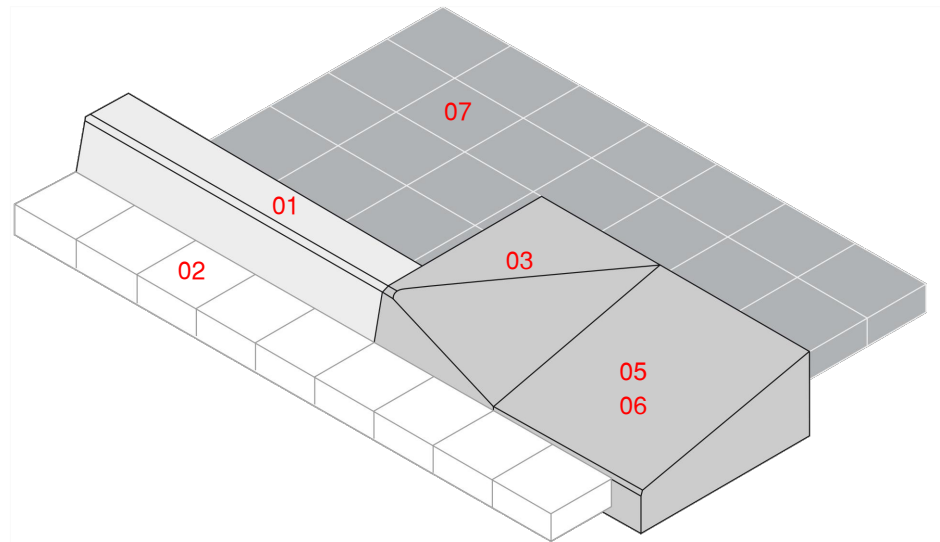
DETALL F PLANTA e:1/100



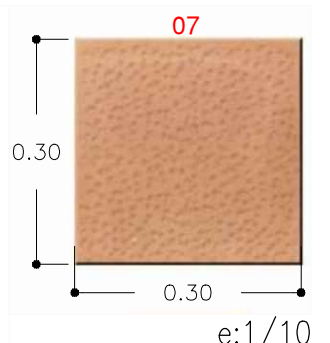
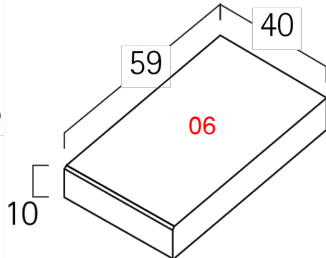
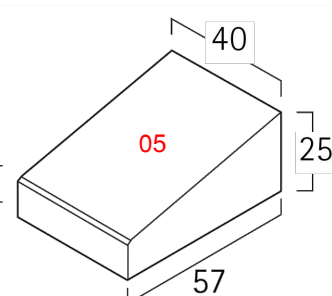
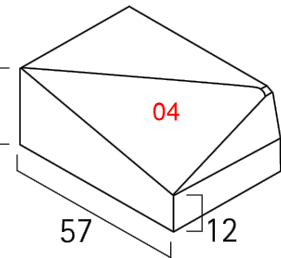
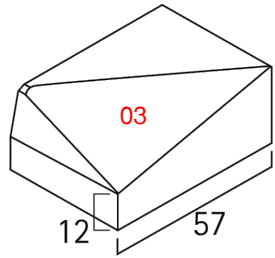
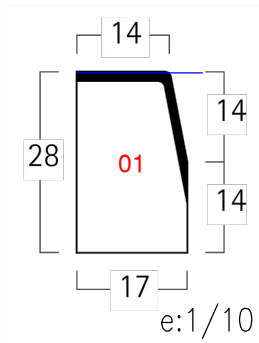
DETALL G PLANTA e:1/100



Planta e:1/30

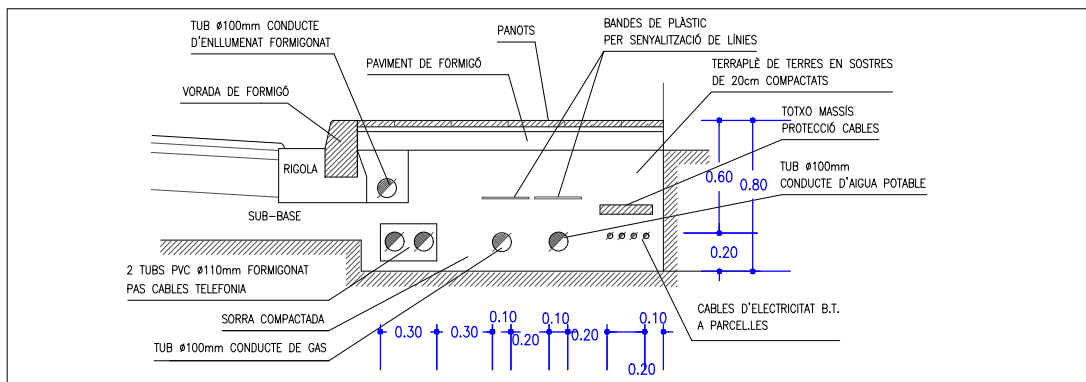


Axonometria e:1/25



Detalls Peces Paviments e:1/25

DETALL GUAL VEHICLES MODEL v57vg DE BREINCO

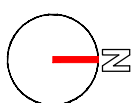


DETALL DE RASA SOTA VORERA DE $\geq 1.50\text{mt}$ AMB PARAL·LELISME DE LÍNIES e:1/40

LLEGENDA

01	Vorada 100x17x28cm tipus t3 de Breinco
02	Rigola prefabricada 20x20x8cm
03	Gual lateral esquerre 400x570x25cm tipus v57vg de Breinco
04	Gual lateral dret 400x570x25cm tipus v57vg de Breinco
05	Gual central 500x570x25cm tipus v57vg de Breinco
06	Placa central 400x570x10cm tipus v57vg de Breinco
07	Paviment panot buixardat Palafrugell de 30x30cm sobre Morter de C.P. M-40.a i Solera de formigó H-150, gruix mínim 15cm i 20cm en els guals per el pas de vehicles.

Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell



Legenda

Plànol Execució

447

Núm

PAVIMENTACIÓ DETALLS GUALS 3

Escala

Format fulla

Din A3

Data

Juny 2023

4.6

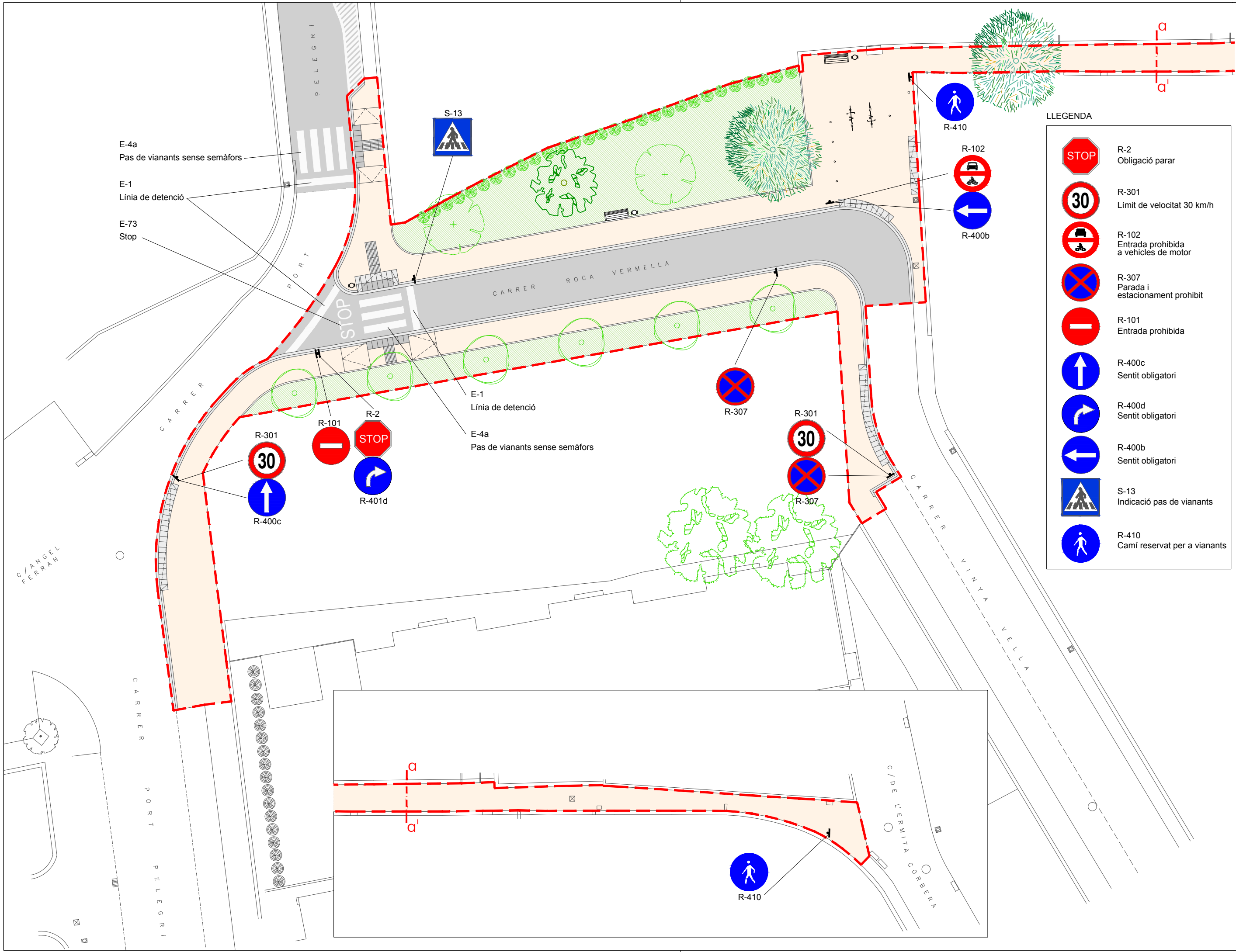
Promotor

Arquitecte

ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA

JOAQUIM PLA i ROS

Correr dels Remences,5 tel. 972-24.55.10 17005 GIRONA gplaros@gmail.com Col·legiat 17.338/1



E-4a
Pas de vianants sense semàfors

E-1
Línia de detenció

E-73
Stop

S-13

CARRER ROCA VERMELLA

E-1
Línia de detenció

E-4a
Pas de vianants sense semàfors

R-301
30

R-400c
↑

R-101
—

R-401d
↻

R-2
STOP

R-307

R-301
30

R-307

R-410

R-102

R-400b

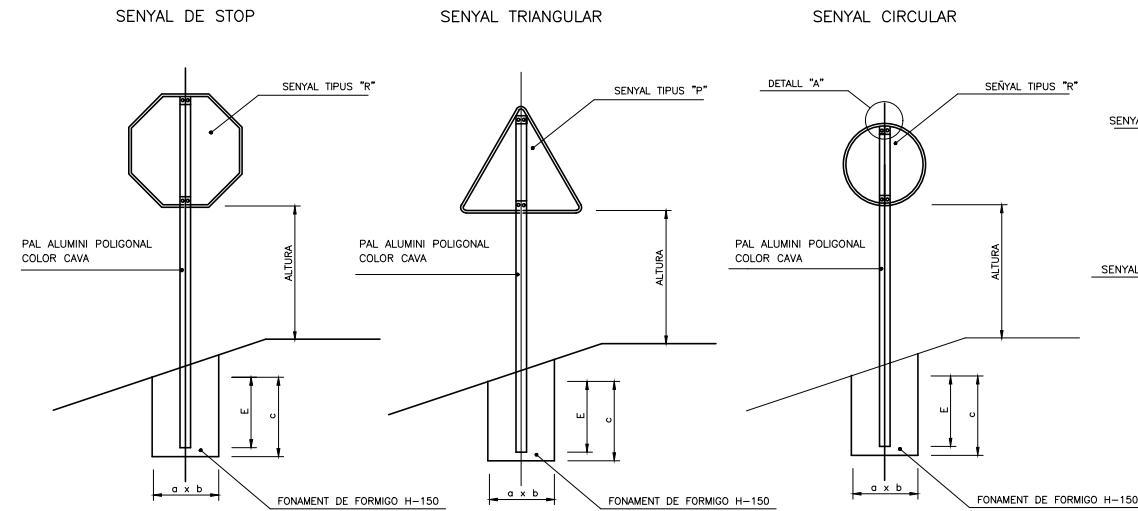
LLEGENDA

	R-2 Obligació parar
	R-301 Límit de velocitat 30 km/h
	R-102 Entrada prohibida a vehicles de motor
	R-307 Parada i estacionament prohibit
	R-101 Entrada prohibida
	R-400c Sentit obligatori
	R-400d Sentit obligatori
	R-400b Sentit obligatori
	S-13 Indicació pas de vianants
	R-410 Camí reservat per a vianants

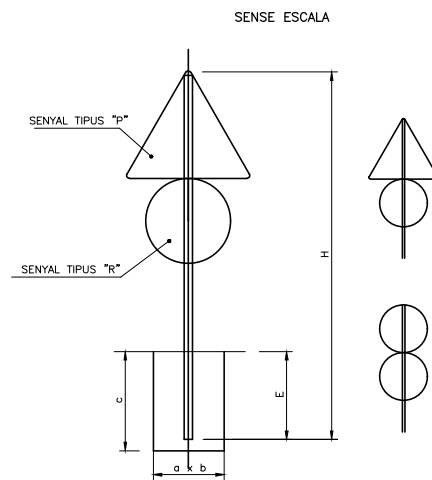
Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell

Llegenda	Plànol Execució	447	Núm	5.1
	SENyalització PLANTA		Juny 2023	
Escala Gràfica 0 1 2 3 4 5m	Escala	1:250	Din A3	Arquitecte
	Promotor	ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA		
JOAQUIM PLA I ROS		gploras@gmail.com		
Carrer dels Remences,5 - tel. 972-245510 - 17005 CDRNW		Col·legiat 17338/1		

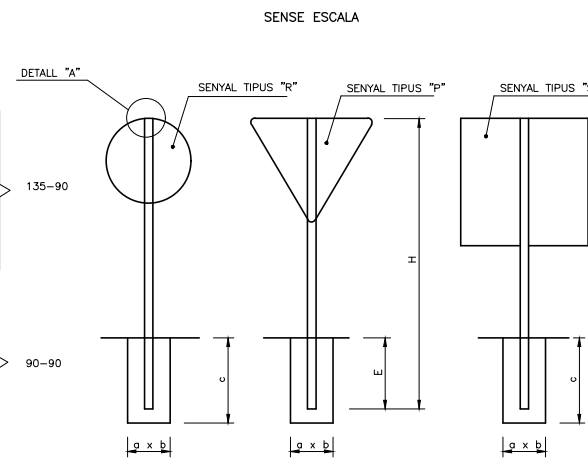
PAL DE UNA SENYAL



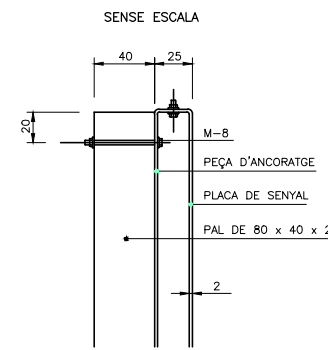
PAL DE DUES SENYALS



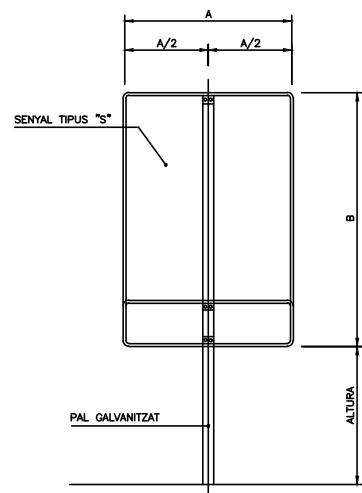
PAL D'UNA SENYAL



DETALL "A"



SENYAL RECTANGULAR



TAULA PER A UNA SENYAL EN UN PAL

SENYAL TIPUS	DIMENSIONS cm	SECCIO SUPORTS mm.	H cm.		E	FONAMENT cm		
			TRONC O RAMAL	INTERSECCIO		a	b	c
P	175	100 x 50 x 3	337	287	62	40	50	70
P	135	80 x 40 x 2	297	247	62	40	50	60
P	90	80 x 40 x 2	242	192	52	30	40	60
R	∅ 120	80 x 40 x 2	282	232	62	40	50	70
R	∅ 90	80 x 40 x 2	242	192	52	40	50	60
R	∅ 60	80 x 40 x 2	212	162	52	30	40	60
S	120 x 120	100 x 50 x 3	282	232	62	40	50	60
S	90 x 90	80 x 40 x 2	242	192	52	40	50	60
S	60 x 60	80 x 40 x 2	212	162	52	30	40	60
S	180 x 120	100 x 50 x 3	342	292	62	50	50	70
S	135 x 90	100 x 50 x 3	297	247	62	40	50	70
S	90 x 60	80 x 40 x 2	242	192	52	40	50	60

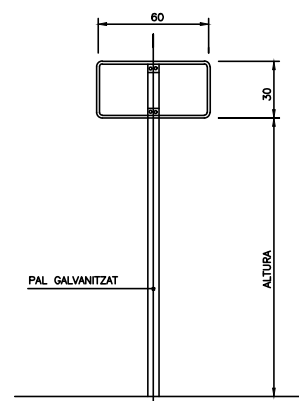
TAULA PER DUES SENYALS EN UN PAL

SENYAL TIPUS	DIMENSIONS cm.	SECCIONS SUPORT mm.	H cm.	E cm.	FONAMENTS cm		
					A	B	C
P	135	100x50x3	337	62	50	50	70
R	∅ 90	100x50x3	310	62	50	50	70

NOTES:

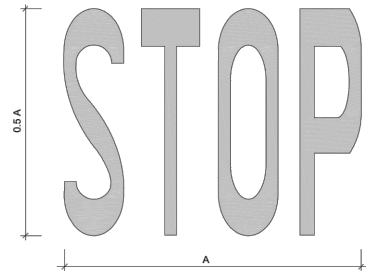
- LES CARACTERISTIQUES DE LES SENYALS(COLOR, DIMENSIONS,ABECEDARI,ETC...)SEGUN LES NORMES 8.1-I.C. DEL MOPT.
- LES SENYALS INFORMATIVES ES SITUARAN DE TAL MANERA QUE LA CARA DEL TEXTE S'ORIENTA CAP EL TRAFIC, FORMANT EN PLANTA EL PANELL UN ANGLE 5-10 °AMB LA NORMAL DE L'EIX.

PLACA AMB NOM CARRER



TAMANY DE LES SENYALS

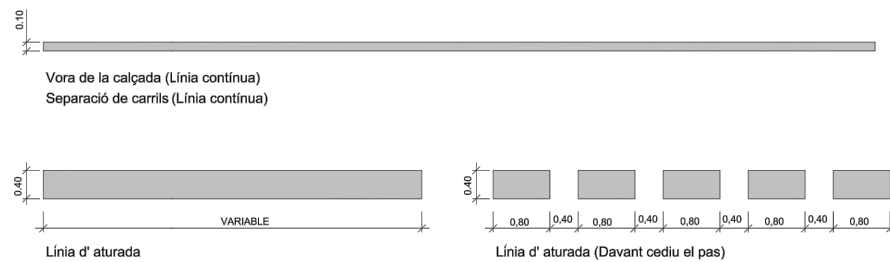
TIPUS DE SENYAL	P	R	S	ALTURA LLIURE SENYAL - CALÇADA
TIPUS DE CARRETERA				
CARRETERA CONVENCIONAL AMB VORALS				180
CARRETERA CONVENCIONAL SENSE VORALS				150
				220 EN VORERES



AMPLADA CARRIL (L)	AMPLADA LOGO (A)
80 < L < 100	80
100 < L < 120	95
120 < L < 160	110
L > 160	150

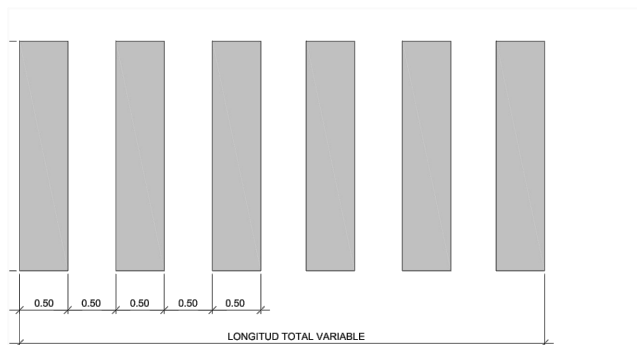
DETALL MARCA DE STOP (E-73b)

Senyalització horitzontal Stop
S= 1.29 m 37/64



DETALL 010100

Senyalització horitzontal. Línies de calçada per v.m. < 60Km/h

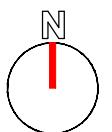


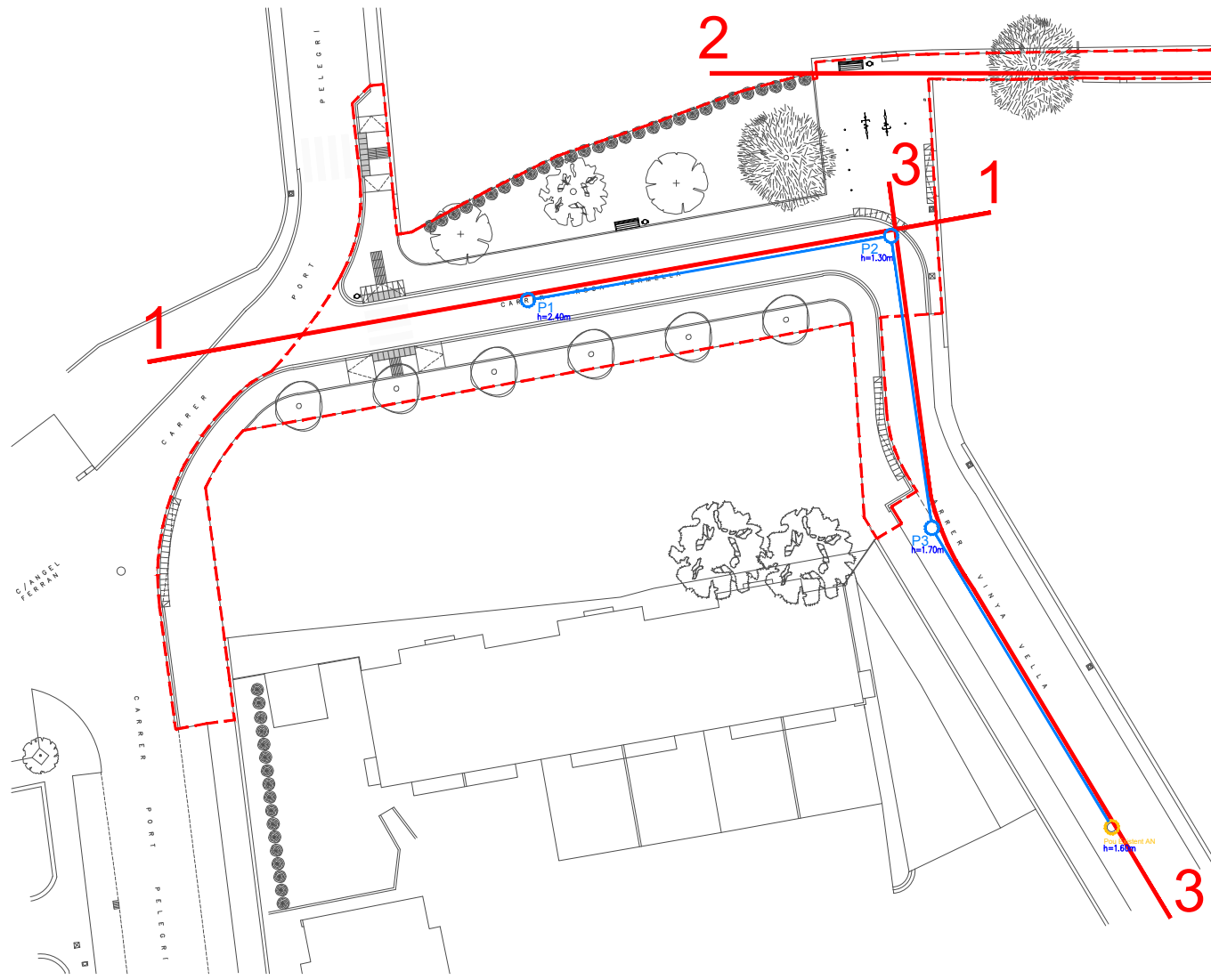
DETALL 010201

Pas de vianants

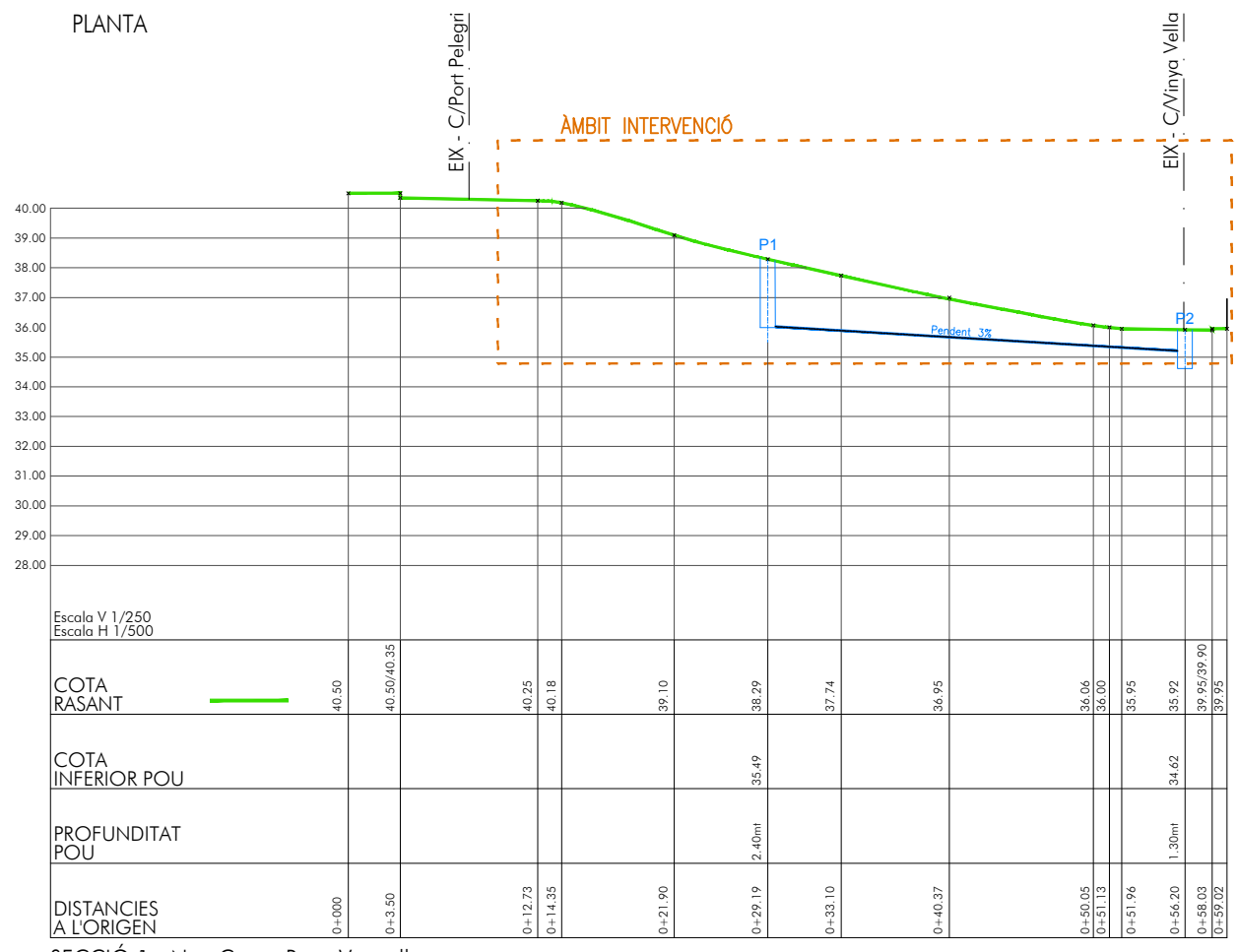
DETALLS SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

DETALLS SENYALITZACIÓ VERTICAL

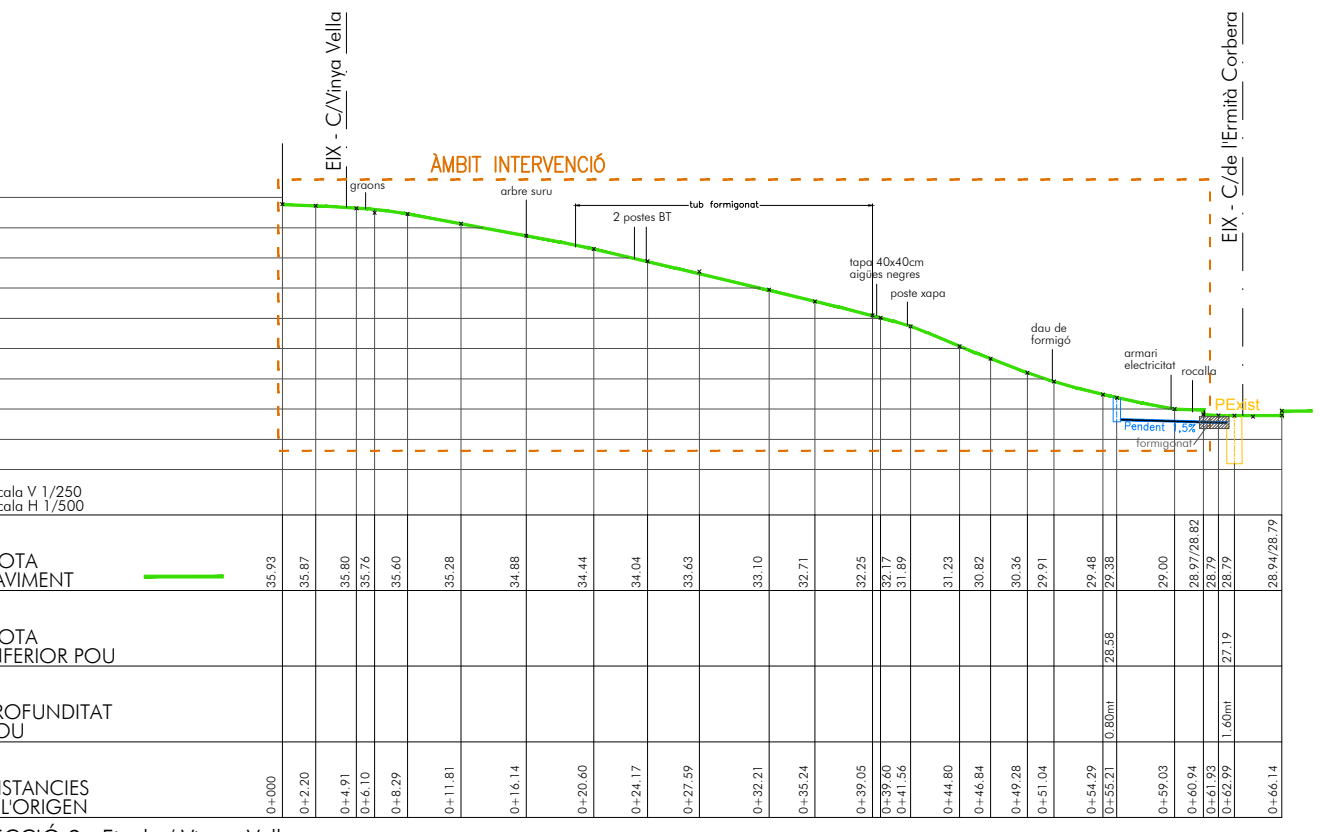




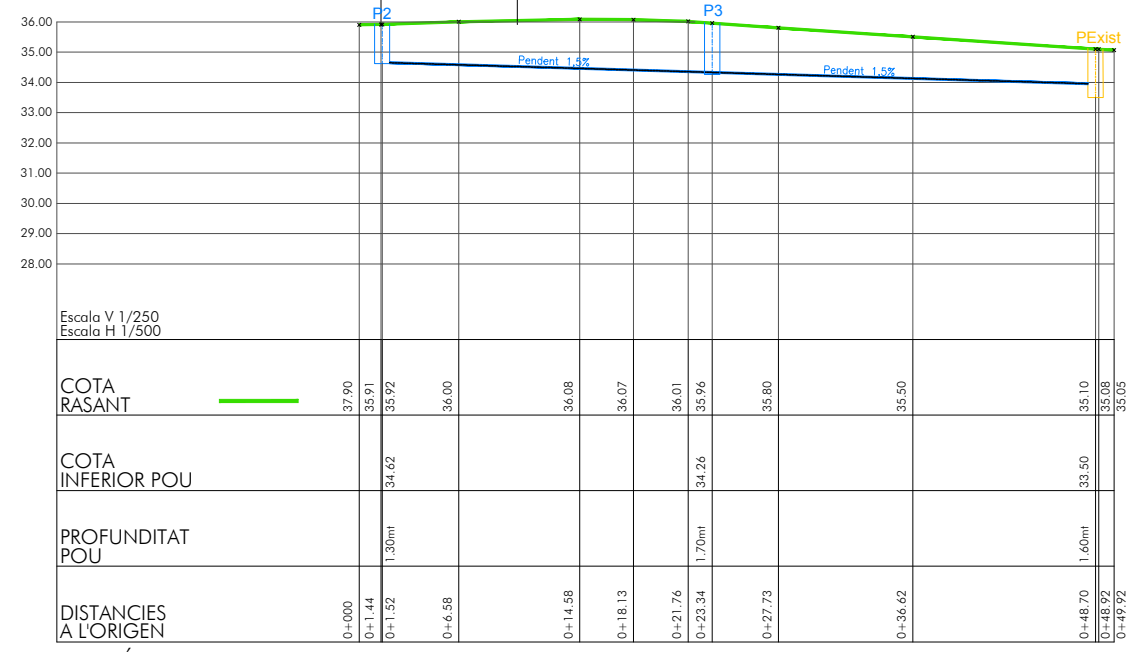
PLANTA



SECCIÓ 1 - Nou Carrer Roca Vermella



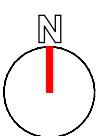
SECCIÓ 2 - Final c/ Vinyes Velles



SECCIÓ 3 - Carrer Vinya Vella

Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell

Llegenda



Escala Gràfica
0 1 2 3 4 10 6 18 20m 2,5m

Plànol Execució

447

Núm

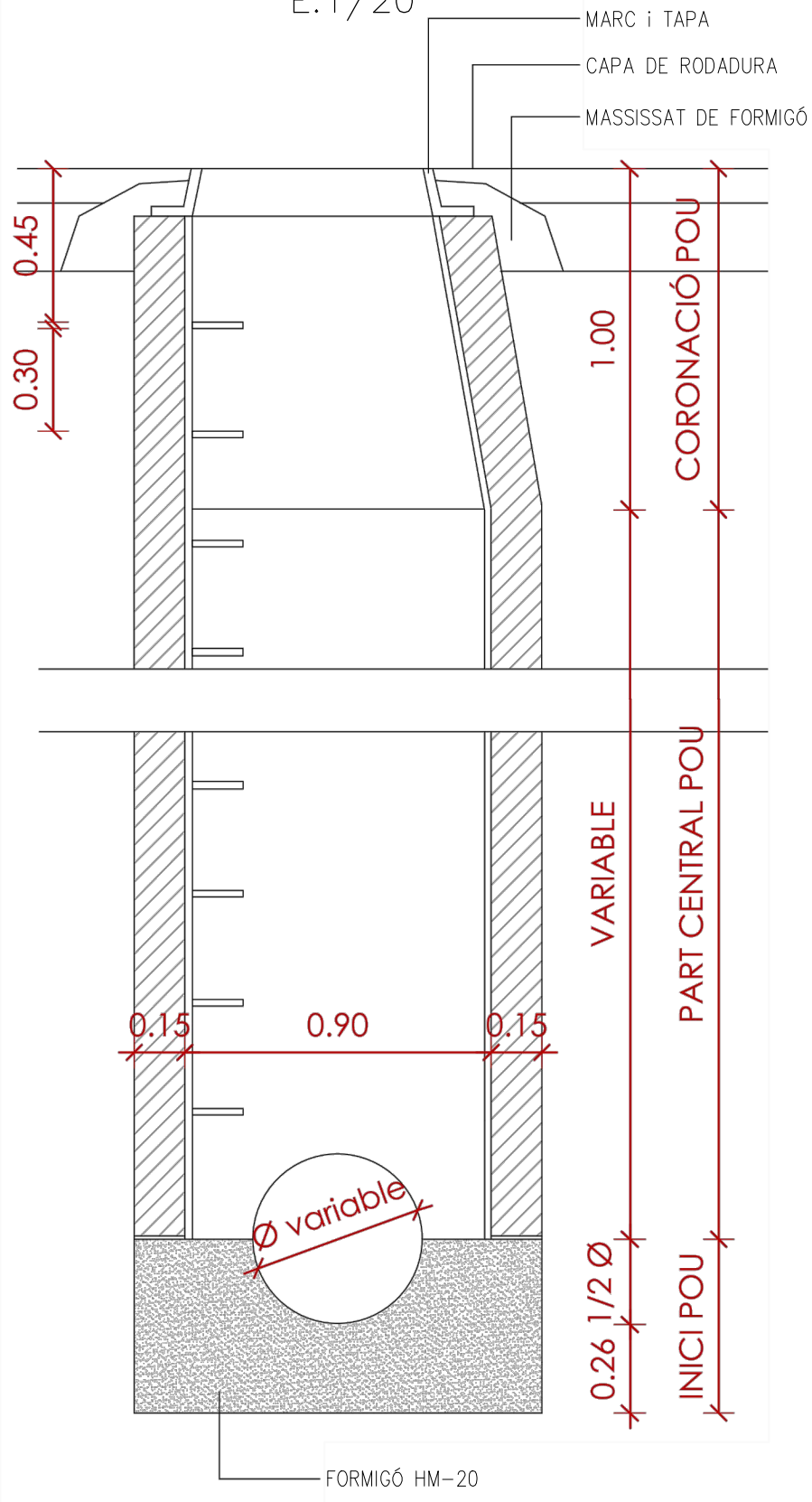
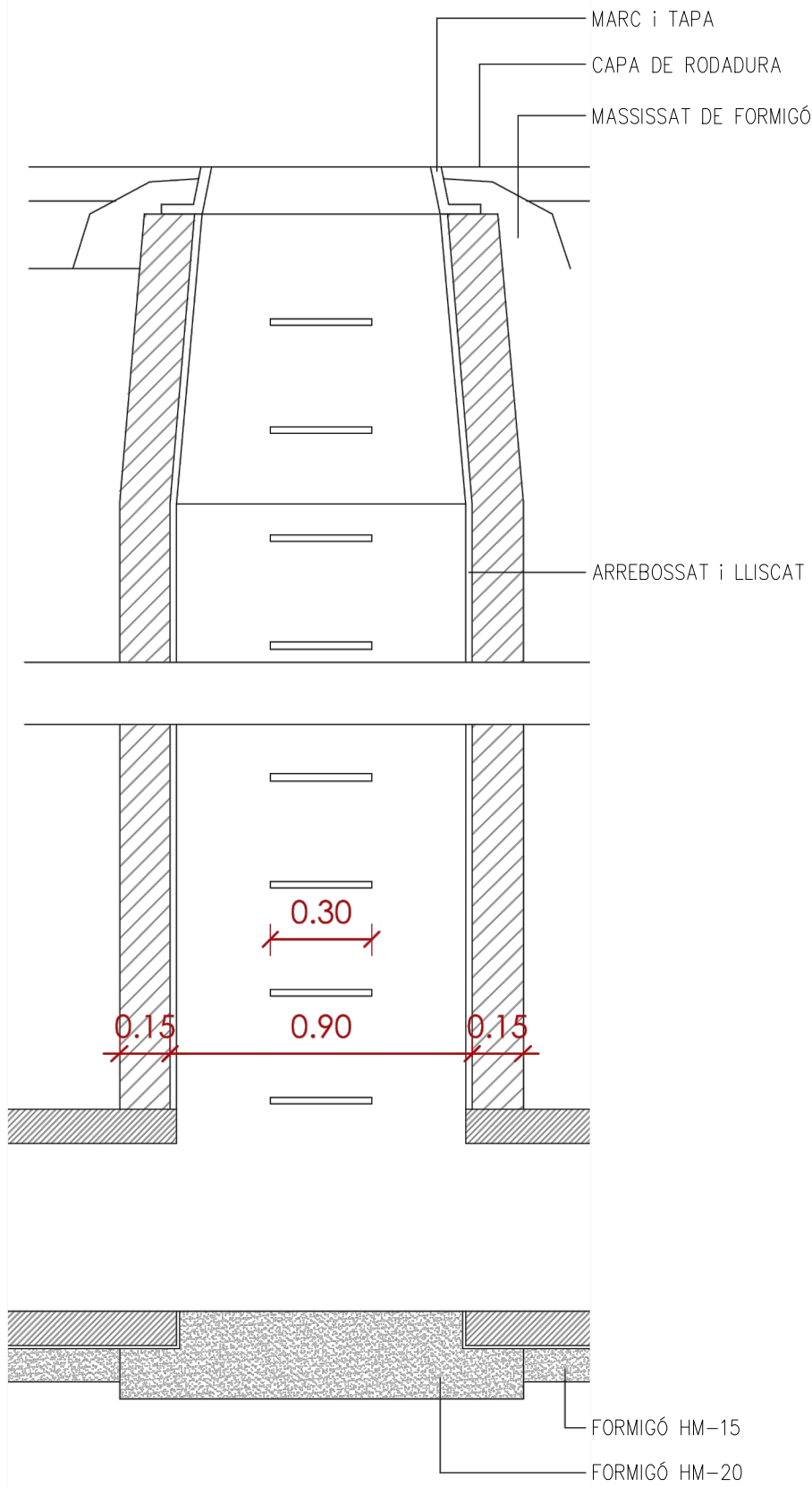
XARXA SANEJAMENT PLUJANES SECCIONS LONGITUDINALS	Din A3	Data	June 2023
Escala	1:500	Fermat fulla	Arquitecte
Promotor			

ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA	JOAQUIM PLA I ROS
Carrer dels Remences,5 - tel. 972-245510 - 17005 CR/NM - gploras@gmail.com	

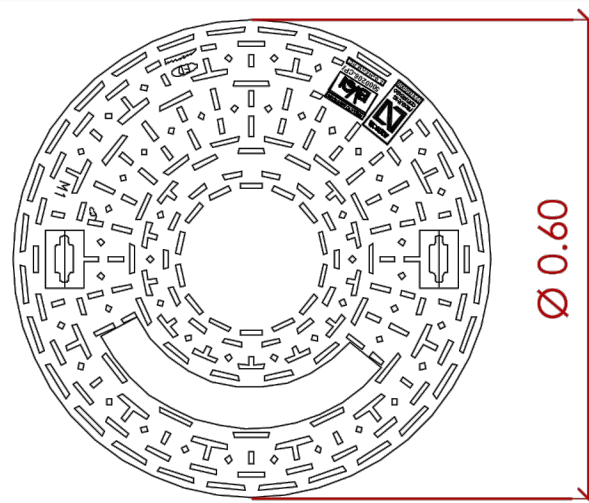
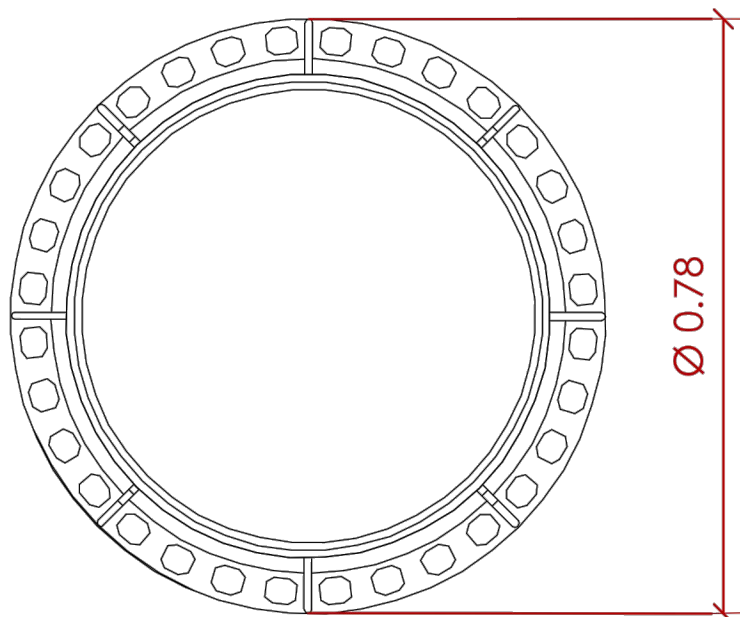
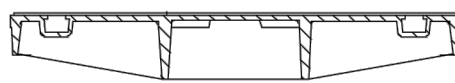
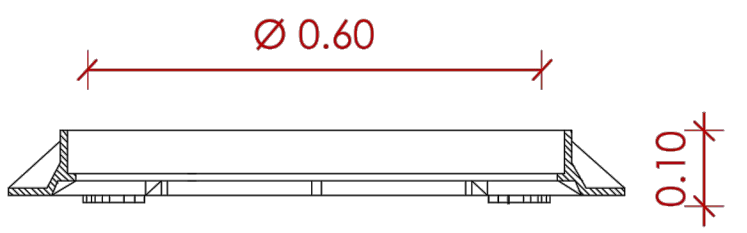
Núm	6.2
-----	-----

Col·legit: 17.338/1

DETALL SECCIÓ POU DE REGISTRE
E:1/20



DETALL TAPA DE REGISTRE PALLARÉS
E:1/10



MATERIALS:
- FUNDICIÓ GE 500-7
- ISO 1083/EN 1563

CÀRREGA D'ASSAIG:
- 400KN SEGONS EN 124.
LLOC D'INSTAL·LACIÓ GRUP 4
(ZONES SOTMESES A TRÀFIC INTENS DE VEHICLES PESATS)

REVESTIMENT:
- PINTURA HIDROSOLUBLE NEGRA,
NO TÒXICA, NO INFLAMABLE
i NO CONTAMINANT

NOTA:
MARC i TAPA MECANITZATS GARANTINT
UN PERFECTE ASSENTAMENT ENTRE TAPA
i MARC. SISTEMA SENSE JUNTA
ELASTOMÈRICA DESGASTABLE.
NO REQUEREIX MANTENIMENT

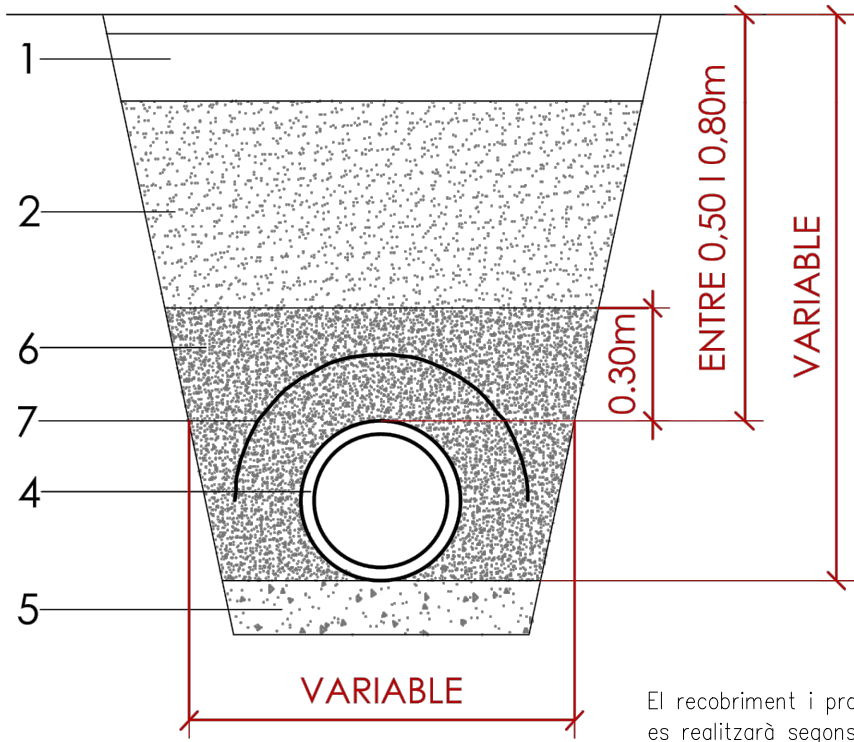
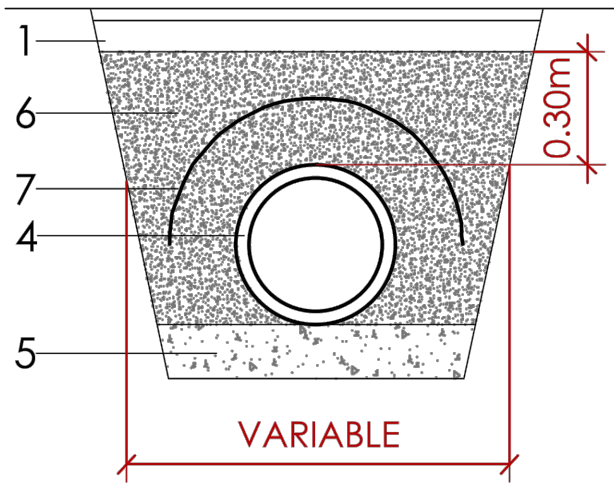
Les tapes de registre dels pous hauran d'instal·lar-se gravades amb les indicacions de "pluvials" i "residuals" on correspongui

Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell

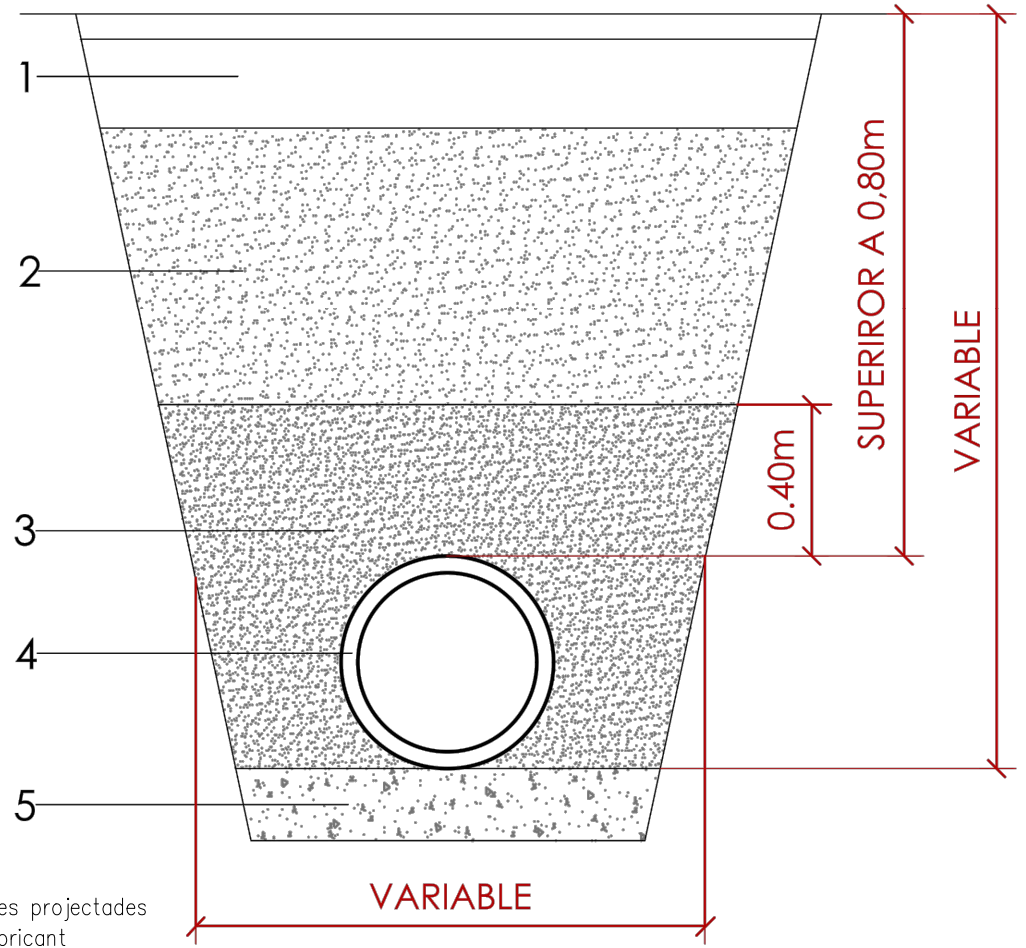
<p>Escala Gràfica 0 5 10 15 20 25m</p>	Legenda	Plànol Execució	447	Núm			
		XARXA SANEJAMENT PLUJANES DETALLS 1		6.3			
		Escala	1:20	Format fulla	Din A3	Data	Juny 2023
		Promotor	ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA		Arquitecte	JOAQUIM PLA i ROS	
			Correr dels Remences,5 tel. 972-24.55.10 17005 GIRONA gplaros@gmail.com			Col·legiat 17.338/1	

DETALL SECCIÓ COL·LECTOR E:1/20

- 1 ZONA DE PAVIMENT
- 2 RECOBRIMENT AMB SORRA COMPACTACIÓ 95% PN
- 3 RECOBRIMENT AMB SORRA COMPACTADA PER INUNDACIÓ
- 4 TUBERIA ECOPAL
- 5 BASE AMB FORMIGÓ DE NETEJA
- 6 RECOBRIMENT AMB FORMIGÓ ARMAT
- 7 ARMADURA ELECTROSOLDADA DE Ø8MM CADA 20CM

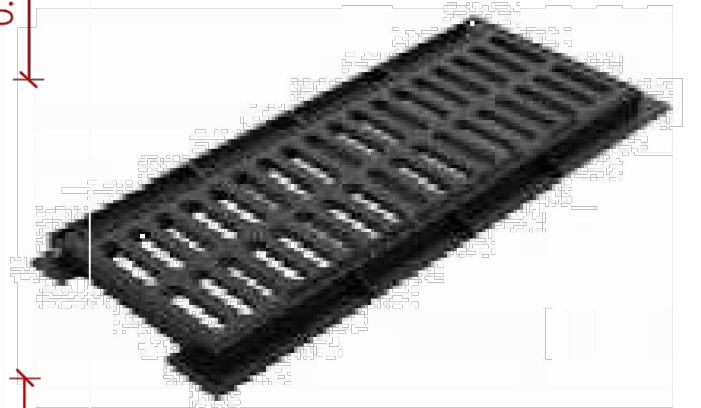
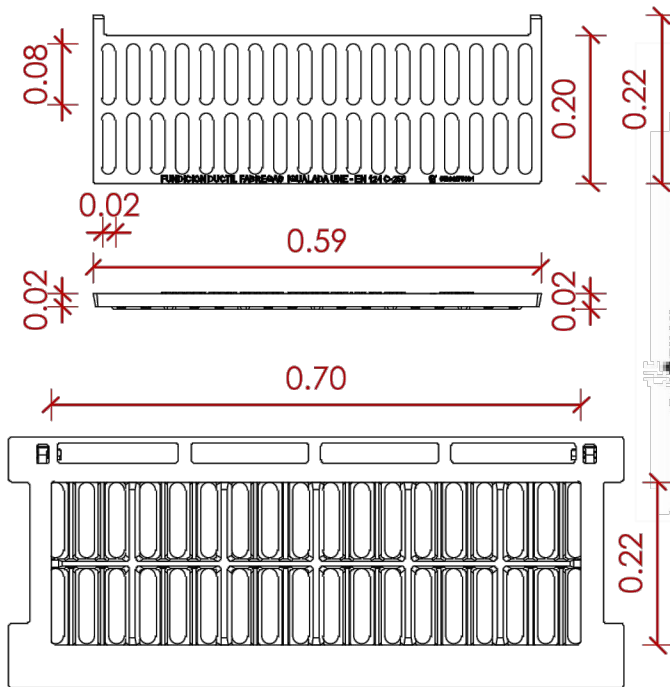
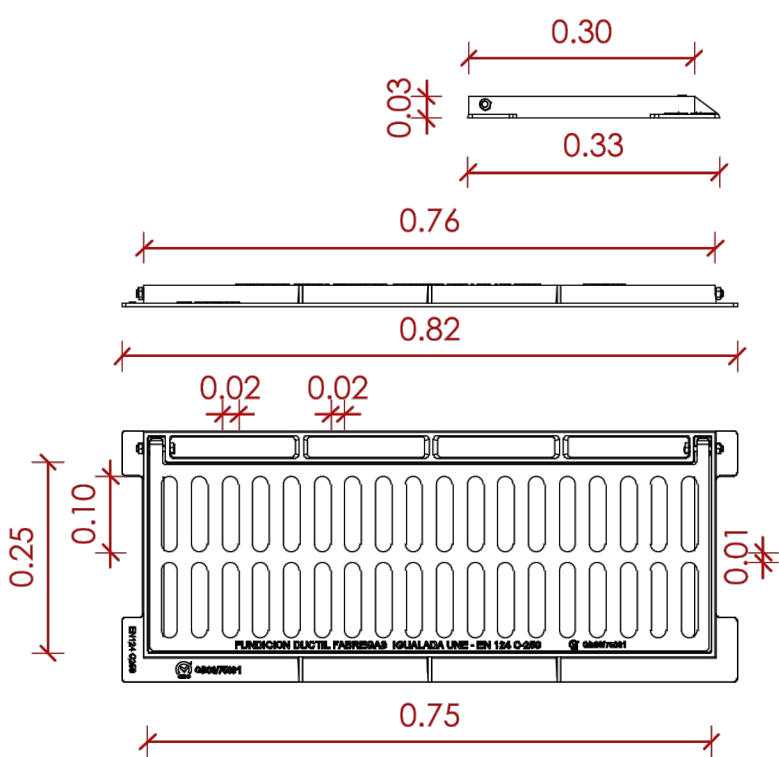


El recobriment i protecció de les canonades projectades es realitzarà segons les indicacions del fabricant

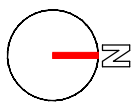


DETALL REIXA i MARC EMBORNAL ABATIBLE D-3A TIPUS IMPU E:1/10

Material: Fundició ductil EN-GJS-500-7
Acabat: Pintat negre asfàltic
Norma: UNE EN-124
Classe: C-250
Superfície d'absorpció: 977,13 cm²



Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell



Escala Gràfica
0 5 10 15 20 25m

Legenda

Plànol Execució

447

Núm

XARXA SANEJAMENT PLUJANES DETALLS 2

6.4

Escala 1:10/1:20 | Format fulla Din A3 Data Juny 2023

Promotor

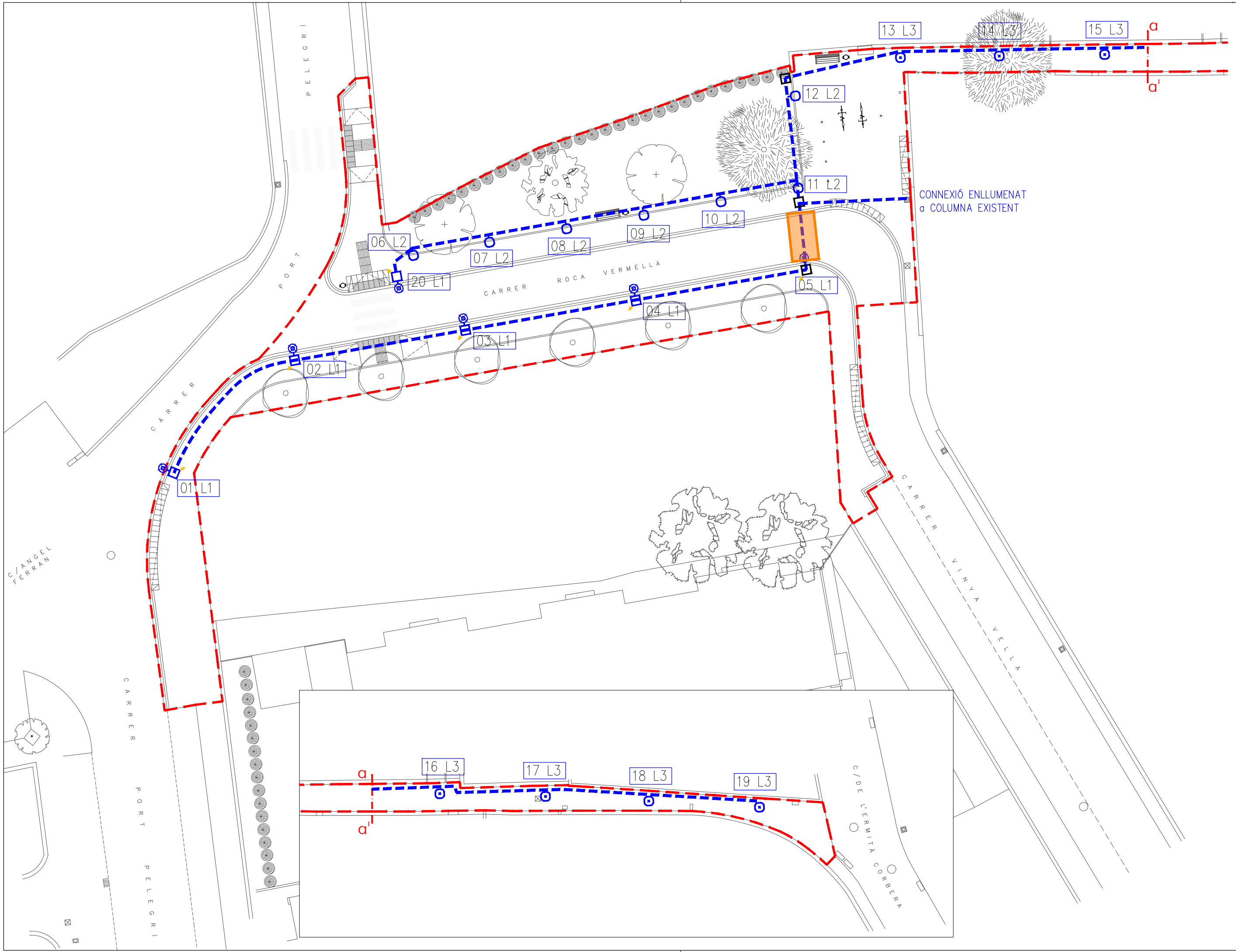
Arquitecte

ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA

JOAQUIM PLA i ROS

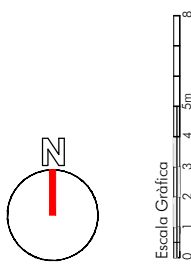
Carrer dels Remences,5 tel. 972-24.55.10 17005 GIRONA gplaros@gmail.com

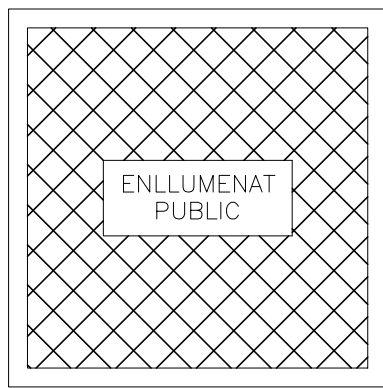
Col·legiat 17.338/1



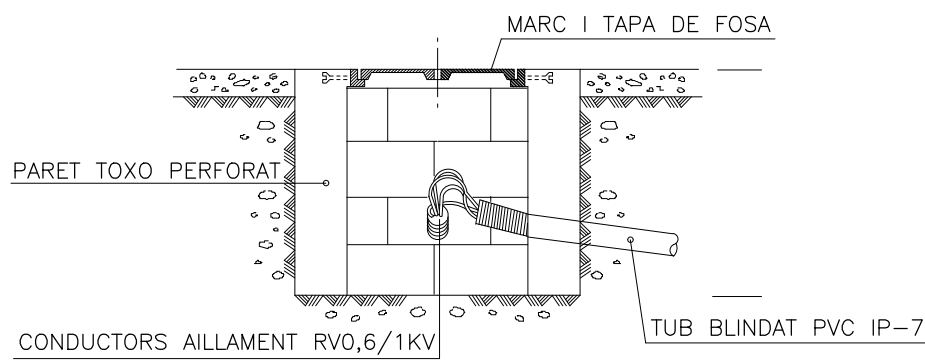
Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell

<p>Legenda</p> <p> 01 L1 PUNT DE LLUM FORMAT PER COLUMNA TRANSACCIONA D'ACER 2x1x1 de 4 m d'ALÇADA amb LUMINÀRIA de LAMPADA LED de 25W 2700K de la CASA ROSA MODEL NIX 3 TOP (L20 de 17W) 02 L1 PUNT DE LLUM FORMAT PER BAUSA EXTERIOR 67 CM ALÇADA de la CASA ROS MODEL BAUSA-75 32 LED 18W 2700K 03 L1 PUNT DE LLUM FORMAT PER BAUSA DE PARET EN SUPERFÍCIE de la CASA ROSA MODEL FORM LED 60W 2700K 04 L1 CABLE BV 05/1x4mm² (externa) 05 L1 CABLE DE 6x, NÚ de 105mm² </p>	<p>Plànol Execució</p> <p>447</p>	<p>Núm</p> <p>7.1</p>
	<p> 06 L2 ARQUETA CONEXIÓ ENLLUMENAT 07 L2 ARQUETA CONEXIÓ ENLLUMENAT XARXA ENLLUMENAT 08 L2 ARQUETA CONEXIÓ A TERRA Ø16mm 2.5 MT 09 L2 PROTECCIÓ PRELUMENAT AMB FORMIGÓ 10 L2 PRENSO 2 TUBS Ø160 11 L2 FERRETERE INTERVENCIÓ </p>	<p> Escala 1:250 Format fulla </p> <p> Promotor Arquitecte </p>
<p> XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC PLANTA Din A3 </p>	<p> Associació Urbanització Vinya Vella </p>	<p> JOAQUIM PLA I ROS Carrer dels Remences,5 tel. 972-24.55.10 17005 CDRNA joaqui@pla.com </p>





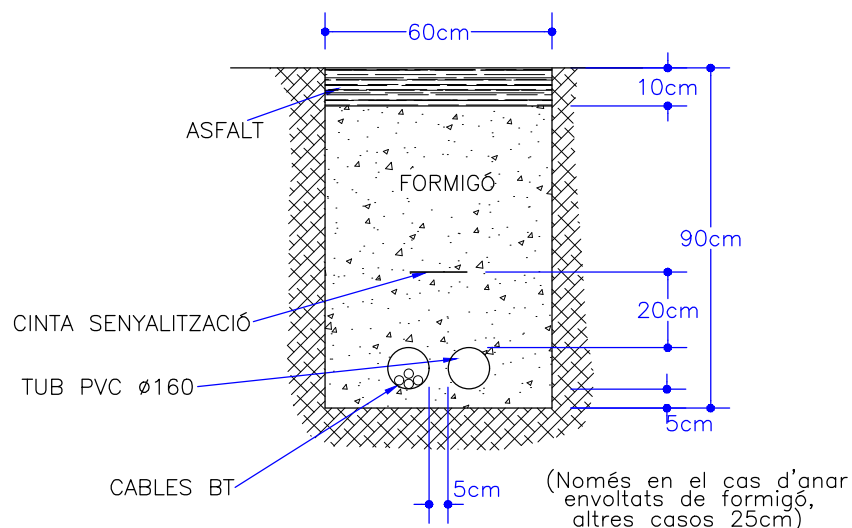
TAPA DE FONERIA \varnothing 400 X 400 mm
MARC PNL \varnothing 20 x 20 mm



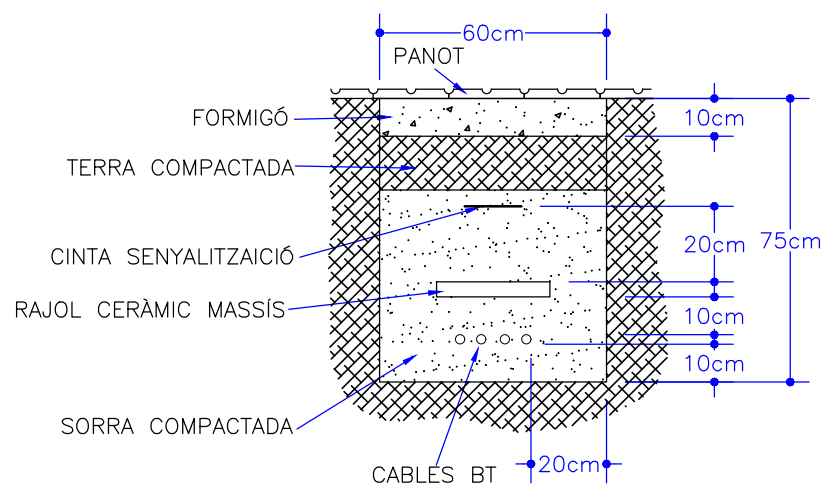
SECCIÓ

PLANTA

DETALL ARQUETA REGISTRE

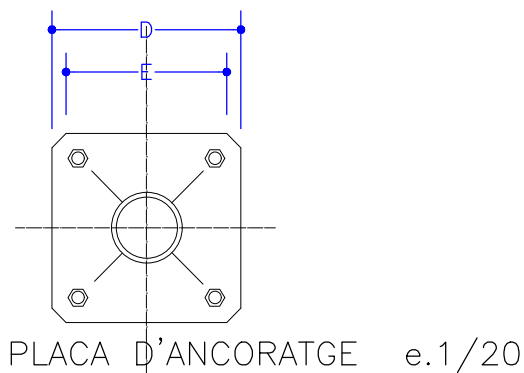


RASA SOTA CALÇADA BAIXA TENSIÓ

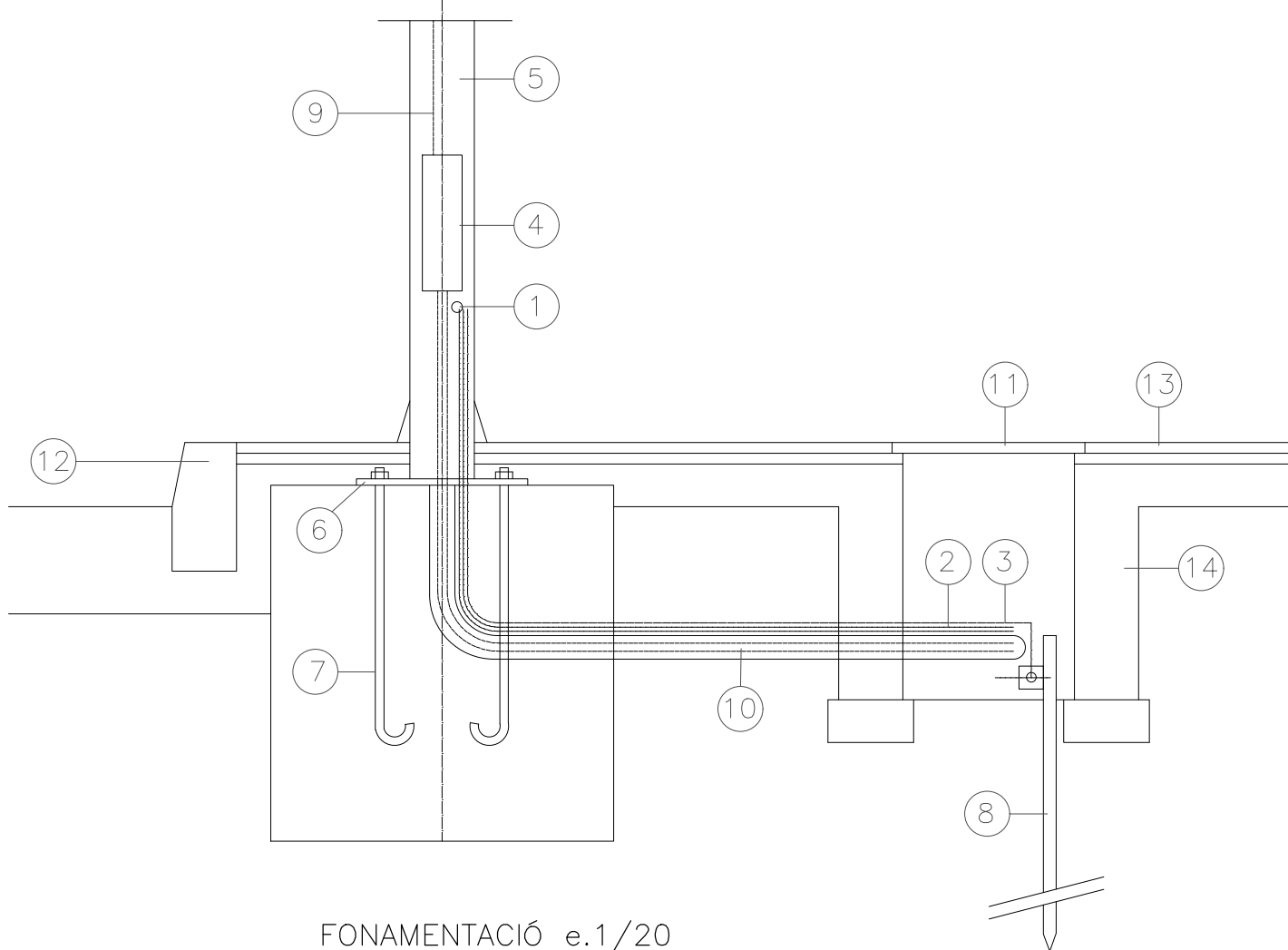


El rajol ceràmic massís tindran unes mides de 300 x 150mm x 40mm de gruix

RASA SOTA VORERA BAIXA TENSIÓ



PLACA D'ANCORATGE e.1/20

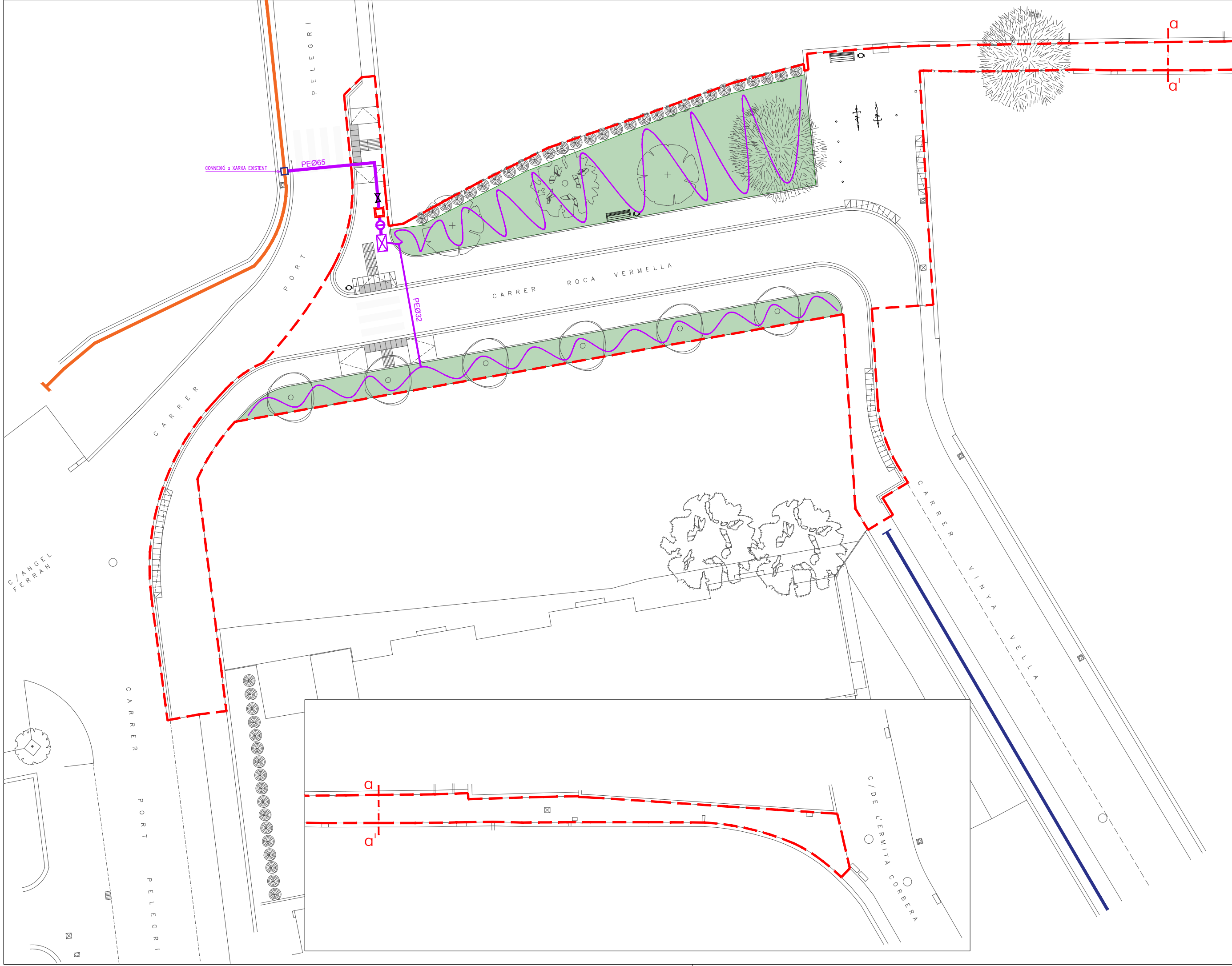


FONAMENTACIÓ e.1/20

- ① Punt de posta a terra
- ② Cable terra 16 mm². Cu
- ③ Cable terra 35 mm². Cu
- ④ Caixa doble aïllament amb borns o fusibles
- ⑤ columna d'enllumenat troncocònica de 4mt d'alçada
- ⑥ Placa d'ancoratge
- ⑦ Pern d'ancoratge
- ⑧ Piquetes presa terra una per columna \varnothing 3mm.
- ⑨ Cable W 1000 de 2x1.5 mm².
- ⑩ Cable línia W 1000
- ⑪ Tapa de fosa 40x40cm.
- ⑫ Vorada
- ⑬ Paviment vorera
- ⑭ Paret de totxo

Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell

	Legenda	Plànol Execució	447	Núm		
		XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC DETALLS		7.2		
		Escala	1:20 Format fulla		Din A3	Data
		Promotor	ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA		Arquitecte	JOAQUIM PLA i ROS
		Carrer dels Remences,5 tel. 972-24.55.10 17005 GIRONA gplaros@gmail.com		Col·legiat 17.338/1		



Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell

Plànol Execució		Núm
XARXA AIGUA i REG TRAÇAT PLANTA		8.1
Escaleta	Din A3	Data
Promotor	Arquitecte	
ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA		JOAQUIM PLA I ROS
		Carrer dels Remences,5 - tel. 972-24.55.10 - 17005 CALLELLA - joaquiros@gmail.com

447	
Juny 2023	

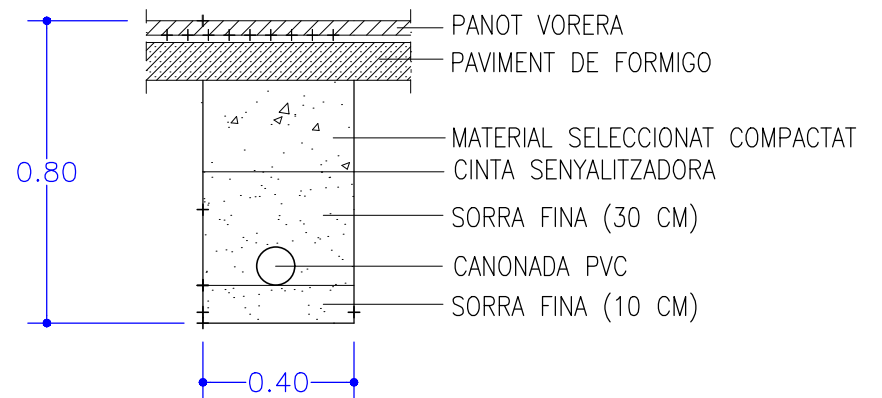
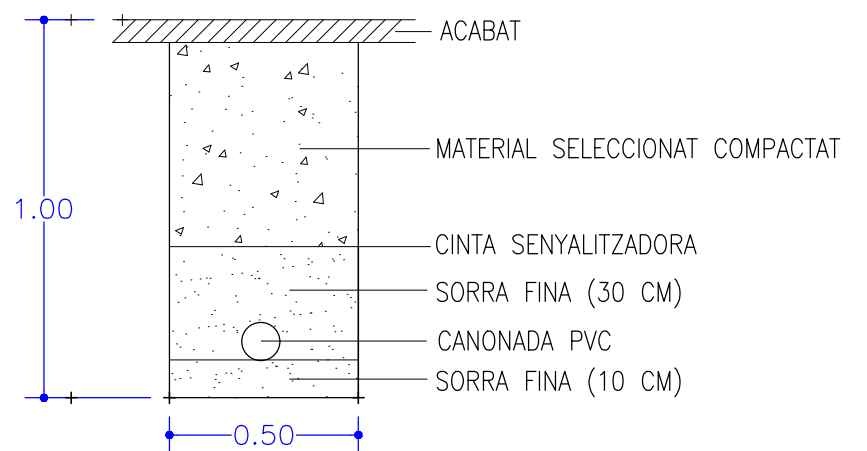
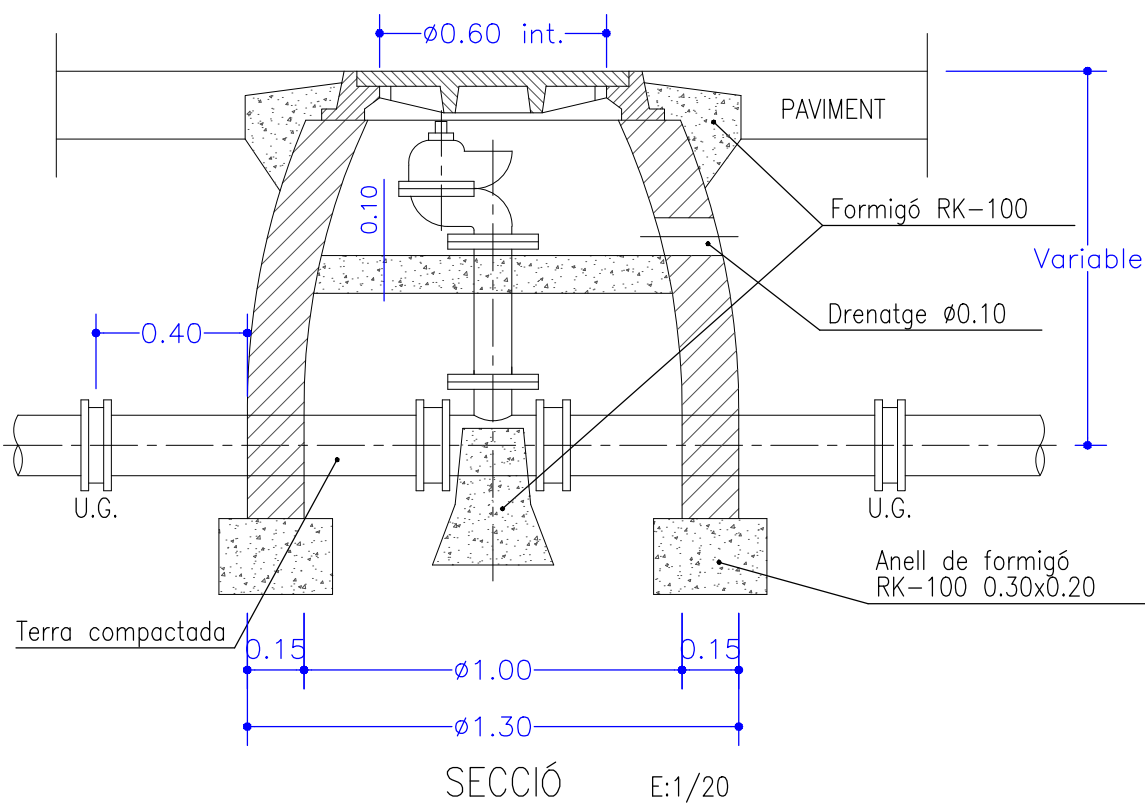
Col·legi: 17.338/1

Llegenda

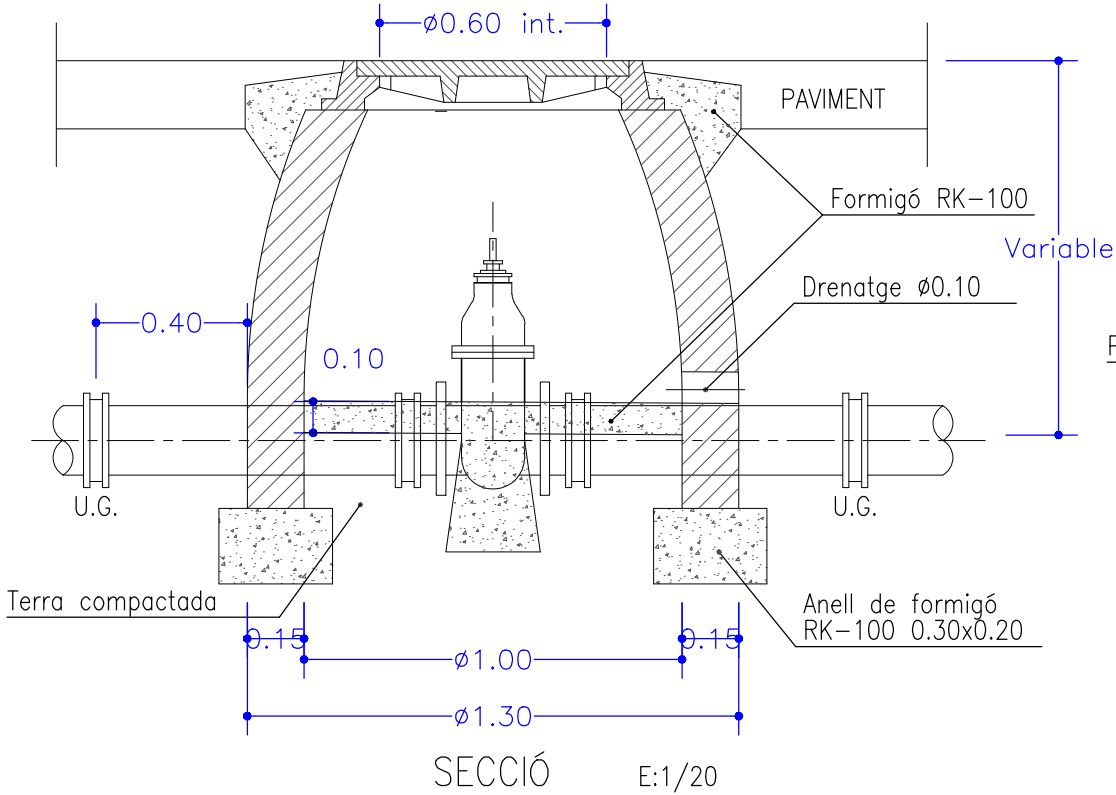
- PERIMETRE ÀMBIT INTERVENCIÓ
- XARXA REG PROPOSADA TUB PE-65
- XARXA AIGUA EXISTENT TUB FD-100
- XARXA AIGUA EXISTENT TUB PE-50
- PERICO ELECTROVALVULA I PROGRAMADOR
- PERICO COMPACTADOR
- VALVULA DE COMPORTE
- BOCA DE REG
- AREA REG AUTOMÀTIC per GOTEGIS

Escaleta Gràfica

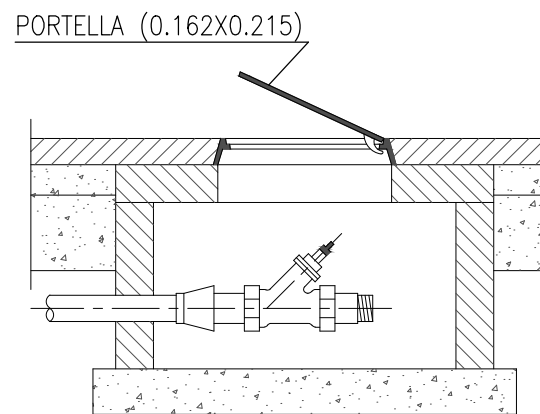
TRONETA PER A
HIDRANT Ø100 mm.



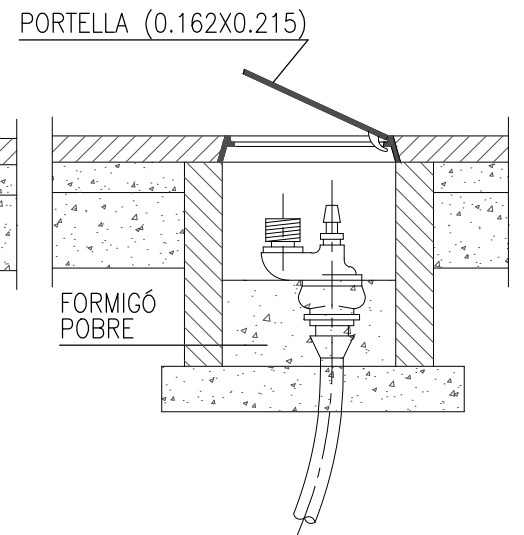
TRONETA PER A VÀLVULA
COMPORTA Ø <200



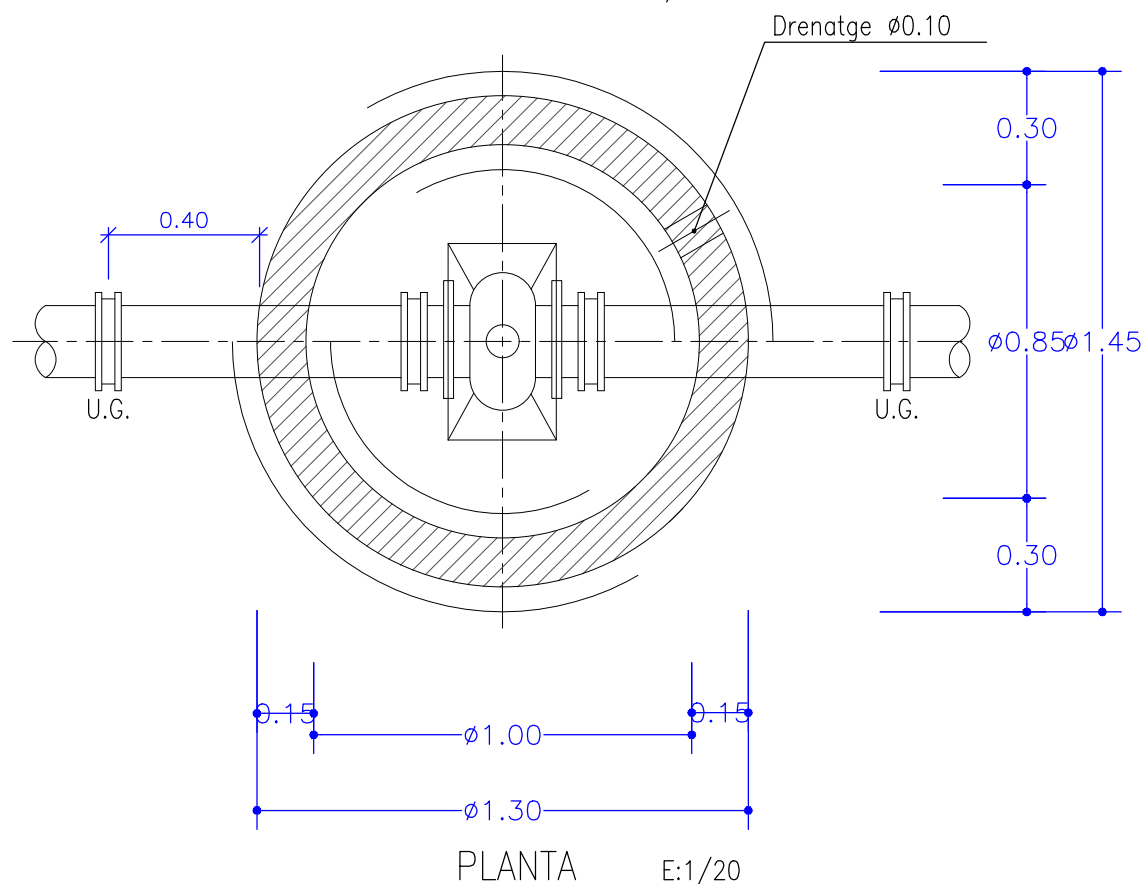
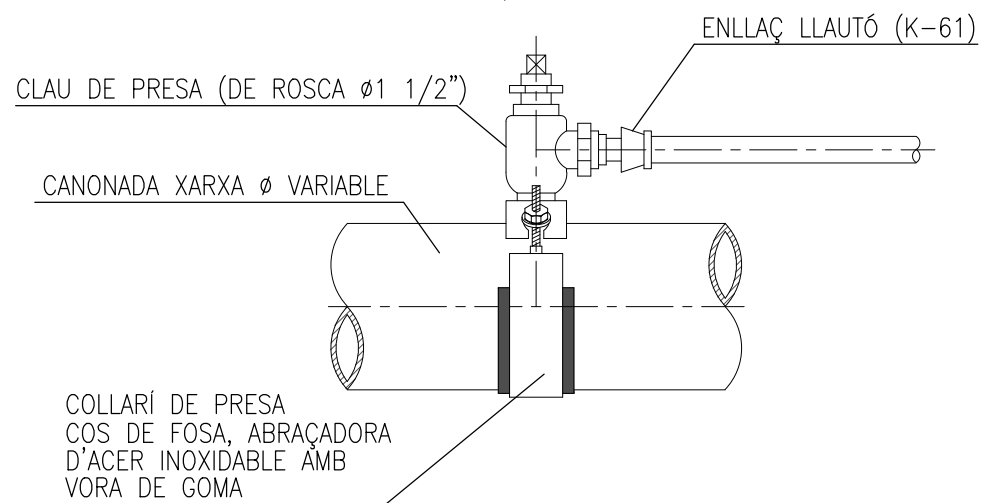
DETALL D'ESCOMESA
ESCALA 1/10



BOCA DE REG Ø45mm.
ESCALA 1/10



CONNEXIÓ A CANONADA SERVEI
ESCALA 1/10



Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell

	Legenda	Plànol Execució	447	Núm	
		XARXA AIGUA i REG DETALLS		8.2	
		Escala 1:10/1:20 Format fulla	Din A3	Data	Juny 2023
		Promotor	Arquitecte		
	ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA	JOAQUIM PLA i ROS			
		Carrer dels Remences,5 tel. 972-24.55.10 17005 GIRONA gplaros@gmail.com		Col·legiat 17.338/1	



Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell

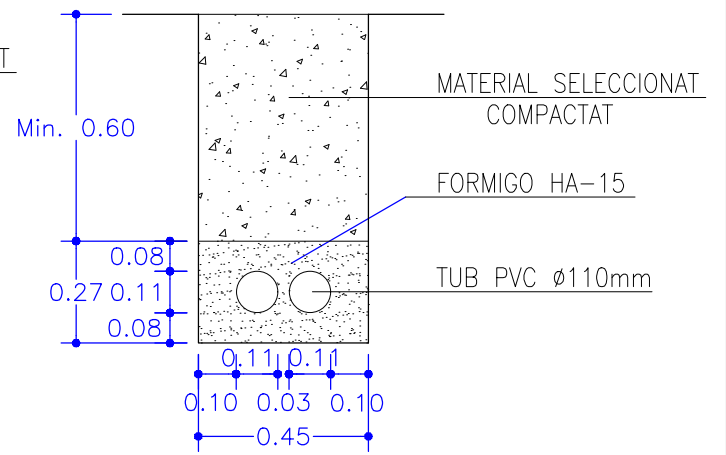
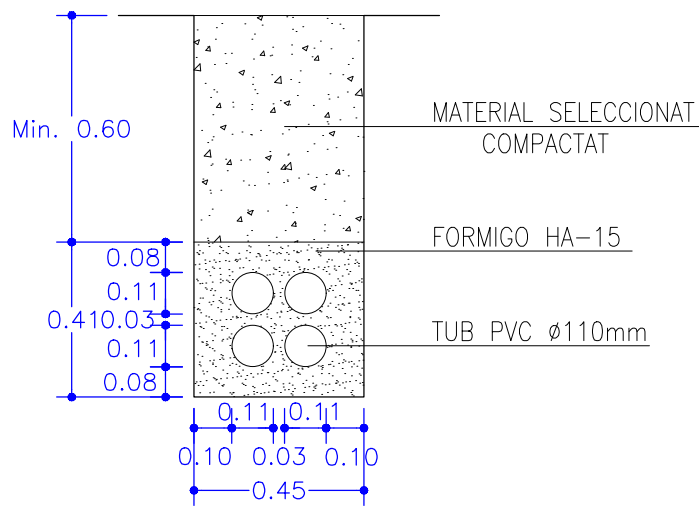
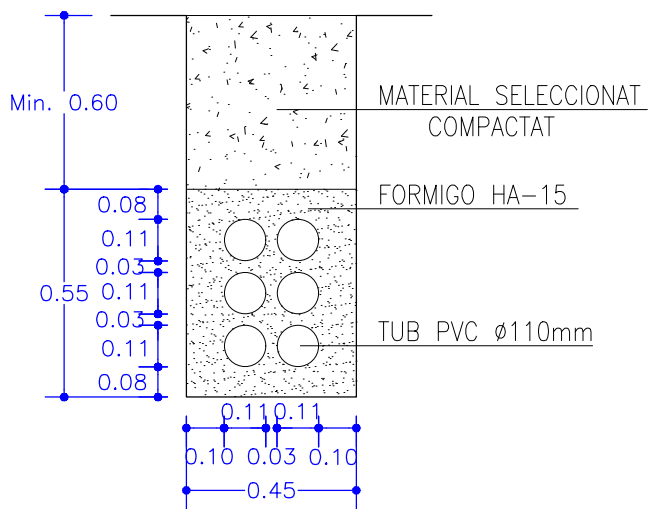
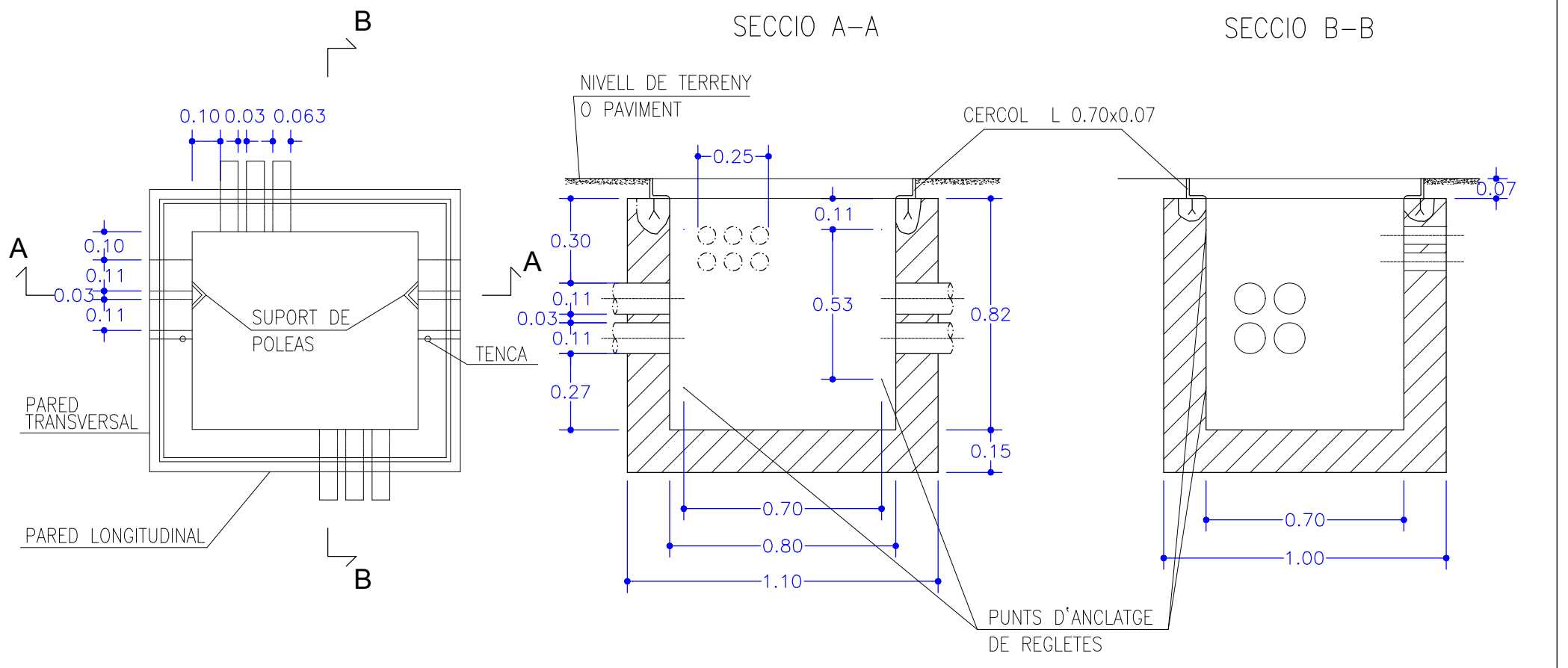
<p>Plànol Execució</p> <p>447</p>	<p>Núm</p> <p>9.1</p>
	<p>Arquitecte</p> <p>JOAQUIM PLA I ROS</p> <p>Carrer dels Remences,5 - tel. 972-245510 - 17005 CENYA - joaqui@pla.com</p>
<p>Escala</p> <p>1:250 Format fulla</p>	<p>Data</p> <p>Juny 2023</p>
<p>Promotor</p> <p>ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA</p>	<p>Arquitecte</p> <p>JOAQUIM PLA I ROS</p> <p>Carrer dels Remences,5 - tel. 972-245510 - 17005 CENYA - joaqui@pla.com</p>

Llegenda

- PERIMETRE INTERVENCIÓ
- PRISMA + TUBS PVC 40110 (2 TELEF. + 2 ALTRES COMPANYES)
- NOVES AQUEL·LES DE REGISTRE Tipus H TRAÇAT GENERAL
- DIRECCIÓ MÀXIMA TUBS+FORM

Escala Gràfica
 0 1 2 3 4 5m

ARQUETA TIPUS H (TELEFONICA)
 ARQUETA TIPUS C (ALTRES COMPANYIES)
 (COTES EN m)

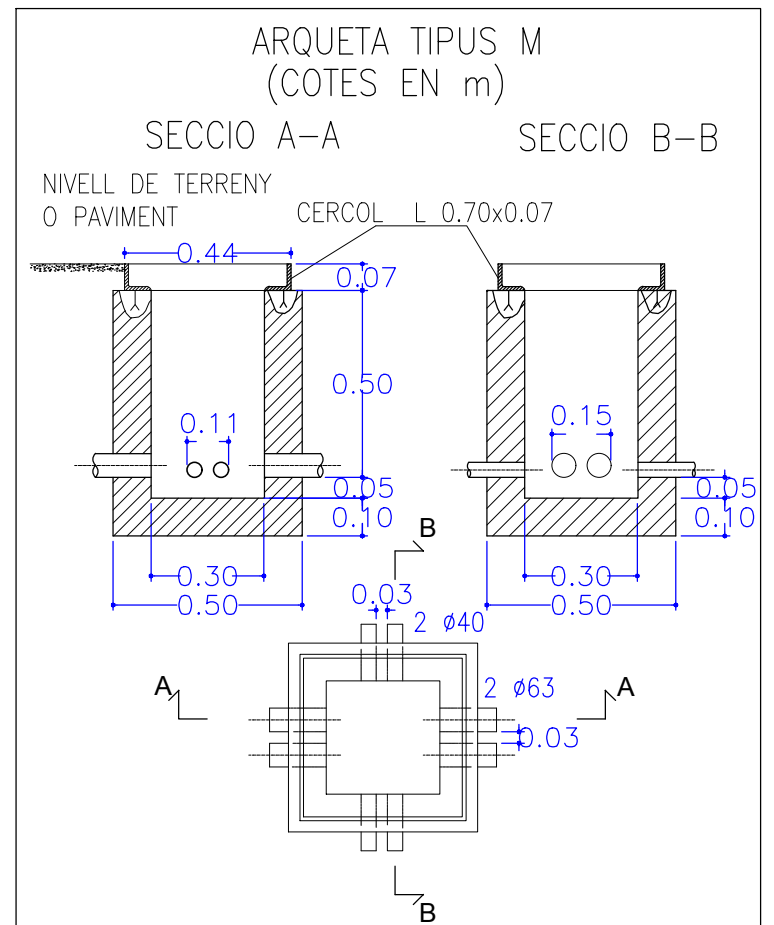


RASA PER 6 CONDUCTES PVC ø110mm
 (cotes en mt)

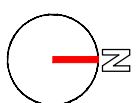
RASA PER 4 CONDUCTES PVC ø110mm
 (cotes en mt)

RASA PER 2 CONDUCTES PVC ø110mm
 (cotes en mt)

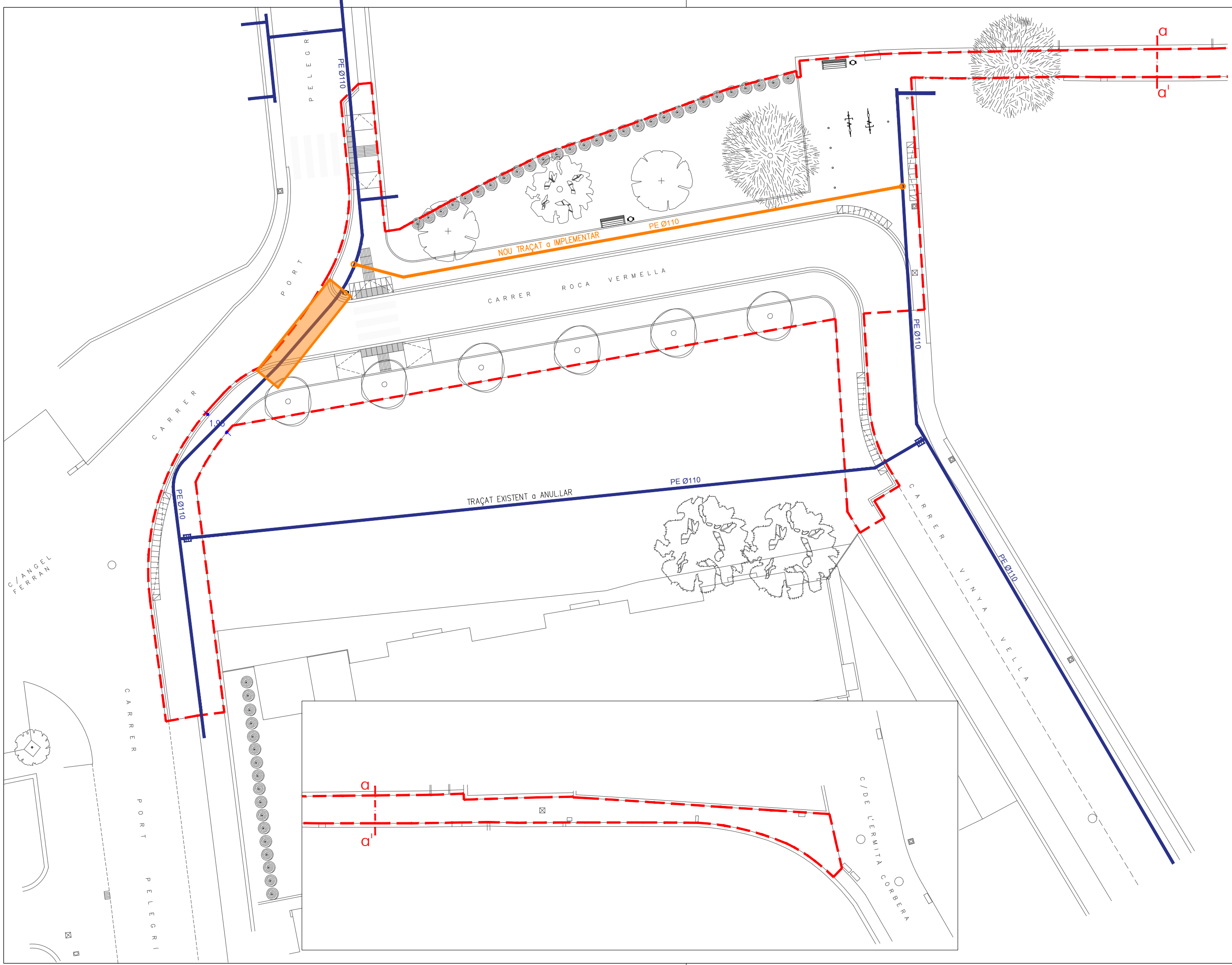
- Totes les arquetes hauran d'estar situades obligatoriament a les voreres.
- Quan la canalització vagi per la calçada, caldrà aprofundir prou perquè la cara superior del prisma quedi 60 cm per sota del nivell del terra.
 - Tots els tubs seran de PVC rígid.
 - S'hi han de deixar fils guà.
- Les distàncies mínimes entre el prisma de la canalització telefònica i la resta de serveis son els següents (encreuaments i paral·lelismes) :
 - amb línies d'alta tensió 25 cm.
 - amb línies de baixa tensió 20 cm.
 - amb altres serveis (aigua, gas, clavag.) 30 cm.
- En els casos d'encreuament, i en general, la canalització telefònica haurà de passar per damunt de les d'aigua i per sota les de gas.
- Es procurarà que els paral·lelismes segueixin un pla horitzontal.
- Per poder eliminar les línies actuals, es imprescindible que les canalitzacions individuals estiguin realitzades (1C 40mm) des de les arquetes fins a les vivendes amb servei telefònic.
- En les zones on no estigui indicada la parcel·lació, s'interceptarà el conducte o conductes superiors per mitjà d'una arqueta tipus "M" una vegada coneguda la parcel·lació real.



Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell

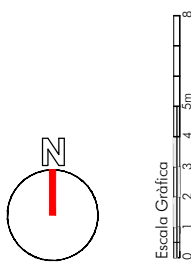


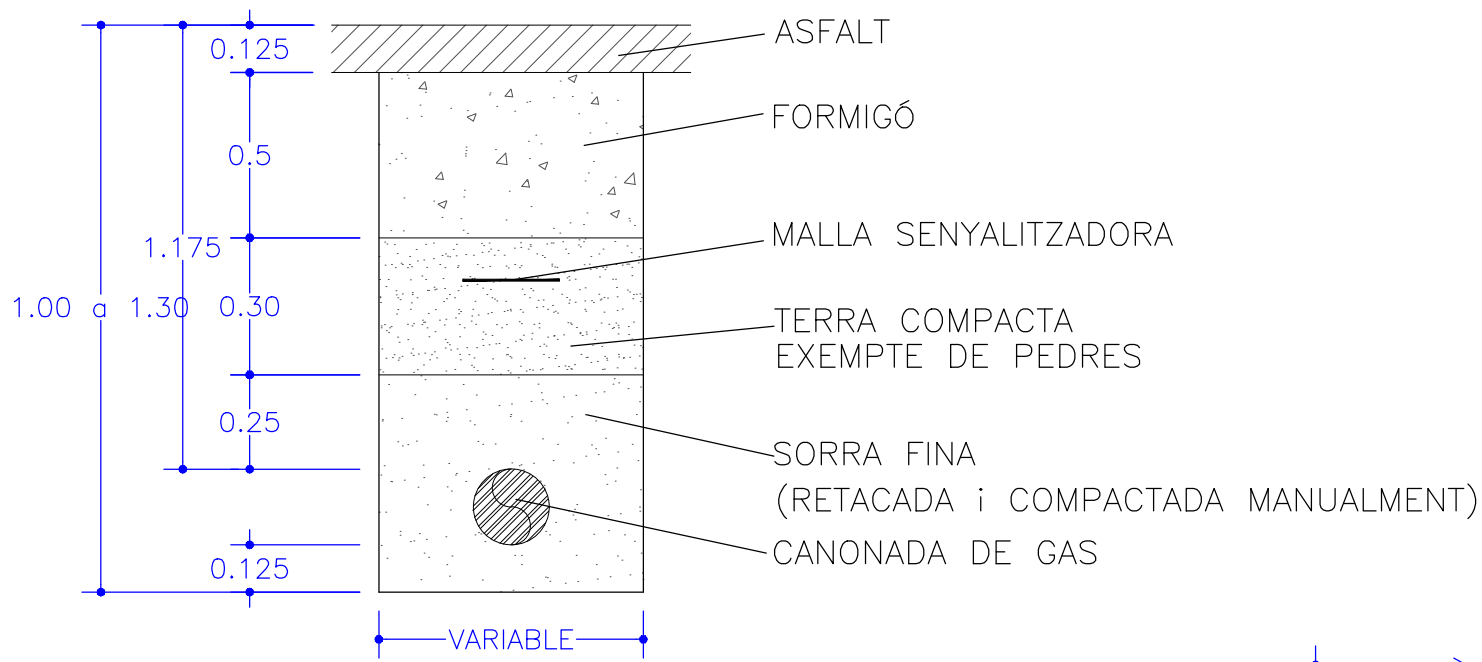
Legenda	Plànol Execució	447	Núm
	XARXA TELECOMUNICACIONS DETALLS		9.2
	Escala	1:20	Format fulla
	Promotor	ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA	Arquitecte
		JOAQUIM PLA I ROS	
		Carrer dels Remences,5 tel. 972-24.55.10 17005 GIRONA gplaros@gmail.com	
			Col·legiat 17.338/1



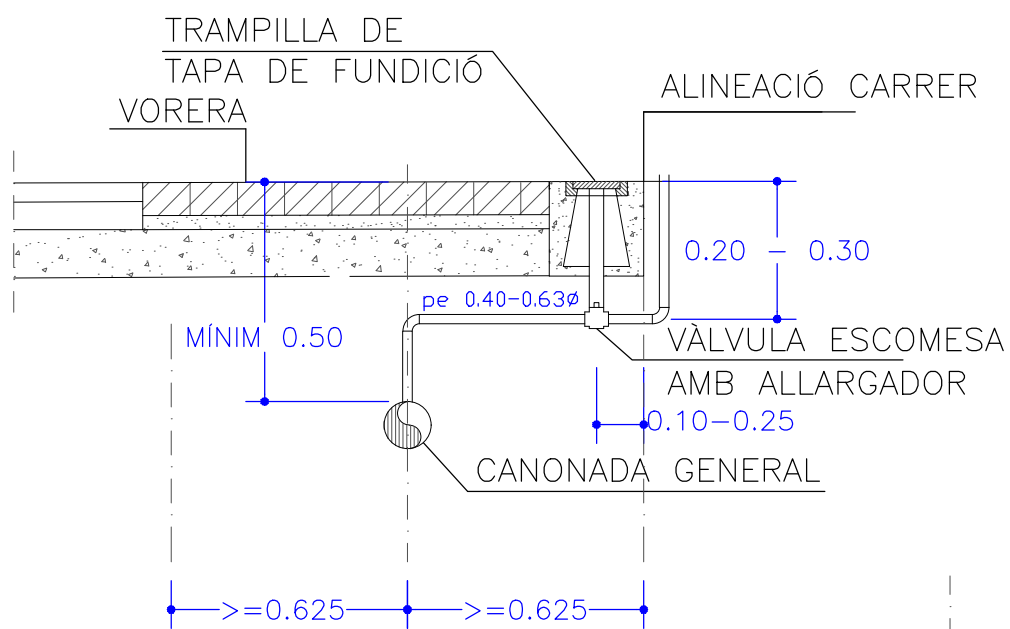
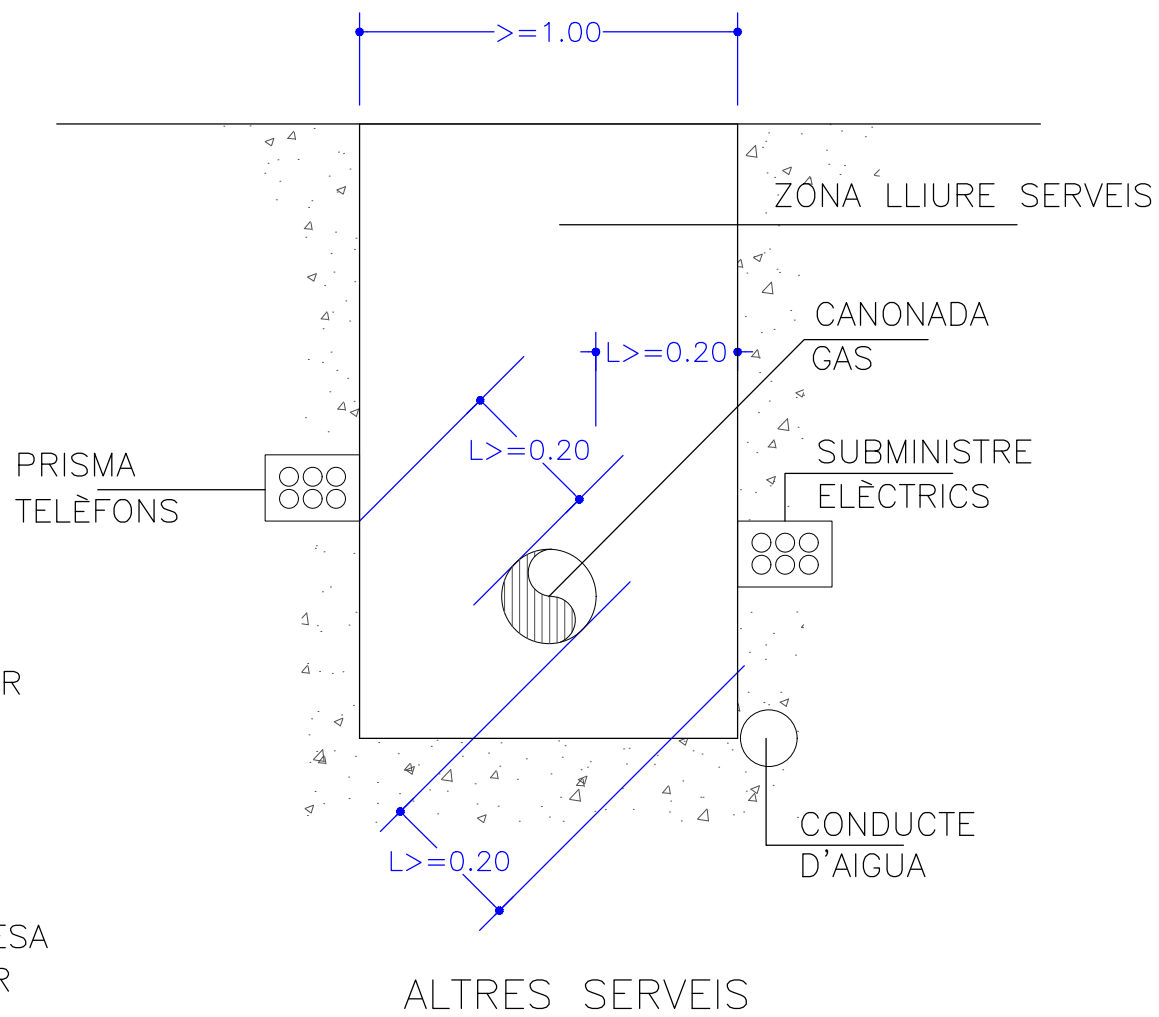
Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell

<p>Llegenda</p> <ul style="list-style-type: none"> — XARXA GAS NOVA PERBID — XARXA GAS EXISTENT PERBID — XARXA GAS EXISTENT PERBID — CONNEIXO a XARXA EXISTENT — DESCONNEIXO a XARXA EXISTENT PROTECCIÓ CREUAMENT AMB FORMIGÓ PREVISIÓ 2 TUBS Ø160 	<p>Plànol Execució</p> <p>447</p>	<p>Núm</p> <p>10.1</p>
	<p>XARXA GAS TRAÇAT PLANTA</p> <p>Escala 1:250 Format fulla</p> <p>Promotor Din A3 Data Juny 2023</p> <p>Arquitecte</p>	<p>JOAQUIM PLA I ROS</p> <p>Carrer dels Remences,5 Tel. 972-24.55.10 17005 CENYA joaqui@pla.com</p>
<p>ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA</p>		

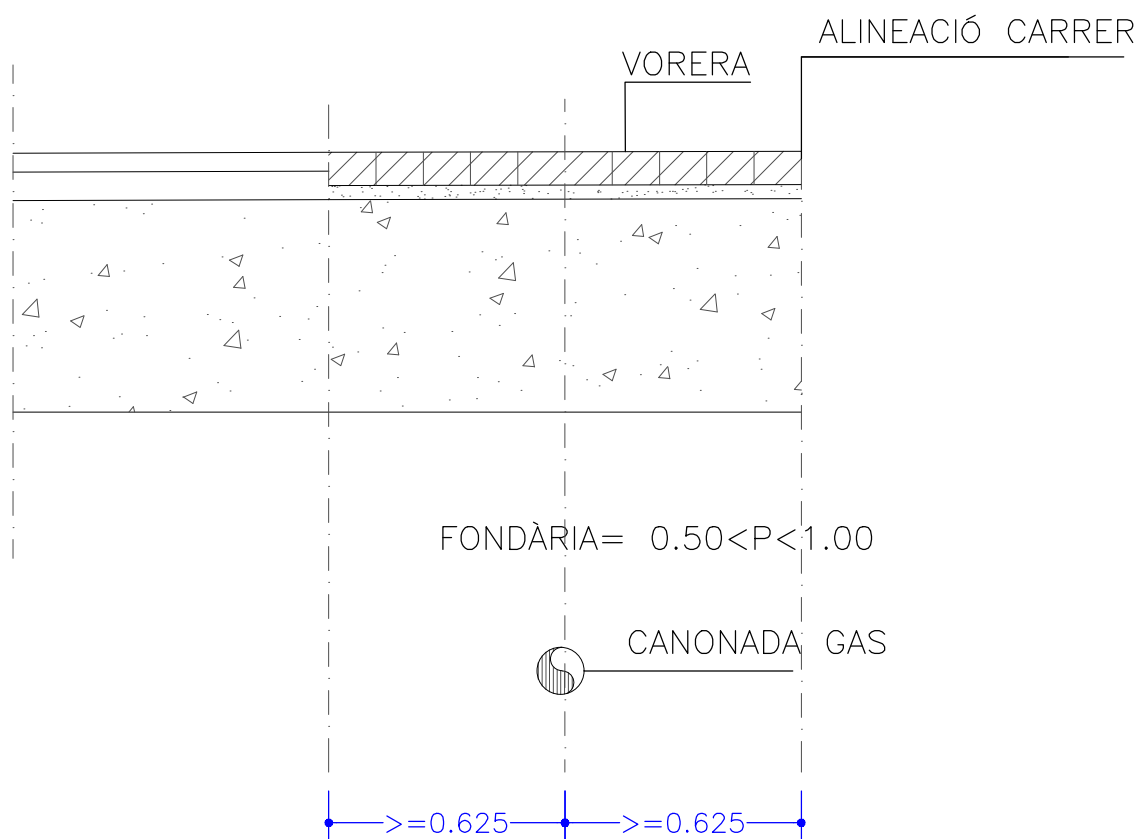




RASA TIPUS EN CALÇADA



DETALL D'UBICACIÓ D'ESCOMESA



EMPLAÇAMENT A LA VORERA

Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell

	Legenda	Plànol Execució	447	Núm			
		XARXA GAS DETALLS		10.2			
		Escala	1:20		Format fulla	Din A3	Data
		Promotor	ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA		Arquitecte	JOAQUIM PLA i ROS	
		Carrer dels Remences,5 tel. 972-24.55.10 17005 GIRONA gplaros@gmail.com		Col·legiat 17.338/1			



Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell

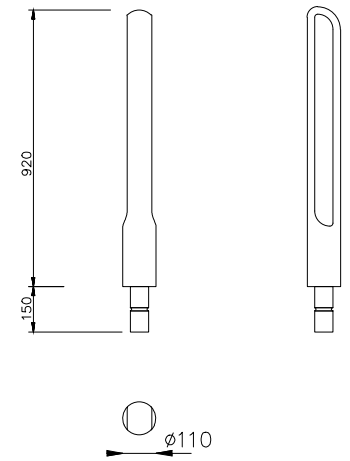
Plànol Execució		447	Núm
JARDINERIA i MOBILIARI URBÀ PLANTA		Din A3	Data
Escala		1:250	Format fulla
Promotor		Arquitecte	
ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA		JOAQUIM PLA I ROS	
		Carrer dels Remences,5 - tel. 972-245510 - 17005 CDRNW - gploras@gmail.com	
		Juny 2023	
		11.1	
		Calella 17.338/1	

Llegenda

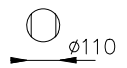
- ZONA ENJARDINADA A PLANTAR
- AMBIT INTERVENCIÓ
- BANC NEOBORGNO DE BENITO
- TANCÀ VEGETAL EXISTENT A CONSERVAR
- ARBRES EXISTENTS A CONSERVAR
- NOUS ARBRES A PLANTAR
- ARBRES EXISTENTS A CONSERVAR
- NOUS ARBRES A PLANTAR
- PAPERERA CIRCULAR DE BENITO
- PLONA SMMY de URBDERMS

- carpí
carpinus
betulus "fastigiata"
- alzina
quercus ilex
- roure martinenc
quercus Humulis
- pi
pinus halepensis
- lledoner
celtis australis
- dichondra repens

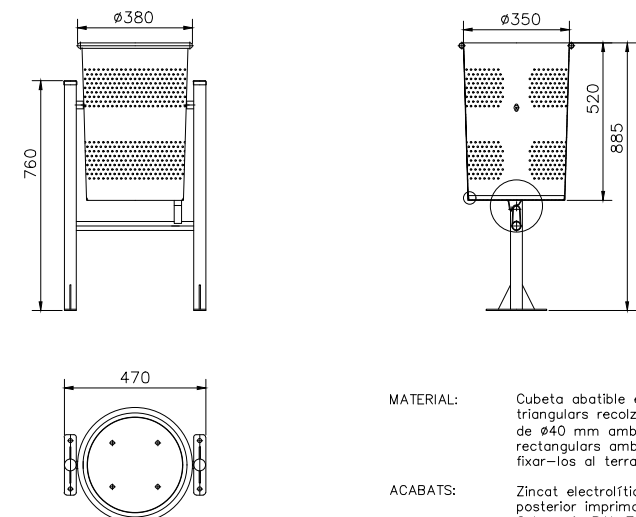
PILONA SAMMY de URBIDERMIS
 FUNCIONS DE PILONA I APARCAMENT BICICLETS
 7 unitats



MATERIAL: Element realitzat en fosa de ferro
 ACABATS: Acabat pintat negre amb protecció anticorrosiva C3
 ANCORATGE RECOMANAT: L'element s'encasta 15cm per sota del paviment, mitjançant una base de Ø16cm pertaix de la mateixa peça introduïda en un orifici prèviament realitzat al paviment, emplenat amb resina epoxi, ciment ràpid o similar.

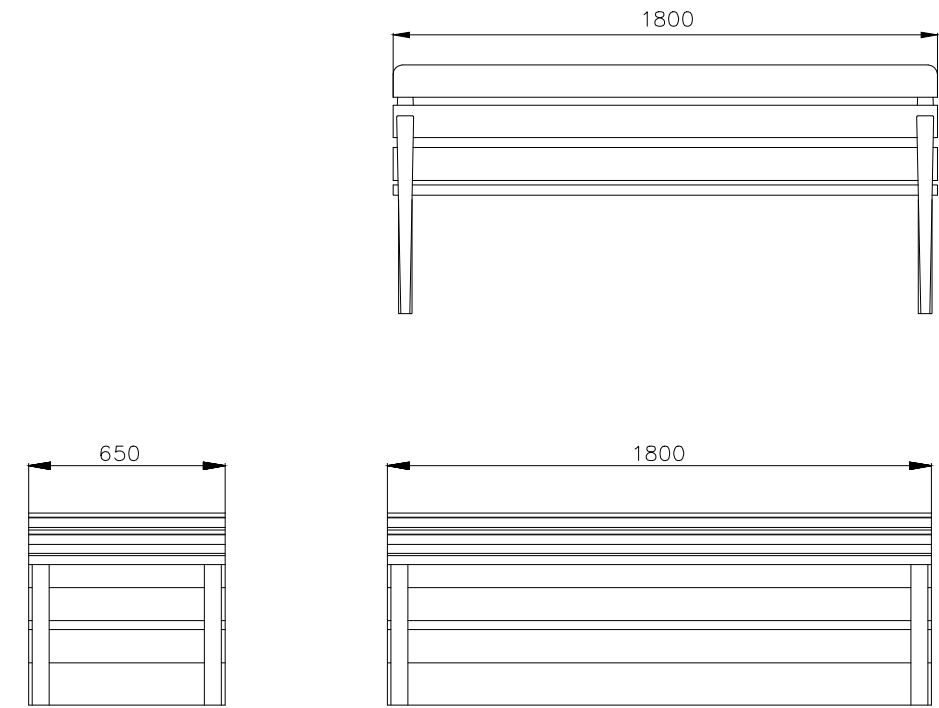


PAPERERA CIRCULAR de BENITO
 3 unitats

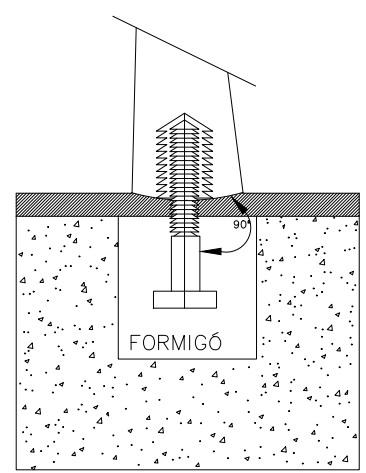


MATERIAL: Cubeta abatible en planxa d'acer amb forats triangulars recolzada en estructura de tub de Ø40 mm amb base d'ancoratge i platines rectangulars amb dos forats de Ø12 mm per fixar-los al terra.
 ACABATS: Zincat electrolític per immersió, aplicant una posterior imprimació i esmalt en polièster al forn. Color gris RAL 7011.
 ANCORATGE RECOMANAT: Mitjançant quatre pernns d'expansió de M8
 MODEL COMUNITARI REGISTRAT

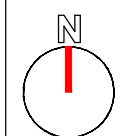
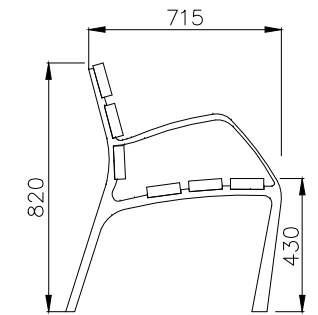
BANC NEOBARCINO de BENITO
 2 unitats



DETALL ANCORATGE



MATERIAL: Pies de fundició dúctil. Seis tabloncs de secció 110 x 35 mm de mader tropical. Tornillos de acero inoxidable.
 ACABADOS: Pies con tratamiento "FERRUS fdb", proceso protector del hierro que garantiza una óptima resistencia a la corrosión con resultados superiores a 300 horas de niebla salina, acabado color gris forja. Madera tropical tratada con "LIGNUS fdb" protector fungicida, insecticida e hidrófugo. Acabado color natural.
 ANCORATGE RECOMANAT: Tornillos de fijación al suelo de M10 según superficie y proyecto.
 OPCIONAL: Bajo demanda se puede suministrar madera con certificado FSC.
 MODEL PATENTAT



Llegenda	Plànol Execució	447	Núm	11.2
	JARDINERIA i MOBILIARI URBÀ DETALLS	Din A3	Data	Juny 2023
	Escala	1:25	Fermat fulla	Arquitecte
	Promotor			JOAQUIM PLA i ROS
				Carrer dels Remences,5 - tel. 972-24.55.10 - 17005 CENYA - gploras@gmail.com
				ASSOCIACIÓ URBANITZACIÓ VINYA VELLA

Projecte d'Urbanització trasllat c/Roca Vermella i final c/Vinya Vella a Calella de Palafrugell